



ISSN: 2590 - 7786
E - ISSN: 2619 - 4228
2019 - Vol. 3

REDIIS Vol. **3** / 2019

ISSN: 2590-7786

E-ISSN: 2619-4228

Periodicidad: anual

Las imágenes consignadas en esta edición de la Revista son tomadas del archivo del SENA Regional Distrito Capital, Archivo del Centro de Formación de Talento Humano en Salud y de Freepik.

Agradecemos a los aprendices del Centro para la industria de la Comunicación Gráfica Cenigraf, que participaron en el concurso de ilustración para la portada e imagen del Simposio de experiencias y tendencias de la 4ta Revolución industrial en el sector salud en Bogotá 2019.
Link: <https://sites.google.com/misena.edu.co/simposio/p%C3%A1gina-principal>

Servicio Nacional de Aprendizaje

SENA

Regional Distrito Capital

Centro de Formación de Talento Humano en Salud

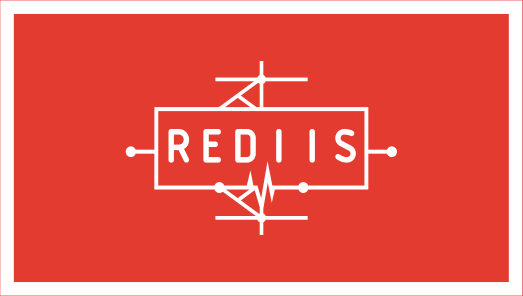
Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

SENNOVA

Grupo de Investigaciones de Servicios a la Salud

GISS

www.sena.edu.co



1. EQUIPO EDITORIAL:

- Director de Revista:

Gerardo Arturo Medina Rosas.
Fisioterapeuta, Especialista en Gerencia y Desarrollo Comunitario en Salud,
Especialista en Administración Pública.
SENA - Subdirector del Centro de Formación de Talento Humano en Salud - Regional
Distrito Capital.

- Líder del Proyecto:

Rafael Mesa Pérez.
Administrador Público, Especialista en Gerencia social, Magister en Educación Superior.
SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud - Regional Distrito Capital - Líder
SENNOVA y Grupo de Investigación de Servicios a la Salud GISS.

- Editor:

Fabiam Eduardo Rojas Navarrete.
Licenciado en Filosofía y letras, Magister en Educación.
SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud - Regional Distrito Capital -
Investigador SENNOVA y Grupo de Investigación de Servicios a la Salud GISS.

- Editor de Sección:

Elkin Rodolfo Moreno Merchán.
Lic. en Filología e Idiomas, Máster en TEFL.
SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud - Distrito Capital - Profesional
de Bilingüismo.

- Gestor Editorial:

Angie Paola Pinzón Sánchez
Profesional en Diseño Gráfico.
SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud - Distrito Capital - Diseñadora
Gráfica SENNOVA y Grupo de Investigación de Servicios a la Salud GISS.





2.COMITÉ DE PUBLICACIONES:

- Corrección de Estilo y Traducción de Inglés:

Elkin Rodolfo Moreno Merchán.
Lic. en Filología e Idiomas, Máster en TEFL.
SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud
Distrito Capital - Profesional de Bilingüismo.

Sebastián Arévalo Cortes
Lic. en Educación Básica con énfasis en Inglés
SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud
Distrito Capital - Instructor de inglés.

Daniel Londoño
Lic. en lenguas modernas.
SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud
Distrito Capital - Instructor de inglés.

Sofía Yesenia Soto Bucurú
Lic. en Educación Básica con énfasis en Inglés
SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud
Distrito Capital - Instructora de inglés.

Soledad del Rosario de La Cruz Hernandez
Bacteriología Especialista en Gerencia, Planeación,
Administración y Desarrollo Social en Salud.
SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud
Instructora Carrera Administrativa

Janeth Herrera Hernández
Odontología, Especialista en Gerencia en Salud Pública
y Especialista en auditoria en salud.
SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud
Instructora Carrera Administrativa

- Diseño y Diagramación:

Angie Paola Pinzón Sánchez
Profesional en Diseño Gráfico.
SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud
Distrito Capital - Diseñadora Gráfica SENNOVA y Grupo
de Investigación de Servicios a la Salud GISS.

- Ilustración de Portada:

Juan Pablo Ávila Valdeblanquez
Ilustrador

- Ilustración de infografías

Paula Alejandra Carreño Romero
Ilustración para producciones audiovisuales.

3.COMITÉ EDITORIAL / CIENTÍFICO:

Germán Andrés Mora Vera.
Politólogo, Magister en Desarrollo Internacional y Ph.D en
Desarrollo Internacional. Nagoya University.

Nairo Yovany Rodríguez Cabrera.
Economista, Lic. en filosofía y letras, Magister en Filosofía
latinoamericana, MBA en administración, Candidato a
doctor en Administración gerencial. Unipanamericana -
Secretaría de Educación de Cundinamarca

Mario Mejía Huamán.
Profesor de filosofía, Doctor en Educación por la Universidad
Nacional del Cusco, Magister en Filosofía por la Universidad
Nacional Mayor de San Marcos. Quechua-hablante - Miem-
bro Correspondiente de la Academia Mayor de Quechua.

Luis Arturo Bustamante Ortiz.
Psicólogo, Postulado a Maestría en Psicología Clínica y
de la Familia.
SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Sa-
lud - Distrito Capital - Investigador SENNOVA y Grupo de
Investigación de Servicios a la Salud GISS.

Juan Carlos Ávila Morales.
Médico, Magister en Salud Pública, PhD Bioética. SENA -
Centro de Formación de Talento Humano en Salud - Distrito
Capital - Investigador SENNOVA y Grupo de Investigación
de Servicios a la Salud GISS - Facultad de Medicina Uni-
versidad Militar Nueva Granada - Docente e Investigador.

Juan Guillermo Pérez
Médico, Especialista y Magister en Bioética. Especialista
y Magister en Epidemiología. SENA - Centro de Formación
de Talento Humano en Salud - Distrito Capital - Investiga-
dor SENNOVA y Grupo de Investigación de Servicios a la
Salud GISS.

Leonardo Ramírez Vanegas
Enfermero, MSc Salud Pública. SENA - Centro de Formación
de Talento Humano en Salud - Distrito Capital - Investigador
SENNOVA y Grupo de Investigación de Servicios a la Sa-
lud GISS - Universidad Nacional de Colombia - Co Inves-
tigador Grupo Políticas de Salud - Facultad de Medicina.



REDIIS

REVISTA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN SALUD:

Misión:

La revista REDIIS es una publicación anual del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA – Centro de Formación de Talento Humano en Salud (CFTHS), de la Regional Distrito capital, que divulga artículos científicos de investigación aplicada, innovación y desarrollo tecnológico en las áreas de: Salud Pública, Educación y Pedagogía en Salud, Apoyo Diagnóstico - Terapéutico, Administración en Salud, Bienestar - Promoción Social y otras relacionados con Salud.

Visión:

Ser una revista posicionada en índices científicos a nivel de investigación aplicada, innovación y desarrollo tecnológico en áreas de la salud.

Evaluación de Artículos:

La revista cuenta con un comité científico/editorial integrado por expertos del área de interés. Además cuenta con pares externos que garantizan el cumplimiento de los criterios para publicación de los manuscritos presentados.

Redacción de Manuscritos:

REDIIS sigue las especificaciones Colciencias para la indexación de las publicaciones seriadas, en especial se da relevancia a los artículos de investigación científica y tecnológica, reflexión, revisión y reporte de caso. Para ampliar la información se puede consultar la Guía abreviada para la presentación de artículos o el documento instrucciones a los autores, disponible en el enlace:

<http://revistas.sena.edu.co/index.php/rediis/about/submissions#onlineSubmissions>

Recepción Documentos y Correspondencia:

Se reciben los manuscritos en el correo sennovasalud@gmail.com, y en caso de enviar correspondencia en medio físico se puede hacer llegar a la Carrera 6a # 45-52.

Distribución de la Revista:

La revista se distribuye principalmente en formato virtual descargable gratuito a través de la plataforma OJS del sistema de Bibliotecas del SENA, disponible en el enlace: <http://revistas.sena.edu.co/index.php/rediis>, también podrá ser solicitada mediante correo electrónico, además cuenta con una versión impresa limitada para facilitar su accesibilidad.

Financiación de la Revista:

La financiación de la revista es responsabilidad del SENA, Centro de Formación de Talento Humano en Salud, Regional Distrito Capital, y de SENNOVA.

Suscripción:

Se recomienda a los autores interesados en publicar sus manuscritos consultar y realizar la suscripción en el siguiente enlace: <http://revistas.sena.edu.co/index.php/rediis/information/authors>

Reproducción de Artículos:

Sigue la licencia Creative commons 4.0 internacional (Atribución-No comercial-Sin derivar), la cual permite descargar las obras y compartirlas con otras personas, reconociendo su autoría, sin cambiar su contenido, ni usándolas con fines comerciales.

Acceso en Línea:

<http://revistas.sena.edu.co/index.php/rediis/index>





JOURNAL OF RESEARCH AND INNOVATION IN HEALTH:

Mission:

The journal REDIIS is an annual publication of the National Service of Learning, SENA - Training Center of Human Talent in Health (CFTHS), of the Regional Capital District, which publishes scientific articles on applied research, innovation and technological development in the areas of: Public Health, Education and Pedagogy in Health, Diagnostic Support - Therapeutics, Health Administration, Welfare - Social Promotion and others related to Health.

Vision:

Be a journal positioned in scientific indexes at the level of applied research, innovation and technological development in health areas.

Article Evaluation:

The journal has a scientific / editorial committee composed of experts from the area of interest. It also has external peers that guarantee compliance with the criteria for publication of the submitted manuscripts.

Manuscripts Drafting:

REDIIS follows the Colciencias specifications for the indexing of serial publications, especially the relevance of scientific and technological research articles, reflection, review and case report. For more information you can consult the short guide for the presentation of articles or the document instructions to the authors, available at the link:

<http://revistas.sena.edu.co/index.php/rediis/about/submissions#onlineSubmissions>

Document Reception and Mail:

The manuscripts are received in the mail sennovasalud@gmail.com, and in case of sending correspondence in physical media you can get to Carrera 6a # 45-52.

Distribution of the Journal:

The journal is mainly distributed in a free downloadable virtual format through the OJS platform of the SENA Libraries system, available at the following link:

<http://revistas.sena.edu.co/index.php/rediis>, may also be requested Through email, it also has a limited print version to facilitate its accessibility.

Financing of the Journal:

Funding for the journal is the responsibility of SENA, Human Talent Training Center for Health, Regional Capital District, and SENNOVA.

Subscription:

Authors interested in publishing their manuscripts are advised to consult and subscribe at the following link:

<http://revistas.sena.edu.co/index.php/rediis/information/authors>

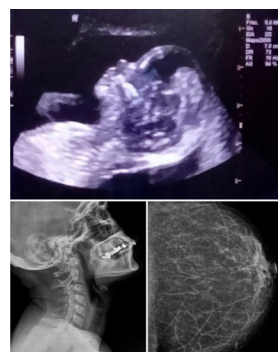
Articles Reproduction:

Follow the Creative commons 4.0 international license (Attribution-Noncommercial-No Derivation), which allows you to download the works and share them with other people, recognizing their authorship, without changing their content, or using them for commercial purposes.

Online Access:

<http://revistas.sena.edu.co/index.php/rediis/index>





INVESTIGACIÓN



BARRIERS AND OPPORTUNITIES FOR THE ACCESS TO HEALTH SERVICES ACCORDING TO THE EXPERIENCE OF CHILDREN AND TEENAGERS WITH CANCER CARERS

Dra. Jessica Olaya Jurado⁴
Luis Arturo Bustamante⁵
Rafael Mesa Pérez⁶

El cáncer infantil es una patología con múltiples desencadenantes primarios y está relacionado con los determinantes de la salud, en el que el acceso a los servicios y el aseguramiento para la protección del riesgo financiero son aspectos relevantes para el diagnóstico temprano, manejo y tratamiento de la enfermedad. Se planteó una investigación para analizar las barreras y oportunidades para el acceso a los servicios de salud según la experiencia de cuidadores que apoyan el control del cáncer en niños y adolescentes en Colombia, por medio de la realización de un estudio de enfoque cualitativo y diseño hermenéutico interpretativo por medio de la realización de nueve grupos focales en 36 cuidadoras de niños diagnosticados con cáncer en distintas fundaciones en cuatro ciudades de Colombia (Cali, Cartagena, Medellín y Santa Marta). Los datos fueron analizados en el programa Nvivo y se codificó la información obtenida para crear en total cinco categorías de análisis y sus respectivas subcategorías: 1. Disponibilidad de los servicios, 2. Accesibilidad física, organizacional y financiera, 3. Aceptabilidad de los servicios, 4. Contacto con el servicio y 5. Oportunidades de acceso. Se encontró que las principales barreras se relacionan con el acceso a los servicios de salud y los trámites administrativos relacionados al mismo, dificultades para la continuación del tratamiento por carencia de los medios para efectuar el mismo, lo que conlleva a la implementación de recursos jurídicos. Se evidencia un cambio en los estilos de vida de las cuidadoras principales que también impacta al núcleo familiar en sus múltiples dimensiones ya que la mayoría de los miembros de este tienen que modificar sus rutinas. Se plantea que los pacientes con este tipo de patologías se encuentren en una ruta diferencial de atención en el sistema salud permitiendo la realización de diagnósticos tempranos y una adecuada continuidad del tratamiento.

Palabras Clave: Cáncer, cuidadores, salud del niño, barreras de acceso a los servicios de salud

Child cancer is a pathology with multiple primary triggers, and it is related with health determiners, where service access and financial risk protection assurance are relevant aspects for early diagnostic, management and treatment of illnesses. A research for analyzing both barriers and opportunities for accessing to the health services was brought up according to the experience of care providers that support the cancer control in children and teenagers in Colombia, through a study of qualitative focus and interpretative hermeneutic design comprising nine focal groups in 36 children carers who look after children diagnosed with cancer in different foundations in four cities in Colombia (Cali, Cartagena, Medellín and Santa Marta). The data was analyzed in the Nvivo program and the obtained information was codified to create in total five categories of analysis and their respective subcategories: 1. Availability of services; 2. Physical, organizational and financial accessibility; 3. Services acceptability; 4. Contact with the service and 5. Access opportunities. It was found that the main barriers are related with the access to health services and the administrative processes related to the same, difficulties with the treatment continuity because of a lack of ways to perform it, that leads to the use of legal resources. It is evident that a change in the lifestyles of the main carers that also impacts the family core on its multiple dimensions as most of the members of this have to modify their routines. It is also laid out that patients with this kind of pathologies that are in a differential path of attention in the health services allowing to perform early diagnoses and an adequate continuity of the treatment.

Keywords: Cancer, Carers, Child health, Health services access barriers.

INTRODUCCIÓN

El cáncer infantil es una patología con múltiples desencadenantes primarios que evidencia un aumento en su prevalencia en las últimas tres décadas, en parte por la detección dada por las pruebas de tamizaje y el diagnóstico temprano que se han implementado en los servicios de salud, y por la políticas de salud pública, que han implementado estrategias que aportan al tratamiento precoz, pero que contradictoriamente no están disponibles en muchos casos, tanto es así que el paciente pediátrico puede morir esperando un tratamiento a su enfermedad (Núñez-Polo, Lorenzo, & Nacif, 2009) .

Según lo postulado por Lalonde (Piñeros, Gamboa, & Suárez, 2011) los determinantes de la salud (estilos de vida, factores biológicos, medio ambiente y los sistemas de salud) son alterados desde el momento que un niño es diagnosticado con cáncer influyendo de manera importante en todo su entorno, haciendo que sea necesario una adecuada red de apoyo constante por parte de un equipo multidisciplinario que garantice la adecuada atención del paciente (Núñez-Polo et al., 2009) .

De manera complementaria a estos equipos se encuentran los cuidadores, personas que tienen un contacto más íntimo y se apropian de las vivencias que tienen los pacientes en cuanto a su dolencia, corporalidad y expectativas frente a la calidad de servicios, disponibilidad y curso de la enfermedad. Estas personas se convierten en el objetivo primario de este trabajo de investigación, intentando establecer sus percepciones acerca de las barreras y oportunidades para el acceso a los servicios de salud según la experiencia, como una oportunidad de mejora en la atención del paciente con cáncer (Woźniak & Izycki, 2014) .

MARCO TEÓRICO

El cáncer infantil representa en la actualidad un pilar fundamental en cuanto a políticas de salud pública (Piñeros, 2011) si bien ha aumentado la posibilidad de hacer diagnóstico temprano, se siguen teniendo tasas en Latinoamérica de alta mortalidad, además de eventos adversos no deseados asociados a los tratamientos médicos.

El Instituto nacional de Cancerología (INC) publicó modelos conceptuales que regulan la actividad para el control del cáncer (Sánchez, 2010) y en el año 2009 se desarrolla la primera versión del Plan Nacional para el Control del Cáncer en Colombia 2010-2019; en 2011 se establece la ley 1444 y el Decreto 4107 que da paso a la dirección de promoción y prevención y la subdirección de enfermedades no transmisibles y en el mismo año también se establece el decreto 4109 que da paso a la reestructuración del Instituto Nacional de Salud. Este plan propone como metas específicas dentro de la atención para población infantil (menores de 18 años) con enfermedad oncológica, garantizar una atención

oportuna con un acceso total al tratamiento, desarrollar guías de atención integral, implementar y monitorizar la ley 1388 de 2010, fortalecer el sistema de vigilancia en las entidades territoriales del país y en las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) y desarrollar estrategias educativas para los profesionales y funcionarios de salud.

Sin embargo, así como se reconocen oportunidades, se identifican barreras dadas por la fragmentación y la falta de articulación entre servicios preventivos, detección temprana y asistencia médica; relacionado todo esto con la necesidad de una coordinación en la administración de los procedimientos, dado que el tratamiento del cáncer debe ser multidisciplinario e integral, lo cual implica la participación activa de diversas instancias (Pérez, Quintero & Schoonewolff, 2008) .

El Ministerio de Protección Social y el Instituto Nacional de Cancerología evaluaron la organización y la gestión de la red de servicios para la atención del cáncer en Colombia (Pérez, Quintero & Schoonewolff, 2008) , identificando barreras como: concentración y mayor oferta de los servicios oncológicos en las grandes ciudades del país, limitaciones en el recurso humano especializado para la atención oncológica, restricciones en la capacidad operativa y técnica para la vigilancia de estándares de habilitación, escasos programas de atención integral, difícil control de los costos de atención y ausencia de organizaciones de apoyo para el paciente que garanticen un adecuado tratamiento.

Dentro del concepto de salud y enfermedad se evidencia que las visitas frecuentes a los centros médicos generan vivencias negativas además de estresantes a los pacientes y sus familias; los procedimientos, efectos secundarios al tratamiento y la necesidad de aislamiento que deben tener algunos pacientes según su enfermedad, hacen que el proceso sea menos llevadero y se afecta la adherencia al mismo (Núñez-Polo et al., 2009) . El proceso hospitalario suele ser prolongado variando según el diagnóstico y pronóstico de cada paciente, los cuidadores en este caso reportan que sus hijos (los pacientes) se suelen sentir distanciados, lo que les genera sensación de nervios, ansiedad y malestar. Las actividades físicas se ven comprometidas porque se presenta debilidad muscular y fatiga en los pacientes, provocando en ellos sentimientos de tristeza, miedo, inseguridad, irritabilidad, agresividad a consecuencia del proceso de la enfermedad.

En el 2015 se reportó un aumento del 3% en la tasa de mortalidad en el primer año, lo cual puede explicarse por el abandono del tratamiento o el difícil traslado de los pacientes a los correspondientes sitios de atención (Piñeros, Gamboa & Suarez, 2011) . Se han reportado 57,9 casos nuevos por millón de habitantes menores de 18 años y 267 casos de menores fallecidos (Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, 2017) . Es por ello, que la detección temprana del cáncer infantil ha sido una ficha clave para reducir la mortalidad infantil en los últimos 30 años, permitiendo una tasa de supervivencia que se quiere llevar hasta un 84% en los próximos 5 años, en una relación de 1-2 por cada 10 niños (Antill Keener, 2018) .

Las madres y cuidadores logran experimentar inconformidad con la forma de atención o con la ausencia de humanización de los profesionales en el proceso de atención de salud hacia sus hijos. La manera poco asertiva de informar el diagnóstico provoca un rechazo hacia el médico o hacia palabras que estén relacionadas con la patología y se presenta un sentimiento de pérdida o muerte que genera una gran angustia, que dificulta el proceso de asimilar la adaptación a la enfermedad, ocasionando que a la permanencia en el centro médico se le agreguen las preocupaciones dadas por los múltiples procedimientos, exámenes y quehaceres propios para el manejo del cáncer (Gonzales, 2011) .

Alves (2007) hace alusión a 2 ejes importantes, el primero se refiere a la memoria, lo vivido que hace alusión a todo su paso desde que se inició el diagnóstico presuntivo hasta obtener el diagnóstico final, dándole importancia a las dificultades enfrentadas, los sentimientos que se presentan en el proceso del diagnóstico y la adaptación con la nueva rutina. De esta manera la noticia de la enfermedad propia desencadena en el sistema familiar sentimientos de miedo, rebeldía, culpa, entre otros, que conlleva a una reorganización del sistema tanto de la parte social como financiera, al asumir y vivir la enfermedad como una situación impredecible y disruptiva(Zubiaga, n.d.) .

El segundo eje evidencia que las experiencias de los padres están relacionadas con estrategias de adaptación frente al proceso de recuperación de su hijo, las cuales se relacionan directamente con sus procesos de autorregulación emocional, al vivenciar alegría por la culminación del tratamiento pero a su vez experimentan sentimientos y pensamientos de preocupación por el proseguir de la vida cotidiana, conllevando todo ello a que se presente en algunas ocasiones sobreprotección por parte de los padres que afectan los procesos de autonomía y desarrollo de los menores de edad (Zubiaga, n.d.) .

Las experiencias de padres y cuidadores son muy diversas y dependen de las circunstancias específicas de cada familia, existiendo en las madres sentimientos comunes de tristeza, impotencia, angustia y rechazo a la enfermedad y al tratamiento, aspectos que van cambiando según va avanzando el proceso de enfermedad del hijo e intentan adaptarse a la situación. Se concluye que los aspectos más complejos que deben enfrentar las cuidadoras (principalmente progenitoras) están relacionados con la parte emocional y el manejo psicológico de sus hijos, por lo cual " es importante considerar dentro de los procesos educativos de estos grupos esta intervención" (Grau, 2012) (Laufarie, 2009) (Núñez-Polo et al., 2009) (Rodriguez, 2017)

El cáncer infantil puede generar estados anímicos bajos, estrés o agotamiento que pueden conllevar a que se presenten episodios depresivos, lo cual hace referencia a un trastorno de la afectividad que en el plano psíquico supone tristeza, pérdida de la autoestima y desinterés y en el plano somático, astenia, abatimiento, hipoactividad, anorexia, pérdida de peso, alteración de sueño. Lo anterior se encuentra relacionado con el proceso de duelo anticipado que deben llevar los padres cuando el infante tiene un mal pronóstico de la enfermedad, debido a que se " traspasa una barrera de do-

lor y sufrimiento tal que es imposible mantenerse a flote de manera normalizada"(Núñez-Polo et al., 2009) y se relaciona con fuertes eventos estresores que conllevan a retos personales para adaptarse a la nueva situación que se enmarca en ideas anticipatorias, incertidumbre, incompreensión, negación, irritabilidad.

Los cuidadores principales necesitan generar un proceso de adaptación importante frente a las necesidades del diagnóstico, la psicología como refiere Spinetta, sustenta que " cada persona tiene energías y habilidades que yacen adormecidas hasta que la persona realmente las necesita" y que de igual manera el cuidador " necesitará de sus recursos escondidos mientras intenta cumplir con las exigencias que le impone la naturaleza de la enfermedad". Es importante generar procesos de psicoeducación en los cuidadores principales frente a estrategias de afrontamiento y lograr identificar en cada uno de ellos sus propios recursos con el objetivo de reducir efectos negativos del estrés y de sus derivados a nivel mental y emocional (Sánchez, 2008) .

Mediante un estudio cualitativo hermenéutico interpretativo el presente trabajo busca analizar las diferentes barreras y oportunidades que tienen los cuidadores de niños y adolescentes con cáncer en Colombia, según sus experiencias vividas con el acceso a los servicios de salud, logrando así identificar las diferentes barreras para obtener una atención integral en la salud.

Según estudios del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC) se reporta un aumento en la incidencia del cáncer infantil, donde de 165.000 mil casos por año se pasó a 215.000 casos nuevos en niños menores de 14 años y 85.000 casos nuevos en adolescentes entre edades de 15 a 19 años (Acuña et al., 2018) ; teniendo en cuenta que el cáncer infantil es menos prevalente con respecto a los adultos, tenemos que aproximadamente 1 de cada 285 niños será diagnosticado con cáncer antes de los 20 años y se estimó que entre el año 2004 y 2009 la incidencia de cáncer en niños hasta la edad de los 14 años se incrementó anualmente cerca del 0,5%.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se desarrolló un estudio de tipo cualitativo hermenéutico interpretativo en el que el enfoque de investigación cualitativa busca la comprensión de los motivos y creencias que están detrás de las acciones de la gente, al tiempo que privilegia las técnicas de recolección y generación de información que favorecen la relación intersubjetiva, la mirada desde el interior de los actores sociales que viven y producen la realidad sociocultural.

Se tuvieron en cuenta los conceptos y alcances de los significados y la percepción. Los significados según lo define (Hernández 2014) : " Son los referentes lingüísticos que utilizan los actores humanos para aludir a la vida social como definiciones, ideologías o estereotipos, que pueden ser estudiados y se convierten en la unidad de análisis. Los significados se describen, interpretan y justifican. Los que se comparten por un grupo, se convierten en reglas o normas; otros pueden ser confusos pero ello, precisamente, es información para la investigación cualitativa"

La habilidad para interpretar, denominada como hermenéutica " es la explicación e interpretación de un pensamiento " (Arraéz, 2006) . Se plantea la regla hermenéutica como el comprender el todo desde lo individual y lo individual desde el todo. La percepción, de acuerdo a lo estipulado por Gadamer (2001) desde el punto de vista de la psicología, es el proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos como el aprendizaje, la memoria y la simbolización.

La población objeto de estudio fueron cuidadoras (todas fueron de sexo femenino) de niños diagnosticados con Cáncer, de los cuales la mayoría corresponde a la madre del niño. En Cartagena participaron 16 cuidadoras de dos fundaciones, en Santa Marta cuatro cuidadoras de una misma fundación, en Medellín nueve cuidadoras de dos fundaciones, y Cali, siete cuidadoras de dos fundaciones.

Se utilizó un diseño propositivo y por saturación para la selección de la muestra, lo que permitió seleccionar a 36 cuidadoras de niños diagnosticados con Cáncer. Se realizaron nueve grupos focales en total en cuatro ciudades distintas de Colombia. En cuanto a los aspectos éticos y teniendo en cuenta la Resolución 8430 de 1993 y de acuerdo a la clasificación del riesgo, es una investigación con riesgo mínimo. Lo anterior obedece a las características de los sujetos de estudio, lo cual aumenta el riesgo de la investigación.

Se tuvieron en cuenta las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos, establecidas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS) , en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS) , Ginebra, 2002 y la resolución 008430 (1993) expedida por la dirección de desarrollo científico y tecnológico del ministerio de salud. En la primera página de cada instrumento se anexo el consentimiento informado, el cual fue firmado por cada sujeto, aceptando su participación en el estudio; este proceso se llevó a cabo de manera previa a la aplicación del instrumento.

A los participantes se les explicó el propósito de la investigación y a su vez en conformidad con el artículo 8 de la resolución 8430 (1993) se protegió la privacidad del participante y la información recolectada fue confidencial y privada al ser codificados cada uno de los instrumentos aplicados, sin manipulación alguna y libre de prejuicios. Se tuvieron en cuenta los siguientes principios, de acuerdo al informe Belmont de 1978: Veracidad, respeto a la autonomía, no maleficencia, beneficencia, justicia y reciprocidad.

Para el análisis de la información se usó el programa NVivo en su versión número 12 realizando un análisis de corte descriptivo. Se codificó la información obtenida y se crearon en total cinco categorías de análisis: 1. Disponibilidad de los servicios, 2. Accesibilidad física, organizacional y financiera, 3. Aceptabilidad de los servicios, 4. Contacto con el servicio y 5. Oportunidades de acceso; y sus respectivas subcategorías como se evidencia en la figura 1.

RESULTADOS

Las barreras que encuentran las cuidadoras para disponer de los servicios de salud están relacionadas principalmente con el tiempo para la atención oportuna, dadas por situaciones como el vencimiento de los contratos entre los prestadores de servicios de salud con el respectivo asegurador, la suspensión del tratamiento e intermitencia terapéutica ocasionados por las demoras en las entregas de los medicamentos. Lo anterior hace evidente la falta de una atención integral, que actúa como barrera para el acceso a los servicios de salud afectando la salud de los niños y aumentando de igual manera el tiempo de trámite para la obtención de citas médicas, exámenes, tratamientos y medicamentos.

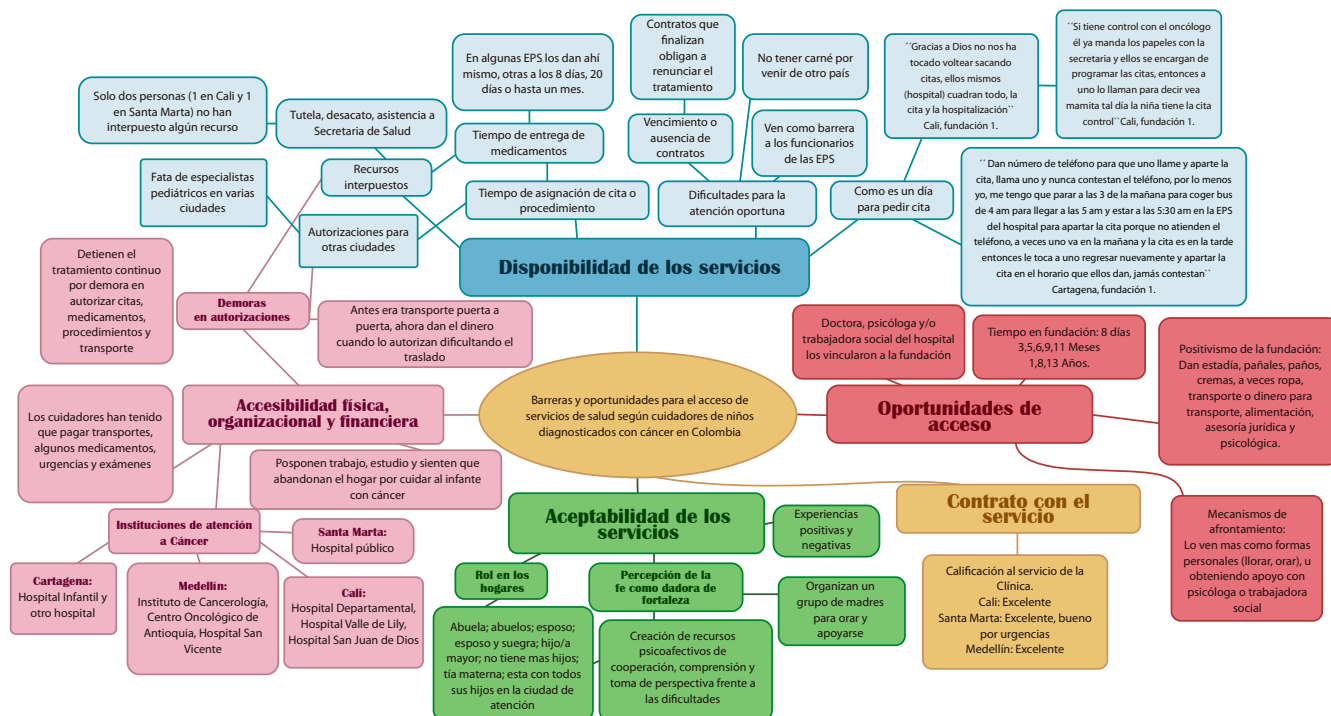
Los procesos administrativos que afectan la oportunidad para la entrega de medicamentos, insumos y transporte, hacen que la percepción sea negativa, así mismo, la no disponibilidad de un especialista en la ciudad de origen de cada paciente limita el acceso a los tratamientos estipulados, generando inconsistencia en estos. De las 36 participantes, 34 cuidadoras (94,4%) acudieron a implementar recursos jurídicos, específicamente la acción de tutela, por el no cumplimiento por parte de las empresas aseguradoras y prestadoras del paciente pediátrico.

Es otro factor común identificado son las barreras en la movilidad del paciente, al referir que previamente, en algunos casos, la EPS les facilitaba el transporte puerta a puerta al ser conscientes del contexto del paciente, ya que la distancia y el medio de transporte por el estado de salud de los pacientes tomar buses intermunicipales con otros usuarios los expone a múltiples riesgos que debilitan su salud. Muchas de las participantes han tenido que pagar los medicamentos, exámenes, el servicio de urgencia y, sobre todo, los transportes para trasladarse hasta las instituciones donde le hacen a los niños sus tratamientos.

El inicio y seguimiento del tratamiento ha hecho que se hospitalicen a los niños en las ciudades donde se encuentran los centros de referencia en cáncer infantil, haciendo que las madres tengan que salir de sus hogares y pospongan sus actividades habituales en sus ciudades de origen, dejando a sus otros hijos al cuidado de sus abuelos, esposos o hermanos, y en este caso la hija o hijo mayor se convierte en la persona responsable de sus hermanos menores. Solo una participante tenía a su único hijo en el tratamiento con cáncer, por lo que su esposo también se trasladó con ellos a la ciudad de atención.

El apoyo o la recriminación que reciben las cuidadoras por parte de sus otros hijos y sus familias tiene un alto impacto en sus estados de ánimo, obteniendo fortaleza no sólo de sus familiares o compañeras de la fundación cuando no tienen el apoyo de sus familiares, sino también de su fe en Dios, lo que ha llevado a que en los hospitales se creen grupos de apoyo en el que se reúnen madres de niños diagnosticados con cáncer para orar. El vivir todo el proceso de tratamiento de la enfermedad ha hecho que surjan comportamientos de cooperación y que se valore más el tiempo de vida con los hijos, poniendo en perspectiva las demás dificultades que se les presentan.

Figura 1. Mapa conceptual de categorías de análisis. Elaboración de los autores



El tiempo que han permanecido en el hospital ha dado paso a que tengan experiencias buenas y malas, por ejemplo, de las positivas las madres dicen:

"Yo de lo que sé del personal médico general, desde la persona que lleva los almuerzos, hasta el portero, para mí han sido muy buenas personas, sí muy especiales y todas las enfermeras, y los doctores la verdad sí fueron especiales con nosotros, con mi hijo, y siempre que estuvimos ahí fue una atención buena, muy buena por no decir excelente." Participante en Medellín, noviembre 2018.

"Las positivas en quimio muy buena atención, las enfermeras lo tratan con mucho cariño, en la fundación todo bien, mucho apoyo emocional, de todo." Participante en Santa Marta, noviembre 2018.

Y, por otro lado, como experiencia negativa cuenta una mamá:

"La experiencia negativa que yo tuve en la Clínica fue con 2 enfermeras profesionales, mi hijo tenía la herida bastante infectada y tocaba curarle eso día intermedio, y ninguna de las dos iba a curarle, yo les pedía eso a las auxiliares y ellas decían que no que eran las profesionales y yo hablaba con ellas y me decían que no que esperara que llegara la otra profesional porque ellas no podían hacerlo, me tuvieron como 5 días que al niño no le hicieron eso y a raíz de eso a mi hijo le dio una infección y tuvieron que reconstruir la herida, cortarle parte del hueso y de la carne porque se estaba pudriendo porque no lo curaban a tiempo." Participante en Cartagena, noviembre 2018.

No obstante, las participantes de las diferentes ciudades califican el servicio que han recibido en los hospitales como excelente, y sólo en Santa Marta calificaron el servicio que han tenido en urgencias como bueno, pero en lo demás excelente.

Finalmente, las oportunidades de acceso a los servicios de salud han sido notablemente destacadas por las cuidadoras como las que les han sido proveídas por parte de las fundaciones a las que pertenecen, pues gracias a estas han podido tener estadía mientras el niño está en hospitalización, se encargan de su alimentación, les dan pañales, pañitos, cremas, a veces ropa, les brindan el servicio de transporte o en otros casos reúnen dinero para el mismo, y les ofrecen asesoría jurídica y psicológica para reclamar sus derechos para el acceso oportuno a la salud y/o hacer frente de manera psicoafectiva al diagnóstico de cáncer y el tratamiento.

Llama la atención que todas las cuidadoras han sido vinculadas a las fundaciones por las trabajadoras sociales, psicólogas o médicas de los hospitales, todas mujeres.

DISCUSIÓN

Según Rodríguez (2017) el cáncer infantil se afronta como un pilar en políticas de salud pública, en el que, a pesar de mejorar las técnicas de diagnóstico temprano, la mortalidad sigue siendo alta debido a las barreras que siguen existiendo en cuanto a garantías médicas y tratamiento. Es probable que mejoren las tasas de supervivencia si se garantiza el acceso al aseguramiento, la prestación de servicios y la atención oportuna necesaria en este tipo de pacientes (Mostert et al., 2014) .

Indagar sobre barreras en salud es importante en la actualidad, ya que refleja la verdadera calidad de atención y las limitaciones que tiene el sistema de salud en Colombia y que paradójicamente, pese a que se invierten importantes recursos en salud, no se ven reflejados en la totalidad de cubrimiento a los pacientes. Es necesario entender que el abordaje de estos pacientes no se trata solo de un enfoque clínico o económico, sino que es necesario realizar un enfoque hermenéutico de tipo cualitativo, donde la necesidades y las narraciones de cada uno de los cuidadores toman especial importancia (Sánchez, 2014) .

En otros estudios se mencionan barreras similares, donde es fundamental la carencia de recursos y las pocas garantías médicas (Masika, Gottvall, Kohi, von Essen, & Dol, 2019) y se habla además de la necesidad de implementar cuestionarios de riesgo biopsicosocial, donde se puede estratificar según el riesgo y hacer abordajes tempranos si se hacen necesarios (Barrera et al., 2018) .



CONCLUSIÓN

Las principales barreras que se encontraron en los cuidadores de pacientes con diagnósticos de cáncer infantil se relacionan con el acceso a los servicios de salud y los trámites administrativos relacionados al mismo, retrasando el diagnóstico y el tratamiento. Los cuidadores identifican dificultades para la continuación del tratamiento por carencia de los medios para efectuar el mismo, lo que conlleva a la implementación de recursos jurídicos para hacer efectivos los requerimientos de los pacientes dilatando aún más el proceso de atención de los pacientes.

Se evidencia un cambio en los estilos de vida de las cuidadoras principales (frecuentemente las madres de los pacientes) , dado que estas tienen que postergar sus estudios, cambiar su lugar de residencia y abandonar su sitio laboral para dar continuidad a los tratamientos de los pacientes. Este cambio también impacta al núcleo familiar en sus múltiples dimensiones ya que la mayoría de los miembros de este tienen que modificar sus rutinas

Adicionalmente se da un impacto en los estados de ánimo de las cuidadoras por parte de sus otros hijos y sus familias, ya que estos pueden dar su apoyo o recriminación, afectando la salud mental de estas. El vivir todo el proceso de tratamiento de la enfermedad ha hecho que surjan comportamientos de cooperación y que se valore más el tiempo de vida con los hijos, poniendo en perspectiva las demás dificultades que se les presentan.

Por todo lo anterior, se plantea que desde el sistema de salud se debe apoyar a los pacientes con patologías oncológicas infantiles de manera multidisciplinaria. Además, se debe propender que los pacientes con este tipo de patologías se encuentren en una ruta diferencial de atención en el sistema salud permitiendo la realización de diagnósticos tempranos, ocasionando la adecuada continuidad del tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

Acuña, L., Directora Ejecutiva, M. •, Ximena, P., Barbosa, R., Especialista En Analítica, •, Niño Bogoya, A., ... Gráfica, D. (2018) . CÁNCER INFANTIL. Recuperado de: <http://www.cuentadealtocosto.org>

Alves M, García de Lima, R. (2007) . Experiencias de familiares con niños y adolescentes, posteriores al término del tratamiento de cáncer: subsidios para el cuidado de enfermería. Revista Latino-Am Enfermagem., 15(3) .

Antill Keener, T. (2018) . Childhood Cancer-Related Fatigue and Day-to-Day Quality of Life. Journal of Pediatric Oncology Nursing, 36(2) , 74-85. doi:10.1177/1043454218818062

Arráz, M., Calles, J., Moreno de Tovar, L. (2006) . La Hermenéutica: una actividad interpretativa. Sapiens. Revista Universitaria de Investigación, 7(2) , 171-181.

Barrera, M., Alexander, S., Shama, W., Mills, D., Desjardins, L., & Hancock, K. (2018) . Perceived benefits of and barriers to psychosocial risk screening in pediatric oncology by health care providers. *Pediatric Blood and Cancer*. <https://doi.org/10.1002/pbc.27429>

Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo. (2017) . Situación del Cáncer en la población infantil atendida en el SGSSS de Colombia. Bogotá. Recuperado de: http://www.cuentadealtocosto.org/images/Publicaciones/2018/Situacion_del_cancer_en_la_poblacion_pediatria_Colombia_2016.pdf

Gadamer, H. (2001) . *Hermenéutica y psiquiatría. El estado oculto de la salud*. España: Gedisa.

González Hernández, Y. D. R. (2011) . Depresión en niños y niñas con cáncer. *Actualidades En Psicología*, 20(107) , 22. doi:10.15517/ap.v20i107.35

Grau, C., & Espada, M. del C. (2012) . Percepciones de los padres de niños enfermos de cáncer sobre los cambios en las relaciones familiares. *Psicooncología*. https://doi.org/10.5209/rev_PSIC.2012.v9.n1.39142

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. *Metodología de la investigación* (Sexta ed.) Mc Graw Hill Education; 2014. 600p
Laufarie, M, Barón, L, León, D, et al. (2009) . Madres cuidadoras de niños (as) con cáncer: Vivencias, percepciones y necesidades. *Revista Colombiana de Enfermería*. Colombia., 5, 41-45.

Masika, G. M., Gottvall, M., Kohi, T. W., von Essen, L., & Dol, J. S. (2019) . Concerns and Needs of Support Among Guardians of Children on Cancer Treatment in Dar es Salaam. *Cancer Nursing*. <https://doi.org/10.1097/ncc.0000000000000722>

Mostert, S., Njuguna, F., van de Ven, P. M., Olbara, G., Kemps, L. J. P. A., Musimbi, J., ... Kaspers, G. J. L. (2014) . Influence of health-insurance access and hospital retention policies on childhood cancer treatment in Kenya. *Pediatric Blood and Cancer*. <https://doi.org/10.1002/pbc.24896>

Núñez-Polo, M. H., Lorenzo, R., & Nacif, L. (2009) . Impacto emocional: Cáncer infantil - inmigración. *Psicooncología*.

Pérez, N., Quintero, Á., & Schoonewolff, J. (2008) . Estudio de oferta y demanda de servicios oncológicos en Colombia 2005. Ediciones Instituto Nacional de Cancerología.

Piñeros, M., Gamboa, O., Suárez, A. (2011) . Mortalidad por cáncer infantil en Colombia durante 1985 a 2008. *Rev Panam Salud Publica*, 30(1) , 15-21.

Rodríguez, N. S. (2017) . Mindfulness: instrumentos de evaluación. Una revisión bibliográfica. { Psocial}, 3(2) , 46-65. Recuperado de: <https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/psicologiasocial/article/view/2615/2277>

Sánchez Díaz, I. (2008) . Los niños y los adolescentes en el ámbito de la bioética: " Desafíos en la atención de salud en niños y adolescentes." *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, 37(1) , 2. doi:10.11565/arsmed.v37i1.125

Sánchez V., Guillermo; Laza V., Celmira; Estupiñán G., Carolina; Estupiñán G., L. (2014) . Barreras de acceso a los servicios de salud: narrativas de mujeres con cáncer de mama en Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 32(3) , 305-313.

Sánchez, R., & Venegas, M. (2010) . Aproximaciones complementarias y alternativas al cuidado de la salud en el Instituto Nacional de Cancerología: estudio de prevalencia. *Revista Colombiana de Cancerología*, 14(3) , 135-143. doi:10.1016/s0123-9015(10) 70094-9

Woźniak, K., & Izycki, D. (2014) . Cancer: A family at risk. *Przegląd Menopauzalny*. Termedia Publishing House Ltd. <https://doi.org/10.5114/pm.2014.45002>

Zubiaga, I. O. (n.d.) . El impacto del cáncer en la familia Trabajo Final 3o Psicoterapia de Familia y de Pareja Escuela Vasco Navarra de Terapia Familiar.

NOTAS

¹Médico, Especialista en Administración, Magister en Salud Pública, Doctor en Bioética. Docente e investigador Facultad de Medicina Universidad Militar Nueva Granada. Asesor de investigación SENNOVA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud. Correo: juan.avila@unimilitar.edu.co

²Psicóloga Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - Investigadora Facultad de Medicina Universidad Militar Nueva Granada. Correo: mplizaraz@fucsulad.edu.co

³Psicóloga. Diplomado en atención psicosocial a víctimas del conflicto armado en Colombia - Facultad de Medicina Universidad Militar Nueva Granada. Correo: kdelgado25@hotmail.com

⁴Médico especialista en docencia universitaria - Facultad de Medicina Universidad Militar Nueva Granada. Correo: jessicaolaya92@gmail.com

⁵Psicólogo, Postulado a Maestría en Psicología Clínica y de la Familia. SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud - Distrito Capital - Investigador SENNOVA y Grupo de Investigación de Servicios a la Salud GISS. Correo: lbustamanteo@sena.edu.co

⁶Administrador Público, Especialista en Gerencia social, Magister en Educación Superior. SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud - Regional Distrito Capital - Líder SENNOVA y Grupo de Investigación de Servicios a la Salud GISS. Correo: rmesap@sena.edu.co

INVESTIGACIÓN



FOTO SUMINISTRADA POR EL AUTOR

ANALYSIS APPROXIMATION IN ENVIRONMENTAL DETERMINERS IN HEALTH PRESENT IN ARTISAN COMMUNITIES IN THE AMAZON REGION

RESUMEN

Palabras Clave: Determinantes Sociales de la Salud, Salud Ambiental, Salud de Poblaciones Indígenas, Diagnóstico de la Situación de Salud, Salud Intercultural (DeCS)

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

La región amazónica colombiana experimenta impactos ambientales y estructura social en las últimas décadas, estudios muestran que el aumento en la tasa de crecimiento poblacional y fenómenos como la deforestación, la contaminación y afectaciones en la salud se deben a la explotación desmedida y no controlada de recursos, intensificación de la explotación minera y de pesca, y el aumento de zonas de cultivos (CEPAL, 2018). El interés del Programa Tecnológico en Salud Ambiental y Seguridad Sanitaria-TSASS, lo lleva proponer la observación del fenómeno y plantear propuestas que permitan abordar la situación desde una perspectiva integral. Con apoyo de la Subdirección y la Coordinación de Salud Pública, se aprueba una visita técnica para identificar el contexto y dilucidar posibles alternativas desde nuestro saber. Partiendo de la pregunta: ¿Cuáles determinantes sociales ambientales están presentes en comunidades de artesanos de Leticia, Amazonas que impacten la salud y el medioambiente? esta investigación se basa en el análisis de Determinantes Sociales de la Salud-DSS, que se convierte en herramienta para entender contextos y causas de las afectaciones sociales. Su aplicación es una línea en planeación de políticas de salud actuales y se incluye en políticas públicas como el Plan Decenal de Salud Pública, PDSP 2012-2021 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2012) y la Política de Atención Integral en Salud (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

La dimensión Salud Ambiental (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017), planteada dentro del PDSP 2012-2021, organiza políticas transectoriales participativas vinculando actores sociales para mejorar la calidad de vida y salud de la población, propiciando ambientes sanos y transformando positivamente determinantes sociales, sanitarios y ambientales; es así como el programa de formación posee bases teóricas y técnicas para analizar esta situación e identificar alternativas interventivas. El presente artículo busca reconocer el contexto sociopolítico, analizar los determinantes sociales ambientales y proponer estrategias de intervención desde el programa TSASS.

METODOLOGÍA

Esta investigación se centró en el análisis reflexivo interpretativo de determinantes sociales en salud ambiental presentes en las comunidades bajo las siguientes pautas: Sujetos: En concertación con la Subdirección, la Coordinación Académica y el investigador se determinó tomar las comunidades de artesanos cercanas al municipio de Leticia (kilómetros 11 y 6). Técnicas e instrumentos: Se definió la utilización de estrategias para la consecución de información en campo mediante la observación con registro en instrumentos: diario de campo y entrevistas con captura en notas, audiograbación y registro fotográfico. Procedimiento: Se propuso en 3 fases. La **primera** compiló, por medio de búsqueda documental, estudios antropológicos en las etnias leticianas, identificando 41 artículos con las temáticas: Comunidades indígenas del Amazonas, Determinantes

Sociales en Salud en población indígena y Estudios antropológicos en étnias Ticuna y Uitoto, para la contextualización cultural y preparación de instrumentos. La **segunda** centró la consecución de información con el desplazamiento a la ciudad de Leticia, y contó con el apoyo del Departamento de la Prosperidad Social-DPS como enlace con actores sociales en comunidades. La información se captó con entrevistas semiestructuradas y narrativas orales de los participantes, dentro de los cuales tomaron parte actores comunitarios e institucionales del sector público y privado incluido el SENA, Sede Leticia. La **tercera** analizó la información tomada por medio de la categorización de determinantes de acuerdo a la adaptación del MinSalud, el análisis interpretativo tomó conceptos teóricos, hallazgos de campo y comparación con estudios anteriores para su interpretación. Las limitaciones de este estudio están dados por el tiempo asignado al de trabajo de campo y visita exploratoria de observación.

RESULTADOS

En referencia a los DSS, aunque el término ha sido manejado recientemente, su construcción teórica se desarrolló a principios del siglo XIX; estudios en población trabajadora durante la Revolución Industrial identificaron que la salud y enfermedad estaban asociadas a condiciones estructurales como políticas económicas, sociales y ambientales, y condiciones intermedias como jornadas de trabajo, exposición a riesgos del trabajo, condiciones higiénicas y entornos de vivienda, constituyendo factores generadores de enfermedades. Las propuestas de intervención apuntaron a realizar cambios estructurales y organizacionales en los Estados para intervenir estas variables (Whittingham, 2010) (Mejía, 2013, p. 31-33).

Con el posicionamiento de la Medicina Social a finales del siglo XX, el tema de DSS se ha manejando implícitamente en el discurso de Promoción de la salud (Coronel & Marzo, 2017). La Conferencia Alma Atta en 1978, distinguió a la salud como objeto social que requiere de intervención y acción de actores sociales, políticos y económicos para reducir y eliminar las desigualdades en salud existentes; las subsecuentes Conferencias realizadas hasta 2016 han expresado que para mantener y alcanzar condiciones adecuadas de salud, se deben observar factores biológicos y aquellos relacionados con lo político, económico, social, cultural, de conducta y del medio ambiente.

La OMS convoca la 62ª Asamblea Mundial de la Salud en 2009 (World Health Organization/OMS, 2009) definiendo los DSS como circunstancias en que nacen, crecen, trabajan, viven y envejecen las personas, incluidas fuerzas y sistemas influyentes sobre las condiciones de la vida cotidiana", estas se estructuran en:

- Determinantes estructurales que relacionan condiciones del contexto social, económico y político, es la forma en que un gobierno y su tradición política se expresa y permite generar ambientes propicios para el logro de equidad y condiciones de salud

adecuadas; son mediadas por la transparencia, corrupción, poder de clases, políticas de desarrollo económico y social, y valores sociales y culturales.

- Determinantes intermedios que muestran condiciones que afectan directamente la salud y condiciones de vida de las personas como el trabajo, la vivienda, los comportamientos propios y hábitos en salud, los apoyos sociales y estresantes, y los factores biológicos y genéticos de las personas.

Colombia enfrentó el reto dentro del diseño de el PDSP 2012-2021 retomando el modelo propuesto por la OMS, adaptándolo al contexto nacional se muestra en el Gráfico 1, en donde la reducción de la inequidad en salud permitirá que las poblaciones tengan un desarrollo humano sostenible.

Gráfico 1. Modelo de DSS en el PDSP 2012-2021



Fuente: Tomado del Plan Decenal de Salud Pública PDSP, 2012-2021, Ministerio de Salud y Protección Social, pág. 57

Ejercicio de Análisis de Determinantes sociales Ambientales en las comunidades indígenas de artesanos de Leticia

De acuerdo con la base conceptual propuesta por MinSalud, el siguiente es un ejercicio aproximativo al análisis de DSS ambientales que pueden influir en las comunidades observadas, teniendo como base los componentes expuestos en el Gráfico 1.

Determinantes estructurales. Contexto Socioeconómico y político
Gobernanza. Se refiere al establecimiento de relaciones políticas entre diferentes actores del sector público y privado con representantes comunitarios, construyendo acciones de intervención en asuntos de interés público, con capacidad de decidir, ejecutar y evaluar dichas disposiciones. La relación política puede estar mediada por juegos de poder con líneas de competencia o cooperación y dependientes de la dinámica social donde se desarrollen (Whittingham, 2010). La formulación del Decreto 632 de 2018 (Ministerio del Interior, 2018) permite la adopción de medidas para el funcionamiento de los territorios indígenas al interior de los resguardos de Amazonas, Guainía y Vaupés, plantea mecanismos para el relacionamiento entre los gobiernos indígenas y las entidades territoriales. Este acto normativo se basa en once principios de los cuales se destacan la diversidad cultural y ambiental que busca garantizar la existencia de conocimientos y saberes ancestrales en

el uso, manejo y ordenación de la tierra desde la visión indígena; y el principio de gobernabilidad y economía sostenible que permite que comunidades étnicas mantengan su orden social, político y económico de manera libre para el manejo de recursos naturales, y el respeto a sus decisiones para el desarrollo territorial y administración propia de recursos financieros. Como gobernanza, Amazonas ha conformado el Consejo Indígena, en el cual la Mesa Interinstitucional, participa activamente representado por Asociaciones Indígenas para concertar acciones, facilitar la autonomía y toma de decisiones, convirtiéndose en un determinante positivo para las comunidades indígenas del Departamento.

Políticas públicas. Son acciones de un gobierno para resolver situaciones problemáticas y que son priorizadas en un momento histórico específico (Gretel, 2017, p. 84). A nivel local, la formulación de metas en salud en el Plan de Desarrollo Departamental 2018-2019 (Asamblea Departamental del Amazonas, 2018, p.118-120), trabajan desde el componente Seguridad Sanitaria y Salud Ambiental con acciones basadas en el control de enfermedades de transmisión zoonótica y acciones de Inspección, Vigilancia y Control-IVC. En materia de entornos y ambientes saludables, si bien se encuentran establecidas las pautas para la implementación de los Comités Territoriales en Salud Ambiental-COTSA (Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, & Ministerio de Salud y Protección Social, 2016) los avances en su operativización se encuentran en fases iniciales.

Políticas sociales nacionales y locales. Hacen parte del rol de políticas públicas, buscan satisfacer las necesidades sociales promoviendo el bienestar y van de la mano de políticas económicas. Las políticas sociales presentadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 (Presidencia de la República de Colombia, 2019, p. 194-197) acuerdan nueve pactos por regiones, el Pacto para la Región Amazonía tiene por objetivo permitir el crecimiento económico regional, preservar el patrimonio natural y cultural, y el ordenamiento territorial para el desarrollo productivo e inclusión social. Dicho Pacto busca la protección y conservación de ecosistemas, consolidación de sistemas de transporte para mejorar prestación de servicios institucionales en áreas rurales, y desarrollo de modelos productivos basados en agroproductividad sostenible y biocomercio, todo esto articulado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Acción por el clima, Reducción de Desigualdades, Energía asequible y no contaminante, y Vida y ecosistemas terrestres.

Luego de los incendios en la Amazonía en agosto de 2019 y la presión mundial por intervenir el deterioro de la región, se reúnen siete países regionales en Leticia para la firma del denominado "Pacto de Leticia por la Amazonía" (Estado Plurinacional de Bolivia et al., 2019), cuyo acuerdo toma 16 puntos que buscan la protección de la biodiversidad, ayuda cooperativa entre países y la promoción de alternativas para el uso sostenible de recursos naturales en la región y favorecer su conservación.

Cultura y valores. Son construcciones sociales basadas en ideología, cosmovisión y sistema de derechos ciudadanos que influyen el comportamiento social (Martínez, 2009) , orientan socialmente en como observar y atender condiciones sociales, de desarrollo, políticas y de salud, entre otras. Este determinante incide en la forma social de actuar frente a procesos de salud y enfermedad, relaciones con el sistema de salud e interacción con el medio ambiente.

Las comunidades observadas corresponden al Resguardo Indígena Uitoto del kilómetro 11 y Comunidad de San José del kilómetro 6, cercanos a Leticia. Políticamente las comunidades se encuentran agrupadas en entidades con Derecho Público de carácter especial en cumplimiento del Decreto 1088, que regula la creación de asociaciones de Cabildos y/o Autoridades Tradicionales Indígenas (Presidencia de la República de Colombia, 1993) . Las entrevistas se realizaron con indígenas pertenecientes a la Asociación Zonal de Consejo de Autoridades Indígenas de Tradición Autóctona-AZCAITA, quienes inscriben en su Plan de Vida los fundamentos culturales basados en el fortalecimiento organizativo, cultural, político y espiritual como parte filosófica del buen vivir respetando el territorio, donde éste permite integrar lo social y lo ambiental como opción de sostenimiento y entorno que fortalece la familia y la comunidad mediante normas propias en espiritualidad, religión, creencias y ritos profesados, por esto el territorio es primordial para la conservación y mantenimiento de las tradiciones en común unión con la naturaleza, los recursos y el entorno.

Determinantes estructurales. Determinantes de desigualdad

Género: Es la forma en que socialmente se construyen modelos que limitan oportunidades equitativas entre hombres y mujeres para el acceso a educación y empleo, afectando la salud. Las étnias amazónicas, dentro de su perspectiva cultural asignan roles sociales, es así que el cultivo de las chagras otorga un papel a la mujer preponderante para el cuidado del territorio por su conocimiento en herbolaria y procesamiento de alimentos. La chagra o terreno es un espacio simbólico de fertilidad, permite socializar y transmitir conocimientos durante la crianza. El rol masculino está relacionado con la elección del sitio para ubicar la chagra, la tala para despeje del terreno y la quema, sus labores son la recolección, la pesca o caza (Cabrera, 2004) . En la composición poblacional, el 51,7% de personas es de sexo femenino y el 48,3% es de sexo masculino, la tasa de fecundidad reportada en la zona tiene alto porcentaje en el rango de 15 a 19 años, por cada 1000 mujeres de este rango, 101 dieron a luz en el 2016 (Dirección de Salud Municipal, 2018, p. 33-41) . Esto hace deducir que el rol materno se asume a temprana edad, generando inequidades laborales y educativas por cumplimiento del cuidado y crianza de hijos.

Étnia. Se constituye en una posible condición discriminatoria dada por la división social y segregación en un contexto. Por ubicación geográfica del municipio se observan características particulares frente a la conformación étnica encontrándose una variedad de estructuras sociales con ascendencias indígenas pura, brasileiras,

de padres del interior, peruanas, o leticianos propios. Las entrevistas y narrativas obtenidas, no evidencian referencias de discriminación, pero expresan sensaciones de abordaje institucional que se realizan por cumplimiento de metas y no por acciones pensadas interculturalmente . La población indígena del Km 11 corresponde a 389 personas y en el Km 6 a 764 habitantes registrados en AZCAITA (Peña et al., 2007, p. 65) contrastado con la población rural total del municipio de Leticia, que es de 15500 habitantes (Secretaría de Salud Departamental, 2018, p. 35) , la población observada corresponde al 7,4% de la densidad poblacional rural municipal. Las étnias en el kilómetro 6 corresponden predominantemente a Ticunas y Cocamas y en menor proporción Mestizos, Uitotos, Yaguas, Okainas y Boras; en el kilómetro 11 predominan los Uitotos y en menor porcentaje Ticunas, Mirañas, Boras y Mestizos.

Clase social. Su significación permite entender condiciones que generan acceso diferencial a recursos evidenciando desigualdades sociales (Instituto Nacional de Salud & Observatorio Nacional de Salud, 2016, Cap. 1, p. 31-40) . Colombia lo analiza en las Encuestas Nacionales de Calidad de Vida, definiendo categorías como: Directivos, Profesionales y técnicos, Pequeña burguesía, Campesinos, Empleados, Obreros industriales, Obreros agropecuarios, Empleados domésticos, y Otros trabajadores. Las categorías son evaluadas por tres variables: Ocupación, Posición ocupacional y Rama de actividad (Op. Cit. Cap. 2. p. 41-61) . La economía de las comunidades investigadas se basan en producción para autoconsumo, comercialización a menor escala de artesanías trabajadas por algunas familias, reciclaje, proyectos de piscicultura y familias que trabajan con venta de abarrotes (Peña et al., 2007, p. 158) .

Determinantes intermedios. Circunstancias materiales y condiciones de vida

Observan las condiciones del ambiente físico que rodean a las personas y donde transcurren cotidianamente sus vidas.

Vivienda. El ASIS municipal (Dirección de Salud Municipal, 2018, p. 31) , reporta viviendas ocupadas en el área rural, representando el 52,3% de las viviendas municipales y habitadas por personas emparentadas que viven juntas. Existe desplazamiento de familias hacia la cabecera urbana disminuyendo el crecimiento rural, explicado como mecanismo de búsqueda de mayores oportunidades de empleabilidad y calidad en acceso a servicios básicos. El autodiagnóstico de AZCAITA (Op. cit., 2007, p. 156) refiere que las viviendas se encuentran mal construidas, presentan deficiencias en redes de acueducto y alcantarillado y no cuentan con espacios recreativos y deportivos.

Trabajo. La observación identificó grupos de Artesanos del tejido que utilizan insumos naturales, las fibras se obtienen de la chambira y las tinturas se procesan de cortezas de árboles sembrados en chagras o recogidas de los alrededores. El proceso productivo es lento: parte del corte de cogollos de la planta, el remojo para extracción de fibra, la extracción de tinturas de árboles, el proceso de teñido y secado del material, el trenzado manual de fibras, y

Aproximación de Análisis en DETERMINANTES AMBIENTALES de la SALUD

presentes en comunidades de artesanos en Amazonas.

Introducción



La región amazónica colombiana experimenta problemas ambientales y de crecimiento poblacional relacionados con deforestación, contaminación de ríos por explotación minera y aumento de zonas de cultivo que afectan la salud de sus habitantes (CEPAL, 2018).

Esta investigación parte del interés del Programa Tecnólogo en Salud Ambiental y Seguridad Sanitaria, con el apoyo de la Subdirección del CFTHS y la Coordinación de Salud Pública, busca analizar desde los Determinantes Sociales de la Salud el contexto local en las comunidades indígenas Uitoto y de San José ubicadas en los kilómetros 11 y 6, próximos a Leticia, Amazonas.

Pregunta de Investigación

¿Qué determinantes sociales ambientales están presentes en comunidades de artesanos de Leticia, Amazonas que impacten la salud y el medioambiente?

Los Determinantes Sociales de la Salud-DSS

Se definen como circunstancias en que nacen, crecen, trabajan, viven y envejecen las personas, incluidas fuerzas y sistemas influyentes sobre las condiciones de la vida cotidiana. (OPS/OMS). https://www.paho.org/salud-en-las-americanas-2017/?post_type=determinantes-sociales-de-la-salud&lang=es

Determinantes en la normativa Colombiana Conforman el marco conceptual del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 y se adaptó su modelo al contexto colombiano y los dividen en:



Determinantes intermedios: Muestran las condiciones que afectan directamente a las personas en los espacios de su vida cotidiana, el comportamiento y hábitos saludables que adoptan, y los elementos externos que les sirven de redes de apoyo.

Determinantes estructurales: Es la forma en que un gobierno y su línea política proponen medidas que permitan la equidad y condiciones de salud adecuadas.

Resultados.

Determinantes estructurales. Contexto Socioeconómico y político

Gobernanza: Formulación nacional para articulación entre Gobiernos Indígenas e Instituciones estatales (Dec. 632/18), implementación de Consejo Indígena y Mesa Interinstitucional para toma de decisiones en intervenciones.

Políticas públicas: Manejo de acciones en Salud Ambiental en el Plan Desarrollo Departamental y municipal, implementación Comités Territoriales en Salud Ambiental en fase inicial.

Cultura y valores: El territorio es el eje central de en la sociedad indígena y el respeto al medio ambiente es necesario para el buen vivir



Determinantes estructurales. Determinantes de desigualdad

Género: Rol de la mujer como cuidadora del territorio de cultivo en simbología a la fertilidad y lactancia, y siembra de plantas para las artesanías y la medicina tradicional.

Clase social: Composición con familias agricultoras de autoconsumo, comercialización baja en productos para el mercadeo (agrícolas, artesanías, ventas de abarrotes).

Étnia: Conformación demográfica multiétnica con predominancia de algunos grupos (Uitoto y Ticuna).



Determinantes intermedios. Circunstancias materiales y condiciones de vida

Vivienda: Viviendas mal construidas, deficiencias en redes de acueducto y alcantarillado y sin espacios recreativos ni deportivos.

Servicios de salud: Presencia de programas con insatisfacción en el manejo intercultural por parte de las comunidades indígenas.

Trabajo: Artesanías de tejido con producción natural y procesos productivos lentos. Artesanías de madera con uso de insumos químicos con alta exposición a componentes que afectan la salud.



Educación: Fortalecimiento del oficio, no se pudo evaluar el cuidado ambiental y el autocuidado.

Factores conductuales, psicosociales y culturales: Presencia institucional de actores en salud, educación e investigación ambiental.

Factores biológicos: Presencia de enfermedades asociadas a mal manejo sanitario (diarrea, afecciones cutáneas, Hepatitis A, entre otras).

Conclusiones.

Existe una posibilidad de articular la Formación del Programa con la Sede Leticia y actores sociales mencionados. El programa del Tecnólogo en Salud Ambiental puede apoyar desde su quehacer en:



Diseño de Programas de Gestión ambiental intercultural.



Fortalecimiento en la articulación intercultural entre las instituciones estatales y la representación indígena en salud ambiental.



Diseño de Programas de Seguridad Sanitaria y Ambiental intercultural.



la elaboración de diferentes productos (mochilas, muñecas, canastos, sombreros, etc.) . La comercialización es generalmente al detal ofrecida a turistas, aunque se ha participado con muestras exposicionales en realizadas en Bogotá. El grupo de Artesanos de la madera crea productos con maderas extraídas de zonas selváticas aledañas o compradas a otros indígenas que las comercian para su manutención. La observación detalló que el proceso de fabricación incluye utilización de productos químicos debido a que el proceso natural demora en su fabricación, los colores del pintado no tienen la misma calidad y se comercia el producto con ventas al por mayor por encargo en diferentes ciudades del país. El taller se encuentra en el patio de la casa con alto riesgo de exposición a vapores. Los insumos utilizados son diluyentes de pintura, pegantes con base en policloropreno, las medidas de protección corresponden a tapabocas de fieltro y muchos de los residuos no orgánicos son incinerados para su eliminación.

Educación. Esta permite el mejoramiento de las condiciones aumentando el ingreso económico, y fortalece conductas y hábitos saludables en las personas. Los entrevistados manifiestan haber recibido capacitaciones del SENA sobre mejoramiento de destrezas y competencias en su oficio y formaciones en manejo económico para microempresas. Al indagar sobre capacitaciones relacionadas con el manejo ambiental de residuos o seguridad en el trabajo, manifiestan no haber recibido ofertas de este tipo.

Servicios de salud. Evalúa la vulnerabilidad y exposición a factores de riesgo, y acceso a servicios y programas de salud que intervengan enfermedades que afecten las personas. El ASIS municipal 2018 priorizó desde las dimensiones del PDSP 2012-2021 en primer lugar la Dimensión Salud Ambiental proponiendo aumento de construcción de redes de acueducto y alcantarillado, acciones de gestión para potabilización del agua y la gestión integral para manejo de residuos sólidos en viviendas y espacios públicos (Dirección de Salud Municipal, 2018, p. 123-128) . El diagnóstico AZCAITA de los kilómetros 11 y 6, coincide en que las problemáticas son déficit de adecuación de puestos de salud, fallas en el funcionamiento de pozos sépticos, y falta de programas de promoción y prevención para enfermedades transmisibles, y resalta la necesidad de incluir la medicina tradicional y la herbolaria.

Factores biológicos. MinSalud toma esta condición como la expresión epidemiológica de enfermedades que afectan la salud incluyendo el componente genético . El autodiagnóstico en salud de las comunidades indica presencia prevalente de enfermedades como: Diarrea, Paludismo, Vómitos, Nacidos, Hepatitis A, Malaria, Fiebre, Vómito, Enfermedades respiratorias e intestinales, asociadas a causas ambientales y falla en condiciones sanitarias básicas como acueducto, alcantarillado, disposición de residuos y contacto con agentes infecciosos ambientales.

Factores conductuales, psicosociales y culturales. Observa condiciones que le permiten a las personas enfrentar circunstancias que

afecten la vida y la salud; comprenden hábitos y conductas saludables, condiciones estresantes, redes de apoyo social, entre otros. La observación identificó organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que apoyan las comunidades. El Instituto SINCHI desarrolla proyectos ambientales relacionados con bioempaques para el aprovechamiento de subproductos contaminantes, trabaja en la producción artesanal con controles de calidad y esta iniciando la implementación de estrategias para la medición de huellas de carbono. En el municipio de Puerto Nariño se trabaja en el programa Ruta Verde con la UMATA para transformación de residuos orgánicos en compostaje, separación de materiales, segregación y disposición final; en Leticia se ejecutaba este programa, pero con los cambios de gobierno la iniciativa no ingresó en la agenda.

En hábitos saludables, la observación identificó problemáticas como quemaduras de suelo para adecuación de siembra y ampliación de terrenos, quemaduras de residuos no orgánicos por falta de disposición de lugares de acopio de basuras, y sistemas de alcantarillado y desagües a cielo abierto.

DISCUSIÓN

La investigación observó una amplia gama de normativas referentes al cuidado del medio ambiente y salud, pero con niveles de implementación variados debido a factores como déficit de articulación entre lo institucional con lo intercultural del gobierno indígena. La Organización Nacional de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana-OPIAC , se suma a la serie de manifestaciones de inconformismo frente a la implementación de políticas y solicita una mesa de diálogo que permita: el cumplimiento con lo planteado en el Decreto 632 de 2018, la construcción de un CONPES económico, social y ambiental de la región que responda a necesidades sentidas territoriales y culturales de los pueblos, que reconozca el gobierno propio indígena como autoridad ambiental de su territorio, entre otros. Esta posición vislumbra una tensión social referente a insatisfacciones en la formulación de políticas, donde las acciones estatales no han logrado adecuación intercultural y una mejor participación ciudadana en su elaboración e implementación. Las políticas públicas de enfoque cultural, como lo refiere Fernández (2017, p. 85) , consisten en un ejercicio basado en el análisis de la realidad, con alto grado de inmersión en el contexto social, direccionado y concertado con la población objeto de atención. Lo anteriormente descrito, lleva a suponer que los ejercicios de gobernanza no han logrado sus objetivos complejizando la tensión social.

El determinante de cultura y valores puede generar acciones de intervención tomando preceptos de los Planes de Vida y la necesidad étnicas en conservación de los territorios para el buen vivir. La conservación cultural y los contactos permanentes con población no étnica amenaza con procesos de aculturación. Fenómenos como el desplazamiento forzado y desplazamiento para el mejoramiento de condiciones de áreas rurales a urbanas, enfrenta a las étnicas a contextos culturales diferentes, en los cuales el acercamiento a tec-

nologías e ideologías hacen que las nuevas generaciones pierdan interés por el mantenimiento propio cultural (Agencia de la ONU para los Refugiados ACNUR, 2011) . La artesanía, como expresión cultural, se aprende generacionalmente y es transmitido a la población infantil y adolescente pero las expectativas frente al mejoramiento de la calidad de vida, relacionado con el ingreso económico, lleva a explorar otras perspectivas de ocupación. La medicina tradicional utiliza plantas que son utilizados en las artesanías, su transmisión generacional es oral y enfrenta retos de supervivencia por las acciones de la medicina occidental y la tensión de validez por parte del sistema de salud y la debilidad en competencias interculturales en los profesionales que atienden a la población.

Condiciones de género, étnia y clase social juegan un papel en la consecución de medios para un mejor vivir, es un punto de reflexión que requiere observar si los elementos propuestos por el mundo occidental son similares a los que anhelan las comunidades indígenas desde su cosmovisión. Debemos tener en cuenta que la organización social en las comunidades observadas otorga un papel importante a la mujer en el mantenimiento y eje de la construcción de familia y sociedad, mientras que nuestra visión la organización las acerca a una sociedad patriarcal que las relega a la crianza y mantenimiento del hogar. Esta perspectiva etnocéntrica no debe nublar la comprensión del sistema social indígena, y las acciones desde lo occidental deben orientarse al fortalecimiento del rol de la mujer para propender por el desarrollo comunitario respetando sus tradiciones. Las jerarquías sociales étnicas cumplen una función primordial en el equilibrio social y las comunidades basan su organización en el respeto de saberes y conocimientos de sus diferentes miembros, como comunidad tratan de participar en la construcción y desarrollo social, por lo cual las acciones institucionales deben estar dirigidas al fortalecimiento organizativo y participativo comunitario. La economía de artesanos manifiesta dificultades en la comercialización de productos y la dinámica de competencia laboral abarata los precios de productos, sumado a problemas para la consecución de insumos por disminución de árboles maderables como el Palo de Sangre, afectando producción y costos de la misma. Las nuevas políticas referentes a la protección de especies maderables en los últimos tratados nacionales afectan la producción, y la expansión del mercado de reventa afectan el comercio de dichas artesanías.

Las circunstancias materiales y condiciones de vida identificaron que la demanda de reventa artesanal en talla de madera, obliga al uso de materiales no naturales, para responder a pedidos se emplean sustancias químicas como tintillas de madera, thinner, pegantes tipo bóxer e instantáneos, betunes, entre otros. Si bien parte del proceso es manual, los moldeados utilizan tornos, pulidoras y lijás, generando subproductos de desecho que son incinerados dada la imposibilidad de eliminar por la inexistencia de puntos de recolección de basuras y rellenos sanitarios. Los subproductos orgánicos son aprovechados en compostaje o como rellenos en caminos de paso, lo que supone un nicho para la proliferación

de especies generadoras de afecciones en la salud. Los riesgos asociados a la utilización de productos químicos solventes de pintura tipo Thinner y pinturas, son dados por composiciones de tolueno, acetonas, hexano, xileno y ésteres que afectan el sistema nervioso, respiratorio, gastrointestinal y piel. Compuestos como el tricloroetano, presente en algunas pinturas, son cancerígenos hepáticos y renales.

Las condiciones de vivienda aumentan riesgos de exposición por falta de alcantarillado y presencia de drenajes y desagües a cielo abierto, que contaminan aguas por vertimientos. Los espacios de trabajo dentro de las viviendas incrementan el riesgo de contaminación del aire y exposición a gases, detonante para enfermedades respiratorias y cutáneas en los habitantes de la zona.

A pesar de reconocerse la presencia de entidades como el SENA, SINCHI, la Secretaría Municipal de Salud y otras entidades, no es posible indagar sobre el nivel de conocimiento por parte de la comunidad en el manejo específico de temas de Salud Ambiental. La observación identificó una baja importancia al tema de seguridad sanitaria y el uso de elementos de protección personal.

Las condiciones de factores biológicos evidencian enfermedades como diarrea, Hepatitis A, enfermedades respiratorias, gastrointestinales y cutáneas, que en salud ambiental se relacionan con la calidad del agua, potabilización y ausencia de servicios de acueducto y alcantarillado. El tema merece una investigación profunda para identificar causas reales y nivel de riesgo para generar propuestas de intervención desde Salud Ambiental.

Finalmente, las condiciones de factores conductuales, psicosociales y culturales, juegan un papel importante en la propuesta y manejo de intervenciones sobre salud ambiental. Existe un proceso de transición en el fortalecimiento de competencias interculturales en todos los sectores que trabajan con población indígena, pero nos debemos preguntar ¿cuánto conocen de interculturalidad? Reconocer que existen otras culturas no implica que seamos interculturales (Espinosa, 2010, p. 53) , por lo cual la tensión social entre culturas aumenta por el carácter etnocéntrico de medidas institucionales que se adoptan, que aunque institucionalmente correctas, no cuentan con la concertación y visión de la contraparte. Existe un potencial en el manejo tradicional del ambiente y una fuerte concepción colectiva sobre la importancia su cuidado que podría ser de gran ayuda en el momento de articular estos conocimientos en el desarrollo de programas y proyectos de instituciones estatales, dando cumplimiento a las normativas nacionales.



CONCLUSIONES

Lo expuesto anteriormente en esta investigación permite definir:

1. Existen múltiples determinantes asociados a los problemas de salud y medio ambiente en las comunidades estudiadas. Los más relevantes a intervenir están orientados a fortalecer la articulación intercultural entre las instituciones estatales y la representación indígena mediante el diálogo intercultural de saberes y la concertación de acciones consensuadas. Las actividades de intervención deben tener en cuenta la gama de conocimientos tradicionales en el cuidado del medio ambiente y enlazarlos con las propuestas técnicas occidentales. Se recomienda realizar nuevos estudios que permitan evaluar el impacto de los productos químicos utilizados en la salud de la población y su impacto en el medio ambiente. Es necesario realizar una articulación intersectorial que permita abordar los determinantes relacionados con el fortalecimiento económico y regule el mercado artesanal de alguna manera.
2. Las acciones en las cuales el programa del Tecnólogo en Salud Ambiental y Seguridad Sanitaria pudiera formular, se pudieran centrar en la seguridad sanitaria frente al uso de productos químicos, la segregación y utilización de productos orgánicos e inorgánicos mediante formulación de planes de gestión ambiental interculturales, realización de protocolos de vigilancia ambiental comunitaria para reportar a entes de control, sensibilización a la población sobre normativas ambientales y el fortalecimiento intercultural de las redes de apoyo social para el cuidado del medio ambiente y el manejo de la salud afectada por riesgos ambientales.
3. Esta investigación sirve de base para proyectos formativos que pudieran desarrollar los Aprendices del Tecnólogo en Salud Ambiental y que pudiesen articularse con el SENA, Sede Leticia y sus programas de Técnico en Salud Pública, Técnico en seguridad ocupacional o Técnico en manejo ambiental, las comunidades observadas y entidades como el Instituto SINCHI y Secretarías Municipal o Departamental de Salud.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue posible gracias al apoyo del Subdirector Gerardo Arturo Medina Rosas y la Coordinadora de Salud Pública Ruth Nadith Medina Pérez del CFTHS, Regional Distrito Capital, quienes avalaron la propuesta de investigación. Un agradecimiento especial a los funcionarios del Departamento de Prosperidad Social, Regional Amazonas: Leidy Johana Neira, Directora regional; Leonardo Caycedo, Gestor Territorial Programa Jóvenes en Acción; y Monica Cadavid, Enlace Regional Programa Familias en Acción, por su apoyo en el conexión con los actores sociales entrevistados. Igualmente expresamos el agradecimiento a los actores sociales que participaron de esta investigación y compartieron sus conocimientos, saberes y experiencias: Sra. Aura Torres, Curaca Km 11; Kasia Morales y Gloria Gomez, Artesanas del tejido Km 11; Sr. Aristeres Cumbia, Curaca Km 6; Adner Acosta, Artesano de madera Km 6; Paola Chaparro, Profesional de Salud Pública, Secretaría Departamental de Salud; Clara Patricia Peña, Investigadora Instituto SINCHI. Un agradecimiento especial por acogernos en la Sede Leticia del SENA al Coordinador Académico Señor Alcides Moran Jean; y las Instructoras Juany Viloria, Salud Pública y Patricia Murcia, Mercadeo. Una mención especial al Equipo SENNOVA que colaboró con el ajuste del documento final que expone esta investigación y a la Aprendiz Andrea Natalia Contreras de la Ficha 1751289 del Tecnólogo de Salud Ambiental y Seguridad Sanitaria, quien lideró en su grupo la organización del estado del arte y ajuste de instrumentos de recolección de información.

APOYO FINANCIERO

La investigación recibió recursos del Centro de Formación de Talento Humano para financiar la visita técnica en desplazamiento de la Regional Distrito Capital a la ciudad de Leticia Amazonas y los desplazamientos a las Comunidades Indígenas mencionadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia de la ONU para los Refugiados ACNUR. (2011). Comunidades indígenas en Colombia. Recuperado de http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documentos/Pueblos_indigenas/2011/Comunidades_indigenas_en_Colombia_-_ACNUR_2011.pdf?view=1. ONU

Asamblea Departamental del Amazonas. (2018). Plan de Desarrollo del Departamento de Amazonas, "Amazonas avanza con honestidad" 2018-2019 (Ordenanza). Leticia, Amazonas. Colombia. Recuperado de <http://www.amazonas.gov.co/planes/plan-de-desarrollo-20182019-amazonas-avanza-con-honestidad>



Cabrera, E. M. (2004) . EL AGROECOSISTEMA " CHAGRA" ENTRE LOS INDÍGENAS EN LA AMAZONÍA. Revista Luna Azul, Universidad de Caldas, 19, 5. Recuperado de http://lunazul.ucaldas.edu.co/index2.php?option=com_content&task=view&id=86&Itemid...

CEPAL. (2018) . La región amazónica Escenarios: Amazonia posible, 18. Recuperado de https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/folleto_amazonia_posible_y_sostenible.pdf

Coronel Carbo, J., & Marzo Páez, N. (2017) . La promoción de la salud: evolución y retos en América Latina. Medisan, 21(7) , 926-932. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000700018&lng=es%0Ahttp://scielo.sld.cu/pdf/san/v21n7/san18217.pdf

Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, & Ministerio de Salud y Protección Social. (2016) . Guía para la conformación, funcionamiento y seguimiento de los Consejos Territoriales de Salud Ambiental - COTSA. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/guia-cotsa.pdf>

Dirección de Salud Municipal. (2018) . Documento de Análisis de Situación en Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales de la Salud. Leticia, Amazonas. Colombia. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/Forms/DispForm.aspx?ID=18965>

Espinosa, V. E. (2010) . Análisis y discusión sobre multiculturalismo, reconocimiento, ciudadanía e identidad del sujeto latinoamericano. Nodos y Nudos, 3(No. 29) , 52-66. Recuperado de <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/NYN/article/view/907/936>

Estado Plurinacional de Bolivia, República Federativa del Brasil, República de Colombia, República del Ecuador, República de Guyana, República del Perú, & República de Surinam. (2019) . Pacto de Leticia por la Amazonía. Leticia, Amazonas. Colombia. Recuperado de <https://id.presidencia.gov.co/Documents/190906-Pacto-Leticia-Amazonia-Espanol.pdf>

Instituto Nacional de Salud, & Observatorio Nacional de Salud. (2016) . Clase Social y Salud. Octavo Informe Técnico (Octava Edición No. 2) . Bogotá D.C., Colombia. Recuperado de https://www.ins.gov.co/Direcciones/ONS/Informes/8._Clase_Social_y_Salud.pdf

Lobelle, G. (2017) . Políticas públicas sociales: apuntes y reflexiones. Revista Cubana de Información y Comunicación, 6(14) , 81-96. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/ralc/v6n14/ralc06317.pdf>

Martínez, M. (2009) . Determinantes sociales de la salud como herramienta para una mejor intervención de enfermería. Revista Médica Electrónica, 31(6) . Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242009000600014

Mejía, L. (2013) . Los Determinantes Sociales de la Salud: base teórica de la salud pública. Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 31(1) , 28-36. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-803817-8.00016-x>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2012) . Plan Decenal de Salud Pública PDSP, 2012-2021. Ministerio de Salud y Protección Social. Recuperado de <http://www.osancolombia.gov.co/Portals/0/BoletinesPublicaciones/PlanDecenalDeSaludPublica.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2016) . Política de Atención Integral en Salud." Un sistema de salud al servicio de la gente". Minsalud. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/modelo-pais-2016.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2017) . Dimensión Salud Ambiental. Plan Decenal de Salud Pública. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Documents/dimensiones/dimension-saludambiental.pdf>

Ministerio del Interior. Decreto 632 (2018) . República de Colombia. Recuperado de http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO_632_DEL_10_DE_ABRIL_DE_2018.pdf

Peña, N. A., Valles, J. F., Tradicionales, A., Coello José, P., Reátegui, J. F., Manrique, E., ... Agricultura, R. M. (2007) . Plan de Vida de los Pueblos Tikuna, Uitoto, Cocama y Yagua. Asociación Zonal de Consejo de Autoridades Indígenas de Tradición Autóctono -AZCAITA-. Recuperado de http://alcaldialeticia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan_de_Vida_AZCAITA.pdf

Presidencia de la República de Colombia. Decreto 1088 de 1993, Pub. L. No. Decreto 1088, 1 (1993) . Colombia. Recuperado de http://cinto.invenmar.org.co/share/proxy/alfresco/api/node/content/workspace/SpacesStore/5a584ee4-b7e8-4b28-a983-0c38d9973918/Decreto_1088_1993.pdf





Presidencia de la República de Colombia. (2019) . Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, Pacto por Colombia, pacto por la equidad. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>

Secretaría de Salud Departamental. (2018) . Documentos de Análisis de Situación en Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales de la Salud 2018. Departamento de Amazonas. Leticia, Amazonas. Colombia. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/Forms/DispForm.aspx?ID=18965>

Whittingham, M. (2010) . ¿ Qué es la gobernanza y para qué sirve? Revista Análisis Internacional, 2, 219-235. <https://doi.org/http://doi.acm.org/10.1145/1394445.1394483>

World Health Organization/OMS. Resolución WHA62/R14, 62ª Asamblea Mundial de la Salud § (2009) .

NOTAS

¹Instructor Coordinación de Salud Pública, Centro de Formación de Talento Humano en Salud, Servicio Nacional de Aprendizaje, Bogotá Colombia. Enfermero, Magister en Salud Pública(c), Universidad Nacional de Colombia. Coinvestigador Grupo de Investigación en Políticas de Salud, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia. Correo: leramirezv@sena.edu.co

²Concepto tomado de: https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_t_es=determinantes-sociales-de-la-salud&lang=es

³El PDSP surge del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, y su objetivo es la reducción de la inequidad en salud. Interviene los siguientes objetivos: 1) Garantía del derecho a la salud; 2) Mejoramiento las condiciones de vida que modifican la situación de salud y disminuyen la carga de enfermedad existente; y 3) Mantener en cero la mortalidad, la morbilidad y la discapacidad evitable. Busca direccionar las acciones en la perspectiva de salud como el resultado de la interacción armónica de las condiciones biológicas, mentales, sociales y culturales del individuo, así como con su entorno y con la sociedad, a fin de poder acceder a un mejor nivel de bienestar como condición esencial para la vida. Tomado de:

<https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/home2013.aspx>

⁴Información obtenida a través de la entrevista de campo con funcionarios de la Secretaría de Salud Departamental del Amazonas dentro de la Visita Técnica en septiembre 23 al 27 de 2019.

⁵Los Planes de Vida Indígena se constituyen en instrumento de planeación política y de gobierno, emanado de un proceso participativo de consenso social, para el autodiagnóstico situacional propio y la construcción de proyectos de desarrollo dentro de las comunidades asociadas.

⁶Información obtenida de entrevistas a indígenas del kilómetro 6, que trabajan artesanías de talla de madera que han recibido ofertas institucionales y manifiestan dentro de sus narrativas que en algunas oportunidades dichas ofertas se basan en el cumplimiento del diligenciamiento de formatos de registros, pero no abundan en la situación o el contexto que viven estas personas y sus familias.

⁷Esta información se sintetiza a partir de las grabaciones de audio, observación de las condiciones y narrativas de entrevistas semiestructuradas aplicadas por el investigador a KM y GG artesanas de la Comunidad Uitoto kilómetro 11, quienes accedieron a compartir sus saberes y conocimientos para esta investigación.

⁸Esta información se sintetiza a partir de las grabaciones de audio, observación de las condiciones y narrativas de entrevistas semiestructuradas aplicadas por el investigador a AA, artesano de la Comunidad San José kilómetro 6, quienes accedieron a compartir sus saberes y conocimientos para esta investigación.

⁹Presentación del Ministerio de Salud y la Protección social en Lima, Perú (2014) bajo el título " La salud y la necesidad de gestión de los determinantes sociales y el trabajo intersectorial", en donde presentan la adaptación colombiana de los Determinantes sociales de la salud inscrito en el marco conceptual del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021. Revisado en: <https://es.slideshare.net/EUROsocial-II/la-salud-y-la-necesidad-de-gestin-de-los-determinantes-sociales-y-el-trabajo-intersectorial-ministerio-de-salud-y-proteccion-social-colombia>

¹⁰El Instituto SINCHI es una entidad que se encarga de realizar investigaciones científicas y tecnológicas que permiten conocer sobre aspectos biológicos, sociales y ecológicos en su área de influencia. Posee sede en Leticia, Florencia, San José del Guaviare, Mitú y un enlace en Bogotá. Esta entrevista fue concedida por la Investigadora Clara Patricia Peña.

¹¹Las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria- UMATA, fueron creadas con la Ley 101 de 1993 con el fin de asistir en técnica agropecuaria directa y gratuita a los pequeños productores.

¹²Revisado en artículo manifiesto de la página principal de la OPIAC del 24 de noviembre de 2019. <https://opiac.org.co/pronunciamento-de-los-66-pueblos-indigenas-de-la-amazonia-colombiana-frente-a-las-exigencias-del-paro-nacional/>

¹³El Palo de Sangre es un árbol de la especie *Brosimum rubescens*, altamente utilizado en las artesanías de talla de madera, requiere para su utilización que el árbol muera y se pueda utilizar su corteza, este proceso dura varios años y como lo manifiesta el artesano AA, en entrevista con el investigador, se ha tenido que ampliar las zonas de búsqueda e incluso comprar los árboles en el lado peruano del Amazonas.

¹⁴Información consultada en la página del Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos (CDC por sus siglas en inglés) y su estamento Agencia para Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades, esta página permite identificar las sustancias, uso y efecto para la salud. Consultar en: https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phsindex.html



REFLEXIÓN



FOTO SUMINISTRADA POR EL AUTOR

ATTITUDES AND CONCEPTIONS REGARDING SCIENCE IN STUDENTS FROM PUBLIC SCHOOLS IN BOGOTÁ

1

RESUMEN

Palabras Clave: Actitudes, concepciones, ciencia, enseñanza, educación, escuela.

ABSTRACT

Keywords: Attitudes, conceptions, science, learning, education, school.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Allchin (2013) , el tipo de narrativas tradicionales difundidas a través de clases, libros y medios de comunicación, generalmente proyectan lo que él denomina *myth-conceptions* o imágenes, representaciones, ideas y opiniones distorsionadas, estereotípicas, superficiales e incluso tendenciosas acerca de la naturaleza de la ciencia. Estas narrativas se construyen desde una determinada perspectiva interpretativa, tienen una intencionalidad y hacen uso de recursos y estrategias discursivas para alcanzar sus propósitos. Sin embargo,



advierte Allchim, atraer la atención y el interés de los estudiantes y el público en general hacia la ciencia, no se puede hacer al precio de maquillar, falsificar o manipular los contenidos.

Los medios didácticos, textuales y audiovisuales para la enseñanza y la difusión de la ciencia pueden mantener un equilibrio entre sus objetivos y la presentación de una imagen realista, imparcial y contextual de los hechos y de los procesos propios de la actividad científica. Por su parte, la audiencia a la que van dirigidos debería contar con los conocimientos y las competencias necesarias para sostener una postura crítica con relación a lo que éstos transmiten con relación a la ciencia, su historia, sus procesos de producción, su naturaleza y su relación con la sociedad.

Christidou, Bonoti y Kontopoulou (2016) advierten que es posible identificar aspectos estereotípicos comunes en la forma en que la ciencia y los científicos son comúnmente representados en diferentes sociedades. No obstante, señalan también que los contextos culturales particulares también influyen significativamente en la configuración de las representaciones que las personas tienen de la actividad y de la comunidad científicas. Los mencionados autores señalan que tales representaciones están definidas por la cultura y por la forma establecida de educar y consideran que el desarrollo oportuno desde los primeros años de escolaridad de una concepción más precisa y realista de la ciencia, es crucial para mejorar la comprensión de los estudiantes acerca del mundo del pensamiento y el trabajo científicos. De esta forma, concluyen, la relevancia de los estudios dedicados a investigar las representaciones que los individuos tienen de la ciencia, radica en que ofrecen información de importancia para diseñar políticas públicas e intervenciones educativas específicas, en pro de optimizar los procesos de difusión y de enseñanza de la ciencia.

En el mismo sentido, Blanco, Castro, González y Palmucci (2007) insisten en la necesidad de determinar en qué medida estas representaciones derivan en actitudes que pueden obstaculizar o facilitar la adquisición de competencias discursivas específicas y en consecuencia, el acceso al conocimiento y al pensamiento científico. Señalan que la alfabetización científica (entendida en su artículo como el proceso de adquisición de competencias lingüísticas) debería iniciarse con la explicitación de las representaciones mentales que tienen los individuos hacia quienes se orientan los procesos educativos y formativos.

A lo largo de las últimas décadas ha habido un reconocimiento generalizado a nivel mundial de la importancia que reviste identificar y comprender las representaciones, concepciones, ideas y actitudes con relación a la ciencia que tienen las personas, en particular, los miembros de las comunidades educativas, con el fin de establecer pautas de mejoramiento de los procesos de enseñanza – aprendizaje de la ciencia. Dentro del abundante conjunto de investigaciones en este campo a nivel internacional, es posible mencionar como referentes teóricos y metodológicos de importancia los trabajos de Barman (1999) , Long y Steinke (1996) en los Estados Unidos; She (1995) en Taiwan; Türkmen (2008) , Dogan y Abd-El-Khalick

(2008) en Turkia; Manassero (2001) en España; Christidou, Bonoti y Kontopoulou (2016) en Grecia; Botwell (1996) en Australia; Song (1999) en Corea y el proyecto trasnacional S.A.S, Sjoberg (2000) , entre otros. En cuanto a Colombia, el referente de mayor importancia en este terreno lo constituye el trabajo liderado por Sandra Daza-Caicedo (2011) .

El presente artículo se basa en la premisa de que la identificación, descripción e interpretación de las actitudes y concepciones que los estudiantes tienen con relación a la ciencia, constituye una tarea de especial relevancia para analizar los procesos de enseñanza aprendizaje en la escuela, pues estas posturas e ideas inciden significativamente en la forma en que los niños y los jóvenes se relacionan con ella, la asumen, la comprenden y la valoran. Las investigaciones en este campo representan derroteros para el análisis y la discusión acerca de la forma en que se enseña y se aprende de y sobre la ciencia en una determinada comunidad y para el planteamiento de estrategias didácticas, metodologías pedagógicas, planes curriculares y políticas educativas tendientes al mejoramiento y optimización de la educación y la formación científicas.

METODOLOGÍA

La población objeto de estudio del ejercicio investigativo presentado en este artículo, son los estudiantes de quinto de primaria y undécimo de bachillerato de los colegios distritales de Bogotá. La muestra la constituyó un total de 1087 niños y jóvenes de dichos grados pertenecientes a nueve instituciones educativas públicas de la ciudad, a quienes se les aplicó un instrumento diseñado con el propósito de identificar sus actitudes y concepciones sobre la ciencia y de esta manera ofrecer un referente empírico que contribuya al análisis y la discusión de las características y los objetivos de los procesos de enseñanza aprendizaje de la ciencia en los colegios públicos de la capital.

Como se ha señalado en párrafos anteriores, el tema concerniente a las representaciones sociales de la ciencia ocupa un amplio volumen de bibliografía académica especializada. No obstante, en cuanto al tema específico de las concepciones acerca de la ciencia en la escuela, es obligatorio hacer referencia a los ya clásicos trabajos de Mead y Metraux (1957) , de Chambers (1983) y de Türkmen (2008) , en tanto constituyen importantes contribuciones teóricas, técnicas y analíticas al estudio de las representaciones sociales de la ciencia a través de la aplicación de la metodología Draw-a-Scientist Test (DAST) , la cual busca hallar información relevante acerca de las concepciones que los estudiantes tienen de la ciencia a través del dibujo de un científico y el posterior análisis cuantitativo y cualitativo de los elementos, contextos y características presentes e identificables en las imágenes resultantes.

Esta metodología ha sido aplicada en diferentes contextos educativos con determinadas adiciones o variaciones. Por ejemplo, Bravo – González (2009) solicita a los participantes explicar lo que está haciendo el científico que dibujaron; Manzoli (2006) también pide a los encuestados complementar sus ilustraciones con una his-

toria alrededor de la imagen dibujada; Samaras, Bonoti y Christidou (2012) complementan la información de los dibujos de los estudiantes con entrevistas y cuestionarios, y Farland-Smith (2012) modifica y replantea la rúbrica para el análisis de los dibujos producto de la aplicación del DAST.

De acuerdo con Pujalte, la mayoría de las indagaciones realizadas bajo esta metodología “ muestran una recurrencia de clichés o imágenes estereotípicas sobre la ciencia y el científico en diferentes niveles educativos y en distintas culturas” (2014, p.536) . En la mayoría de casos de aplicación del DAST, los estudiantes dibujan científicos hombres, con gafas y bata, a menudo calvos o con el cabello desordenado, trabajando solitariamente en un lugar que usualmente es un laboratorio, haciendo experimentos que lucen muy complicados y que parece que sólo el científico en cuestión puede entender. Desde el trabajo de Mead y Metraux en 1957, este estereotipo de científico no ha cambiado significativamente y de acuerdo con Pujalte “ no constituye un modelo al cual la mayoría de las y los estudiantes quieren adherir” (p.539) .

En efecto, aunque en general las personas sienten respeto y admiración por los científicos, este estereotipo dominante constituye una concepción distorsionada de la ciencia y de la comunidad científica y “ desalienta a quienes no se identifican con él cuando se piensan a sí mismos como científicos” (p.539) .

Considerando estos referentes y con el propósito de identificar las actitudes y concepciones que los estudiantes de quinto de primaria y undécimo de bachillerato de los colegios públicos de Bogotá tienen de la ciencia, se aplicó un instrumento que, aunque basado en las distintas aplicaciones del modelo DAST, no consiste en dibujar a un científico y explicar lo que éste supuestamente hace, piensa o dice. Se trata de un ejercicio compuesto por dos secciones en las que, primero, al estudiante se le pide que responda una serie de cinco preguntas de opción múltiple relacionadas con sus actitudes frente a la ciencia y las clases de ciencias, así como con el vínculo que percibe entre su cotidianidad, la sociedad y la ciencia. Segundo, se le solicita al estudiante que construya una noticia científica, integrando el titular, el lugar, la fecha, los protagonistas, los hechos, una nota acerca de su importancia y un dibujo de los acontecimientos relatados.

En la primera sección del instrumento, orientada a identificar las actitudes de los estudiantes frente a la ciencia, las preguntas planteadas y sus correspondientes opciones de respuesta siguiendo una escala tipo Likert, fueron las siguientes:

1. ¿ Qué tanto te interesan los temas relacionados con la ciencia?:
Nada / poco / más o menos / mucho / demasiado
2. ¿ Qué tanto te gustan las clases de ciencias?
Nada / poco / más o menos / mucho / demasiado

3. ¿ Qué tan importante consideras que es la ciencia en tu vida diaria?
Nada / poco / más o menos / muy importante / demasiado

4. ¿ Qué tan importante crees que es la ciencia para la sociedad en la que vives?
Nada / poco / más o menos / muy importante / demasiado

5. ¿ Te gustaría ser un(a) científico(a) profesional?
Si / no

En la segunda parte, enfocada hacia las concepciones que de la ciencia tienen los estudiantes, las instrucciones para redactar la noticia fueron las siguientes:

“ Imagina que eres un reportero de la sección de ciencia del periódico “ Al Tablero” y que debes redactar la noticia científica del día. Para ello, te pedimos seguir las siguientes instrucciones: a. Si conoces o recuerdas algún evento científico en cualquier lugar del mundo o en cualquier momento de la historia, utiliza esa información para escribir tu noticia. b. También, puedes hacer uso de tu imaginación para crear y escribir la noticia. c. O bien, puedes combinar información real con elementos imaginarios. d. Por favor, redacta tu noticia siguiendo las instrucciones en cada uno de los campos:

1. Escribe el titular de la noticia.
2. Escribe dónde ocurrieron los hechos de la noticia.
3. Escribe para quién puede ser interesante o importante esta noticia.
4. Escribe quiénes son los protagonistas de la noticia y qué fue lo que ocurrió.
5. Realiza un dibujo ilustrando los hechos narrados en la noticia.

Este instrumento fue aplicado entre septiembre de 2018 y abril de 2019 a un total de 1087 estudiantes, de los cuales 653 eran alumnos de quinto de primaria y 434 alumnos de undécimo de bachillerato de los siguientes nueve colegios públicos de Bogotá:

1. Orlando Fals Borda (Localidad de Usme) .
2. Antonio José Uribe (Localidad de Santa fe) .
3. Luís Ángel Arango (Localidad de Fontibón) .
4. Camilo Torres (Localidad de Santa fe) .
5. Atabanzha (Localidad de Usme) .
6. Policarpa Salavarrieta (Localidad de Santa fe) .
7. Antonia Santos (Localidad de Los Mártires) .
8. Virrey José Solís (Localidad de Usme) .
9. Nicolás Gómez Dávila (Localidad de Ciudad Bolívar) .

En la siguiente tabla se muestra la distribución por colegio, género y grado de la población de estudiantes a quienes se aplicó el instrumento:

Tabla 1: Distribución por colegio, género y grado de los estudiantes encuestados. Elaboración propia

Colegio	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	Totales
Primaria femenino	57	8	34	27	29	40	25	49	34	303
Primaria masculino	84	14	27	34	36	34	39	52	30	350
Total primaria	141	22	61	61	65	74	64	101	64	653
Bachillerato femenino	39	13	34	24	20	38	18	41	25	252
Bachillerato masculino	27	11	17	24	14	22	13	26	28	182
Total bachillerato	66	24	51	48	34	60	31	67	53	434
Total estudiantes	207	46	112	109	99	134	95	168	117	1087

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Preguntas en torno a las actitudes frente a la ciencia y las clases de ciencias

Las cinco preguntas de opción múltiple resultaron claras de interpretar y rápidas de responder por parte de los estudiantes, en tanto apuntaban al interés que sienten por los temas científicos en general, a su percepción acerca de la relación de la ciencia con la vida cotidiana y la sociedad, al gusto por sus clases de ciencias en el colegio y a la posibilidad de incursionar y desenvolverse en el campo científico en el futuro.

Ante la primera pregunta: "¿Qué tanto te interesan los temas relacionados con la ciencia?" el mayor porcentaje de niños de primaria respondió "mucho" en un 38%, mientras que el mayor porcentaje de los estudiantes de bachillerato se ubicó en "más o menos" con un 48%. Solo un 5% de los alumnos de primaria señaló que "poco" le interesaban los temas relacionados con la ciencia, frente a un 12% de los bachilleres. Correlativamente, un 24% de los niños respondió "demasiado" mientras que solo un 9% de los alumnos de undécimo se ubicó en esta opción (ver gráfico 1).



Gráfico elaboración propia.

Estos porcentajes reflejan un menor interés por los temas científicos entre los estudiantes de secundaria y un decrecimiento del entusiasmo por acercarse a la ciencia durante los años que van de quinto de primaria a undécimo de bachillerato. Este descenso del interés por la ciencia a lo largo de la formación escolar ha sido identificado en otros estudios semejantes y ha sido interpretado como resultado de la falta de coincidencia entre las representaciones populares de la ciencia, la forma en que la ciencia es enseñada en la escuela y las aspiraciones, ideales e identidades de los jóvenes (Archer,

2010, p. 618). La disminución del interés por los temas científicos a lo largo de la secundaria también ha sido interpretada como resultado del choque entre las expectativas que los estudiantes tienen de la ciencia y la experiencia real que enfrentan en salones y laboratorios durante su vida escolar (Stein y McRobbie, 1997, p. 624). Con relación a la segunda pregunta: "¿Qué tanto te gustan las clases de ciencias?" se dio una tendencia similar a la observada en la pregunta anterior. Aquí, casi la mitad de los estudiantes de secundaria respondió "más o menos" con un 49%, mientras que un 47% de los niños y niñas de primaria manifestaron sentir "mucho" agrado por las asignaturas científicas. Adicionalmente, un 21% de los alumnos de primaria expresó "demasiado" gusto por las clases de ciencias, en comparación con un 7% de los bachilleres (ver gráfico 2).

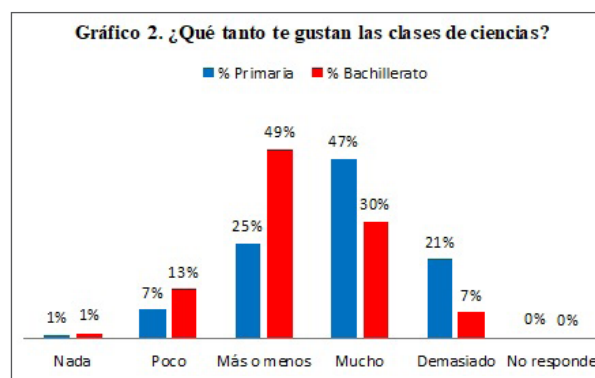


Gráfico elaboración propia.

De nuevo, hay una posición divergente entre el entusiasmo que expresan los niños de quinto grado y la actitud ambigua y dubitativa de los estudiantes de secundaria con relación al estudio de la ciencia en la escuela. Considerando estas cifras, resulta importante reflexionar sobre las características, las dinámicas y los propósitos de las clases de ciencias dirigidas a distintas edades y niveles de formación, de acuerdo a sus condiciones, potencialidades e intereses y con la finalidad de hacer de la ciencia un tema que suscite la atención y el gusto necesarios para realizar un ejercicio de enseñanza - aprendizaje verdaderamente significativo.

Frente a la tercera pregunta: "¿Qué tan importante es la ciencia en tu vida diaria?" los estudiantes de quinto y undécimo coincidieron en considerarla como "muy importante" en un 64% y un 59% y "demasiado" importante en un 12% y un 15% respectivamente (ver gráfico 3).

Este reconocimiento de la relevancia que tiene la ciencia en la vida diaria es un recurso que puede utilizarse en el desarrollo de las asignaturas científicas mediante ejemplos, casos y fenómenos extraídos de la cotidianidad que profundicen la comprensión del papel que cumple la ciencia en las relaciones y el desenvolvimiento práctico de los individuos en la sociedad contemporánea. Desde la primaria ya se manifiesta una conciencia acerca de la incidencia que tiene el saber científico en la vida diaria, de manera que el desarrollo del pensamiento y la comprensión de los fenómenos de

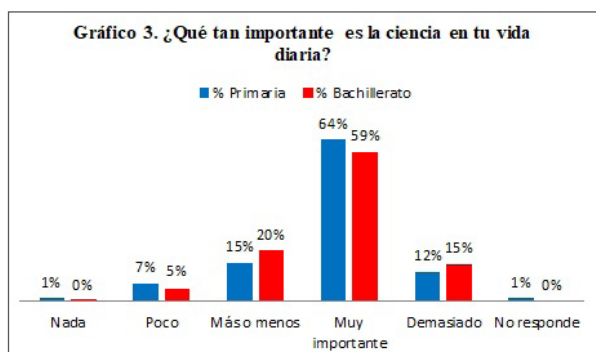


Gráfico elaboración propia.

la realidad que nos rodea desde una perspectiva científica cuenta de antemano con un insumo que debe ser capitalizado en la formación escolar de los niños y los jóvenes.

Acerca de la pregunta: "¿Qué tan importante es la ciencia para nuestra sociedad?" los estudiantes de primaria y de bachillerato también concuerdan en describirla como "muy importante" en un 47% y 48% respectivamente y "demasiado" en un 30% y un 31% cada uno (ver gráfico 4).



Gráfico elaboración propia.

Estos porcentajes reflejan los niveles de comprensión que los estudiantes de primaria y secundaria tienen acerca de la función, el valor y la importancia social de la ciencia, la cual representa un punto de partida para el desarrollo de una perspectiva interdisciplinar que integre las ciencias sociales con las ciencias naturales en el estudio, análisis y comprensión de los problemas que afectan a la sociedad actual y cuyas alternativas de solución requieren de un abordaje científico. A su vez, este reconocimiento de la relevancia que a nivel social tiene la ciencia debería ser consistente con una valoración semejante de la comunidad científica y despertar el interés de los niños y jóvenes por hacer parte de ella proyectando su futuro profesional en el campo científico.

En cuanto a la quinta pregunta: "¿Te gustaría ser un científico o científica profesional?" se observa una postura disímil entre los niños de primaria y los estudiantes de secundaria. Mientras los primeros responden afirmativamente en un 55%, los segundos responden negativamente en un 63%, observándose así un descenso en la consideración de seguir una carrera científica en aquellos alumnos que se encuentran culminando su formación académica escolar.

En atención a estos resultados, es necesario analizar la relevancia dada al cultivo y fomento de la vocación científica en los planes curriculares, en los programas académicos y en las planeaciones de clase de las instituciones escolares públicas y el planteamiento de metodologías y estrategias didácticas que posibiliten el desarrollo sostenido de la curiosidad, el pensamiento y la creatividad científicos en los estudiantes a lo largo de toda su vida escolar.

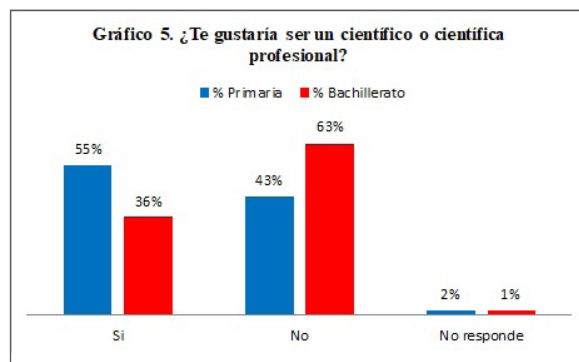


Gráfico elaboración propia.

En consonancia, deben formularse e implementarse políticas públicas de desarrollo científico y tecnológico que efectivamente posibiliten el acceso a carreras científicas y transformen el campo de la ciencia en un atractivo terreno de desempeño profesional para los jóvenes. Esto, si verdaderamente existe el propósito de convertir la ciencia y la tecnología en un motor de desarrollo para el país. Las noticias científicas redactadas por los estudiantes La segunda parte del instrumento consistente en la redacción de una noticia científica logró motivar la participación activa de los niños y jóvenes encuestados, al poner en juego su creatividad y su capacidad de relacionar sus conocimientos y concepciones sobre la ciencia en la construcción de un relato estructurado.

En su mayoría, las noticias elaboradas por los estudiantes fueron totalmente inventadas, con un 36% en primaria y un 52% en bachillerato (ver gráfico 6). Estos relatos, aunque realistas, no hacían referencia a acontecimientos extraídos de la actualidad o de la historia de la ciencia, sino a proyecciones o expectativas de los estudiantes en torno a nuevos avances y descubrimientos científicos. Solamente un 9% y un 15% de los alumnos de quinto y undécimo respectivamente, se valieron de eventos reales recientes o históricos para redactar su artículo. Y un 22% de los alumnos de primaria y un

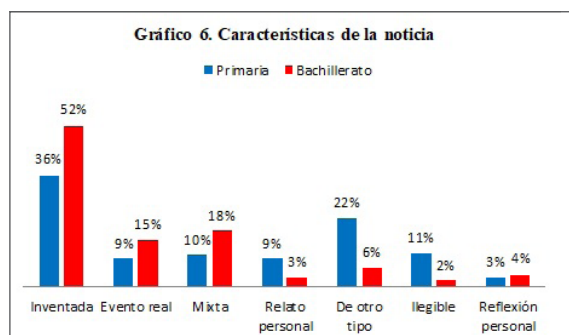


Gráfico elaboración propia.

6% de los de bachillerato, escribieron noticias que definitivamente no tenían nada que ver con la ciencia.

Si bien los estudiantes relacionan la ciencia con nuevos hallazgos y desarrollos del conocimiento, es preciso plantear la necesidad de complementar el aprendizaje de las ciencias con el aprendizaje sobre las ciencias, es decir, sobre sus características, su historia, sus procesos de producción, sus posibilidades y su relación con la sociedad, la cultura, la política y la economía.

En un 33% de las noticias redactadas por los niños de primaria no es posible determinar una relación específica con algún área del conocimiento científico. Aunque la instrucción era escribir una noticia que estuviera relacionada con la ciencia, en la mayoría de ocasiones los estudiantes hicieron referencia a hechos y eventos ocurridos en sus barrios, a noticias pertenecientes al ámbito social, como las que cotidianamente ven en los noticieros. El campo científico al que se hace referencia con mayor regularidad es el integrado por la ingeniería y la tecnología con un 12%, seguido por la astronomía con un 8% y por descripciones de eventos científicos como ferias y exposiciones de ciencia con un 7%.

Por su parte, un gran número de estudiantes de bachillerato relacionan estrechamente la ciencia con el campo de la medicina con un 42%, solo seguida por la ecología con un 14% y la astronomía con un 10%. Esta relación que establecen los bachilleres entre la ciencia y la medicina se manifiesta en relatos que tratan sobre el descubrimiento de nuevos medicamentos y tratamientos para enfermedades como el cáncer y el V.I.H, expresando una preocupación recurrente, pero a la vez, una concepción de la ciencia como una actividad en la que se depositan muchas expectativas y esperanzas en la resolución de problemáticas humanas (ver gráfico 7) .

En cuanto a los lugares en los que ocurren las noticias, Colombia ocupa una posición preponderante con un 31% en los alumnos de primaria y un 49% en los de secundaria, lo cual puede interpretarse como un indicio de que los estudiantes conciben el país como un

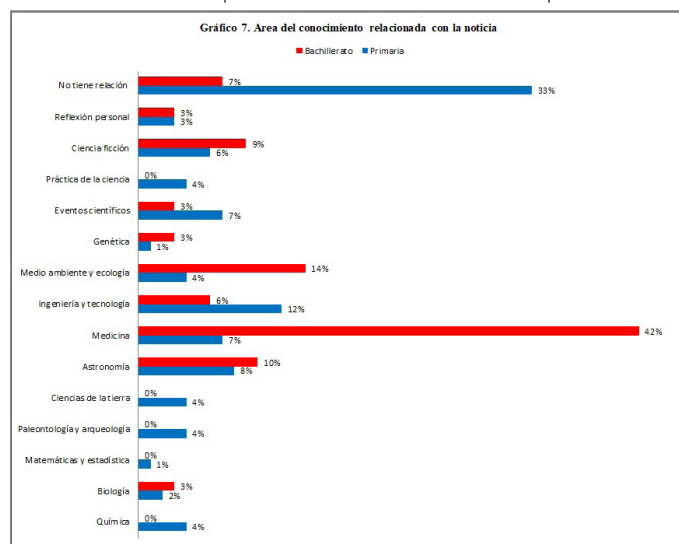


Gráfico elaboración propia.

lugar en el que efectivamente se puede hacer ciencia (ver gráfico 8) . Nuevamente, es necesario recalcar la importancia de articular la formación escolar en las políticas públicas sobre ciencia y tecnología, con el fin de fortalecer la vocación científica en los niños y jóvenes colombianos y proyectar la ciencia como un campo de desempeño profesional de gran impacto, valor y significado para nuestra sociedad.

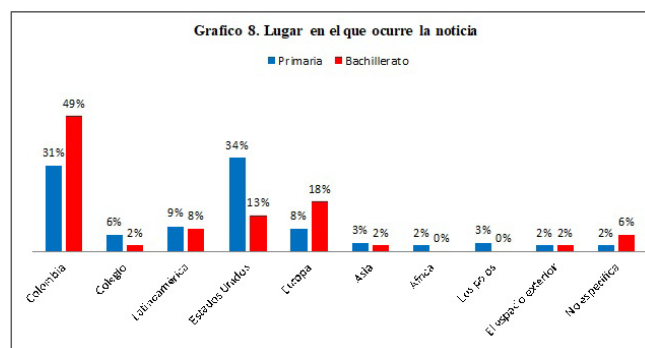


Gráfico elaboración propia.

En las noticias elaboradas por los estudiantes los llamados grandes científicos de la historia tienen muy poco protagonismo. Algunos de ellos, como Darwin, Einstein o Hawking, aparecen solo en un 3% y un 2% de los relatos de los estudiantes de primaria y bachillerato respectivamente. Por el contrario, parece haber una concepción de la ciencia como una actividad predominantemente social, pues en el 23% y el 30% de las noticias de los niños y los jóvenes, el protagonista es un grupo de científicos. En un 23% los niños de primaria se muestran a sí mismos como protagonistas de la noticia, frente a un 5% de los estudiantes de bachillerato, siendo quizás resultado de una concepción de la ciencia como un terreno lejano, exclusivista y elitista que aún prevalece y se reproduce incluso en las instituciones educativas. Es deber de la formación escolar reemplazar esta concepción por una idea de la ciencia como patrimonio común a todos, como una empresa social y como un ámbito en el que se puede incursionar, participar y desenvolverse en favor del crecimiento personal y del desarrollo humano (ver gráfico 9) .

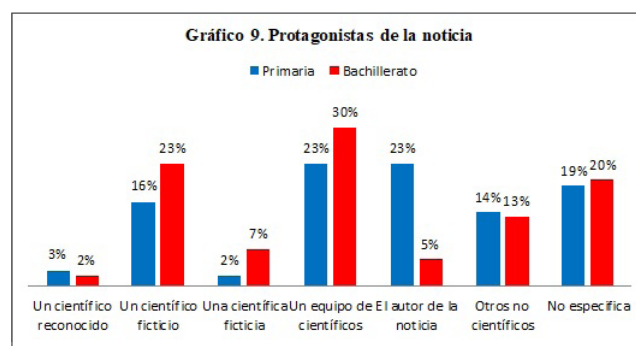


Gráfico elaboración propia.

Finalmente, en cuanto a los dibujos realizados por los estudiantes es posible advertir varias generalidades, como la recurrente aparición de la imagen estereotípica del científico como protagonista de

los relatos, del tubo de ensayo y el microscopio como símbolos de la ciencia y del laboratorio como ámbito habitual del trabajo del científico (ver imágenes 1 y 2) .

Imagen 1: Científicos dibujados por estudiantes de quinto de primaria.

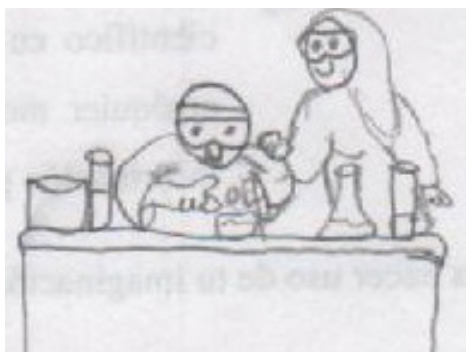
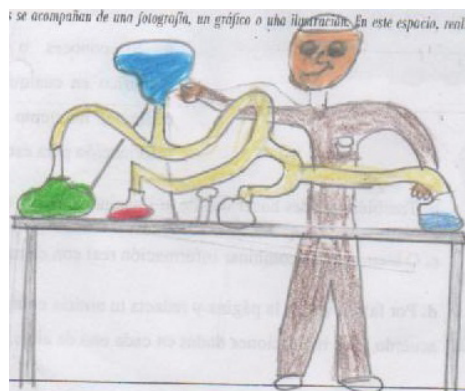


Imagen 2: Científicos dibujados por estudiantes de undécimo de bachillerato.

A su vez, en concordancia con los temas de las noticias redactadas por los estudiantes de ambos niveles, los dibujos revelan un especial interés por temas como la salud, la contaminación del medio ambiente, la astronomía y la exploración espacial (ver imágenes 3 y 4) .

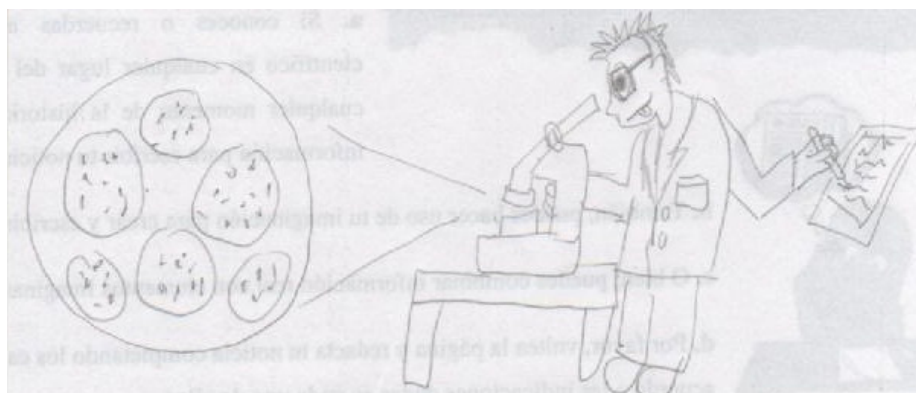
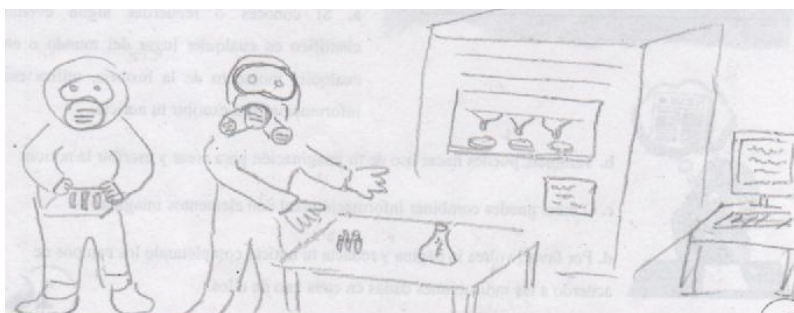
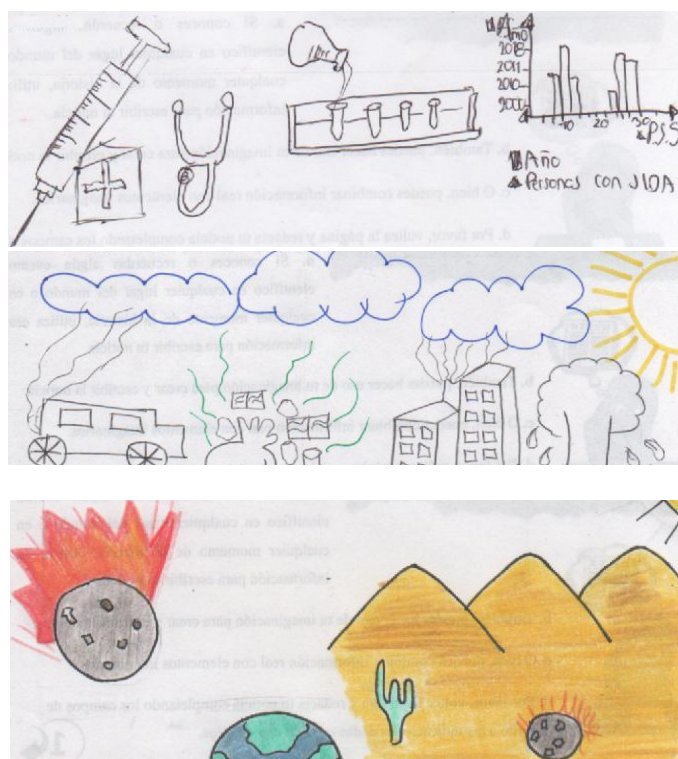


Imagen 3: Dibujos realizados por estudiantes de quinto de primaria.



Imagen 4: Dibujos realizados por estudiantes de undécimo de bachillerato.



CONCLUSIONES

Es importante identificar y analizar contextualmente las actitudes y concepciones que los estudiantes tienen con respecto a la ciencia con el fin de contar con un referente empírico para proponer alternativas, planes, estrategias, metodologías y didácticas que tiendan al mejoramiento de los procesos de enseñanza aprendizaje de las ciencias en la escuela, al cultivo y fomento sostenidos de la vocación científica y a la comprensión interdisciplinar de la función social de la ciencia y sus relaciones con la sociedad, la cultura, la política y la economía.

De los resultados aquí presentados pueden inferirse diversas situaciones que es necesario evaluar y discutir en pro de la mejora de la enseñanza de la ciencia: 1. Los estudiantes tanto de primaria como de bachillerato tienden a inventar completamente sus historias, incorporando muy pocos elementos de la historia de la ciencia y de la actualidad científica; 2. Los estudiantes relacionan la ciencia con un conjunto muy estrecho de disciplinas específicas, sin que exista una perspectiva relacional e interdisciplinaria de la actividad científica, y 3. Aunque los estudiantes de primaria y bachillerato reconocen el valor social de la ciencia, progresivamente pierden el interés por los temas y las clases y no contemplan el campo científico como un espacio en el cual puedan participar y desarrollar sus intereses personales.

Las políticas sobre ciencia y tecnología deben tener a la formación escolar en ciencias como uno de sus referentes más importantes, capacitando a los docentes en didáctica de las ciencias, ofreciendo mayores recursos para su enseñanza en las instituciones oficiales, acercando la ciencia a los estudiantes mediante la realización de ferias, exposiciones y conversatorios con la comunidad científica nacional y abriendo la posibilidad de que más estudiantes accedan a carreras científicas. Estas medidas pueden implementarse con voluntad de las instituciones gubernamentales y educativas, siempre y cuando el alto valor generalmente asignado a la ciencia y la tecnología, pase de los discursos a la implementación de medidas efectivas tendientes a impulsar el desarrollo del país mediante el fortalecimiento general de la educación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allchim, D. (2013) . Teaching the Nature of Science: Perspectives and Resources. Saint Paul: SHiPS Education Press.
- Archer, L. (2010) . Doing Science Versus Being a Scientist: Examining 10/11 Year - Old Schoolchildren's Constructions of Science through the Lens of Identity. *Science Education*, 94, 617 - 639.
- Barman, C. (1999) . Students' views about scientists and school science: engaging K-8 teachers in a national study. *Journal of Science Teacher Education*, 10 (1) , 43-54.
- Blanco, M., Castro, G., González, N. y Palmucci, D. (2007) . Las representaciones de la ciencia y su lenguaje: el primer paso hacia la alfabetización científica. *Cuadernos del Sur*, No. 37.
- Bowtell, E. (1996) . Educational stereotyping: Children's perception of scientists: 1990's style. *Investigating: Australian Primary and Junior Science Journal*, 12 (1) , 4 - 10.
- Bravo González, P. [et. al] (2009) . ¿ Qué está haciendo el científico? Análisis de la actividad científica descrita por alumnos secundarios chilenos de 11 y 12 grado de distintos tipos de establecimientos educacionales. *Enseñanza de las Ciencias*, 2948 - 2952.
- Chambers, D. W. (1983) . Stereotypic Images of the Scientist: The Draw-a-Scientist Test. *Science education, Wiley Online Library*, 67 (2) , 255- 265.
- Christidou, V., Bonoti, F. y Kontopoulou, A. (2016) . American and Greek Children's visual images of scientists: Enduring or fading stereotypes? *Science and Education*, 25, 497 - 522.
- Daza-Cacedo, S. [et. al] (2011) . Entre datos y relatos: percepciones de jóvenes estudiantes sobre la ciencia y la tecnología. Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.
- Farland-Smith, D. (2012) . Development and Field Test of the Modified Draw-a-Scientist Test and the Draw-a-Scientist Rubric. *School Science and Mathematics*, 112(2) , 109-116.
- Long, M., y Steinke, J. (1996) . The thrill of everyday science: Images of science and scientists on children's educational science programmes in the United States. *Public Understanding of Science*, 5(2) , 101-119.
- Manassero, M., y Vásquez, A. (2001) . Actitudes de estudiantes y profesorado sobre las características de los científicos. *Enseñanza de las Ciencias*, Barcelona, Vol. 19, No. 2, 255 - 268.
- Manzoli, F. [et.al] . (2006) . Children's perceptions of science and scientists: a case study based on drawings and story-telling. In: *International conference on public communication of science and technology*, Seoul.
- Mead, M. y Metraux, R. (1957) . The Image of the Scientist among High School Students: A Pilot Study, *Science*, 126, 384-390.
- Pujalte, A. (2014) . Las imágenes inadecuadas de ciencia y de científico como foco de la naturaleza de la ciencia: estado del arte y cuestiones pendientes. *Ciencia y Educação*, Vol. 20, No. 3, pp. 535 - 548.
- Samaras, G., Bonoti, F. y Christidou, V. (2012) . Exploring Children's Perceptions of Scientists Through Drawings and Interviews. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 46, 1541-1546.
- She, H. (1995) . Elementary and middle school students' image of science and scientist related to current science textbooks in Taiwan. *Journal of Science Education and Technology*, 4: 283 - 294.
- Sjoberg, S. (2000) . Science and scientists: the SAS - Study: Cross-Cultural Evidence and Perspectives on Pupils' Interests, Experiences and Perceptions: Background, Development and Selected Results. Oslo: Department of Teacher Education and School Development, University of Oslo: Unipub.
- Song, J. y Kim, K. (1999) . How Korean students see scientists: The images of the scientist. *International Journal of Science Education*, 21(9) , 957-977.
- Stein S. y McRobbie C.J. (1997) . Students' Conceptions of Science Across the Years of Schooling. *Research in Science Education*, 27 (4) , 611 - 628.
- Türkmen, H. (2008) . Turkish Primary Students' Perceptions about Scientist and What Factors Affect the Image of the Scientists. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 4(1) , 55-61.

NOTAS

¹Sociólogo y Magíster en Historia. Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá. Instructor de inglés. Centro de Formación de Talento Humano en Salud. SENA. Correo: caquinchec@unal.edu.co / caquincbe61@misena.edu.co



DE LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL A LA IMAGENOLÓGICA MÉDICA

FROM THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION TO THE MEDICAL IMAGING

Rodrigo Alviar Ferro¹
Ananda Alviar Martínez²

RESUMEN

En este texto reflexivo se hace una breve exploración de algunos alcances de la cuarta revolución industrial en el campo de la salud, mientras se exploran las implicaciones particulares de esta en los servicios de diagnóstico médico en imagenología. También se plantea un caso hipotético en el que un paciente masculino de 70 años sufre un ECV. A partir de esto, se muestran tres escenarios distintos: pasado, presente y futuro, en los que el paciente es atendido, y cuáles son los alcances de los avances tecnológicos del momento en su recuperación.

Palabras Clave: Medicina, Diagnóstico, Imágenes, Teleradiología, Radiología, Datos.

ABSTRACT

In this reflective text a short exploration of some scopes of the fourth industrial revolution in the field of health is done, while the particular implications of this within the medical diagnostic services in imaging. A hypothetical case is also proposed where a 70 years old male patient suffers a CVD. Starting from there, three different scenarios are shown: past, present and future, where the patient is taken care of, and what are the scopes of the technological advances of the moment on his recovery.

Keywords: Medicine, Diagnostic, Imaging, Tele-radiology, Radiology, Data.

INTRODUCCIÓN

Se ha preguntado alguna vez el lector: ¿cómo lo afecta y en qué parte del continuo de la cuarta revolución industrial está? La respuesta es, por una parte, lo afecta bastante y, por otra, se encuentra muy inmerso. El inicio de la cuarta revolución industrial es incierto. Sabemos que el término se utilizó por primera vez en la Feria de Hannover, Alemania, en el año 2011, pero no sabemos cuándo inició con certeza, ni cuándo será sucedida por una nueva revolución.

El propósito de este escrito es mostrarle al lector algunas de las implicaciones que tiene el hecho de encontrarnos en este momento de tránsito histórico. Para ello, nos centraremos en la posibilidad de mejorar los estándares de atención en salud gracias a algunas herramientas que nos brinda la cuarta revolución industrial.

La primera parte del texto consiste en una contextualización necesaria para entender, de forma un poco superficial, el fenómeno general de la cuarta revolución industrial, además de una breve explicación de las anteriores revoluciones industriales. A partir de esto, se establece un panorama más amplio sobre la cuarta revolución y sus implicaciones en salud, específicamente en el campo de la imagenología.

Al final del texto ambientaremos esta discusión con una situación hipotética, pero perfectamente posible sobre un caso de ECV en un paciente masculino de 70 años, que podría ocurrir en cualquier lugar del mundo. Este se desplegará en tres momentos: pasado, presente y futuro; que estarán enmarcados en las situaciones propias de los servicios de imagenología médica, los cuales, servirán para contextualizar y entender la problemática detrás del caso presente.

El caso hipotético fue desarrollado con base en nuestra experiencia en la prestación de servicios de diagnóstico médico con énfasis en imagenología. Por lo cual, aunque es un suceso ficticio y ha sido construido para el propósito de este texto, está basado en circunstancias reales dentro de la práctica médica.

CONTEXTUALIZACIÓN

La cuarta revolución industrial y sus antecesoras:

Cabe decir que nos encontramos en los albores de la cuarta revolución industrial. Esto significa, que este cambio en la forma en la que se mueve la industria no ha empezado plenamente, sino que se están viendo unos indicios de una nueva era industrial dominada por la biotecnología, el internet de las cosas, el Big Data, los robots, la inteligencia artificial, el Cloud Computing y los sistemas de integración, entre otros; los cuales, tienen una clara incidencia en los sistemas de salud.

Las revoluciones industriales previas significaron cambios en la forma en la que se organizaban los seres humanos en el campo laboral, de la misma forma en la que esta está configurando nuevos modelos de trabajo. La primera revolución industrial fue el movimiento de las poblaciones rurales a las ciudades, particularmente a las fábricas. Anteriormente las sociedades humanas fueron principalmente agrícolas, pese a que hubiera algunas ciudades importantes. La necesidad de mano de obra y la implementación de la máquina de vapor, fueron unas de las características de este movimiento.

Luego se dio la segunda revolución industrial llamada "revolución tecnológica" que se basó en los recursos energéticos (como el petróleo o el gas), la implementación de las comunicaciones como el teléfono y los nuevos medios de transporte como los carros o los aviones. En cuanto a la tercera revolución industrial, llamada "científico-técnica", podemos decir que esta se centra en las energías renovables y en las comunicaciones como el internet.

De esta forma vemos que, cada revolución nace de su antecesora, pues la cuarta revolución industrial no podría darse sin el desarrollo de las comunicaciones que se dio en la segunda revolución y en la tercera, tampoco podría existir sin la noción de fábrica que surgió con la primera revolución.

Por otra parte, es posible que esta nueva revolución sea una de las más impactantes en cuanto a que afecta lo que significa ser humano: «La idea de que el ser humano es un ser natural va a cambiar mucho. La tecnología avanzará tanto que no podremos distinguir lo natural de lo artificial» (World Economic Forum, 2016).

En realidad, no tenemos que pensar en muchas décadas en el futuro para darnos cuenta de que los seres humanos ya nos estamos mimetizando con la tecnología y, más preocupante aún, la tecnología se está mimetizando con nosotros. Esto es claro en la medida en la que nuestros teléfonos celulares son una extensión de nuestro cuerpo y de nuestra mente.

Una muestra de esto es que la humanidad siempre ha tenido una tendencia a convertirse en cyborg, por ejemplo, con tecnologías más primitivas como las prótesis de madera, metal o vidrio para las

extremidades, o, incluso, para algunos órganos. En la actualidad, queremos llevarlas al punto en el que nuestro sistema nervioso pueda controlarlas y sentir las, sin la necesidad de que estos miembros sean orgánicos.

Otro de los ejes principales de esta revolución industrial que se aproxima es la información. Tanto el internet de las cosas, el Big Data, el Cloud Computing y los sistemas de integración están fundamentados en el manejo, la recopilación, la apropiación y el uso de los datos. Las tecnologías de la información y las comunicaciones son, sin lugar a duda, el eje central de la revolución que se avecina.

Ahora bien, uno de los problemas que puede traer el cambio que se avecina es el papel de los seres humanos en este. Por una parte, como ya hemos visto, respecto a los límites entre lo humano y lo tecnológico, y los problemas que esto podría generar: "Las mejoras en biotecnología tal vez posibiliten que la desigualdad económica se traduzca en desigualdad biológica" (Harari, 2018, p.98). La implementación de la selección genética y de los cyborgs podría generar desigualdades más allá de los niveles económicos y educativos entre las personas, lo que derivaría en una brecha difícilmente sondeable.

Por otra, como lo mencionamos con anterioridad, en cuanto a qué ocurrirá con la mano de obra que fue tan importante para la primera revolución industrial, como lo expresa Harari (2018): Las economías industriales se basaban en masas de soldados comunes. Los gobiernos tanto de las democracias como de las dictaduras invertían mucho en la salud, la educación y el bienestar de las masas, porque necesitaban millones de obreros sanos que trabajaran en las líneas de producción y millones de soldados leales que lucharan en las trincheras (p. 97).

La preocupación del autor mencionado, la nuestra y de la humanidad es fundamentada. En un mundo en el que las principales empresas posean como mano de obra robots e inteligencia artificial, ¿qué ocurrirá con las personas que necesiten trabajos? El principal reto del tránsito de una era a otra se constituye en cómo garantizar el bienestar de las personas, por encima de la funcionalidad de las máquinas.

La cuarta revolución industrial y los servicios de salud

Entre otros, el sector salud, con la implementación de las TIC y de otros elementos de la cuarta revolución industrial como la biotecnología, jugará un papel muy importante a la hora de brindarles sus derechos fundamentales a los pacientes:

Y este es quizá uno de los problemas recurrentes alrededor del mundo en lo que a servicios de salud se refiere: la imperiosa necesidad de extender al máximo el cubrimiento de su función, de manera que ningún grupo se sienta excluido, con lo cual se rompen,

en alguna medida, muchos factores de segregación y pobreza (Giraldo Valencia et al, (2018, p.6-7) .

La relación entre la cuarta revolución industrial y el sector salud en general es mucho más estrecha de lo que podríamos pensar en un principio: " La práctica clínica gira alrededor de datos, información y conocimiento" Ramos Gonzáles (2007, p. 42) . Como hemos visto hasta ahora, la información es central en la cuarta revolución industrial, pero también lo ha sido desde siempre en la práctica clínica. Cosas fundamentales como la digitalización y la homogenización de las historias clínicas, los procesos de registro, el diagnóstico y la prescripción, son procesos que se realizan continuamente a nivel clínico; sin embargo, no todos estos métodos se encuentran digitalizados. Por lo cual, este cambio a nivel industrial debe mejorar inevitablemente en el sector salud, de forma tal que se puedan prestar los servicios médicos de forma más efectiva:

El sector salud es clave para enfrentar el desafío de reducir desigualdades y superar la pobreza, pero en todo el mundo, los sistemas sanitarios, sometidos a la tensión de aumentar cobertura y calidad, así como a controlar sus crecientes costos, no serán capaces de cumplir la promesa sin recurrir a las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) (Giraldo Valencia et al 2018, p.9-10) .

Otro ejemplo puntual sería lo que hace la modalidad de telemedicina: " La telemedicina también ayuda en la gestión de información, pues permite que registros médicos, historias clínicas, archivos radiológicos, ecografías y demás información esté disponible en bases de datos digitales, protegidos adecuadamente con sistemas de seguridad de última generación y que puedan ser consultados en tiempo real y a distancia (Giraldo Valencia et al 2018, p.9) .

Aunque también hay otros factores que podrían parecernos propios de la ciencia ficción, como alguna vez lo fue la telemedicina, pero que cada día se convierten en una realidad. la lectura y el almacenamiento del genoma humano de cada persona que lo solicite son un buen ejemplo: " Dentro de unas pocas décadas, el precio de la secuencia de todos los genes de cualquiera de nosotros podrá costar menos de 100 dólares, no más que un análisis de sangre" (Kaku, 2017, p.179) . Esto implica que nuestros datos biológicos, más allá de las historias clínicas, podrían estar al alcance de nuestras manos, con la facultad de permitir diagnosticar enfermedades incluso antes de que se manifiesten.

La importancia de los datos médicos en la cuarta revolución industrial

Teniendo en cuenta este caso, debemos considerar una de las características fundamentales de la cuarta revolución industrial: los datos, estos son el futuro, si no el presente de la humanidad. Si el lector duda de ello, le proponemos que intente abrir cualquier cuenta virtual sin ceder sus datos personales. Sin embargo, la cues-

tion aquí es: quiénes poseen los datos y para qué, como dice Yuval Noah Harari en 21 lecciones para el siglo XXI: " En la gran batalla entre la salud y la privacidad, es probable que gane la salud sin despeinarse" (Harari, 2018 p. 102) . Por supuesto, es poco probable que, si a alguien se le garantiza su derecho a la salud a cambio de sus datos médicos, esta persona vaya a negarse. Finalmente, el intercambio de información de cualquier tipo a cambio de otros beneficios ha sido desde siempre uno de los componentes más importantes de las interacciones humanas.

Empero, es necesario que se garantice, además de la salud, el resguardo y la protección de esos datos; los cuales, por supuesto, un software RIS/PACS (en el caso de la teleradiología) debe mantener protegidos, para que así cumplan su finalidad que es realizar un diagnóstico médico por medio de imágenes: «Si queremos impedir que una reducida élite monopolice estos poderes cuasidivinos y evitar que la humanidad se divida en castas biológicas, la pregunta clave es: ¿ quién posee los datos? Los datos sobre mi ADN, mi cerebro y mi vida, ¿ me pertenecen a mí?, ¿ pertenecen al gobierno?, ¿ a una empresa?, ¿ al colectivo humano?» (Harari, 2018, p.102) . Si alguien va a ceder sus datos, en especial los de tipo médico, que pueden poseer contenidos delicados, a cambio se le debe garantizar la privacidad de estos y su uso responsable con fines meramente clínicos.

Trayectoria e inmersión en la cuarta revolución industrial de los servicios de imagenología médica

Es posible que al lector le quepa la duda de cuál es la relación entre la imagenología médica y la cuarta revolución industrial, por lo cual, lo expondremos a continuación:

El proceso inicia en el momento de la toma de las imágenes y todo lo que esto pueda implicar; después las imágenes son subidas a los sistemas RIS-PACS, los cuales en algunos casos se encuentran situados en la nube, por lo que la información se encuentra completamente digitalizada; luego, gracias a la plataforma de almacenamiento, las imágenes pueden ser distribuidas a los médicos que interpretan los estudios. Esto sucede desde cualquier parte en la que haya internet, para, finalmente, volver al inicio de la cadena, en donde se les entrega la información a los clientes y, por último, a los pacientes.

Esto significa que los servicios de imagenología unen dos puntas distintas del diagnóstico médico gracias a la modalidad de teleradiología, siendo este un elemento fundamental desde el punto de vista médico, a la hora de utilizar herramientas propias de la cuarta revolución industrial.

Para ejemplificar lo anterior consideremos que en la primera punta de la cadena se encuentra un cliente que tiene la necesidad de brindarles servicios de diagnóstico por imágenes a sus pacientes, como el Hospital de Rosas en el Cauca que realiza 200 rayos X

mensuales. Si este hospital contratara a un médico radiólogo presencial, este tendría un costo de unos 10'000. 000 de pesos con una asistencia de solo dos veces a la semana (con demoras que, aunque reales son inadmisibles para una atención adecuada) . Con la toma de rayos X, el hospital generaría ventas de aproximadamente 8'000.000 de pesos, por lo que no podría si quiera pagar al especialista. Gracias al modelo de teleradiología, el costo del servicio es tan solo una fracción respecto al costo inicial. Esto debido a que la cadena de valor permite que el médico radiólogo realice la lectura de los exámenes a distancia, y dentro de un flujo de trabajo organizado y amplio, que incluye a otros clientes y un mayor número de estudios.

Primer momento del caso hipotético

Ahora bien, teniendo en cuenta el panorama que se ha tejido a lo largo del texto plantearemos el caso del paciente masculino de 70 años que presenta un ECV, mientras tenemos en cuenta la importancia de avances como la teleradiología y otras herramientas que nos ha brindado la cuarta revolución industrial, o que se desarrollaran eventualmente.

El primer momento se plantea en el pasado. Este es el caso: Hora: 15:00: Paciente masculino de 70 años es llevado al Hospital Madre Teresa en la capital de Wakanomi (100.000 habitantes) (también ficticios) . Tiene cefalea desde hace 1 hora y dificultad para hablar. Es visto por el médico del servicio de Urgencias, quien lo encuentra hipertenso, disártrico y con hemiparesia del lado derecho. Su diagnóstico probable: evento cerebro vascular (ECV) . Se solicita una tomografía cerebral simple y una valoración por neurología. A las 17:00: Se realiza una Tomografía. A las 19:00: El paciente continúa en la misma condición y su examen aún no ha sido leído, ni ha sido valorado por el neurólogo. Queda una hora para que finalice la ventana de tiempo para aplicar la trombólisis, en caso de que esta sea pertinente.

Si el paciente tiene un ECV hemorrágico, la trombólisis está contraindicada. Si es un ECV isquémico, su pronóstico es radicalmente modificado de forma positiva si se aplica la trombólisis en el tiempo adecuado (antes de 6 horas) . A las 21:00: El examen no ha sido valorado y el neurólogo regresa hasta el otro día.

La situación real es que en la gran mayoría del mundo el tiempo para tomar las decisiones es insuficiente; la disponibilidad del talento humano es escasa y los recursos disponibles no se alinean con la necesidad de la toma de decisiones en la ventana de tiempo oportuna. A las 22:00: El pronóstico del paciente es sombrío. Al otro día a las 7:00: el neurólogo valora al paciente y determina un ECV isquémico frontotemporal izquierdo con obstrucción de la arteria cerebral media izquierda. Ya no es momento de realizar la trombólisis. Muchas de las secuelas son irreversibles. El examen de tomografía es valorado por el radiólogo después del tercer día

de su toma. El especialista concluye que el paciente sufrió un ECV isquémico frontotemporal izquierdo con obstrucción de la arteria cerebral media izquierda.

Segundo momento del caso hipotético

El paciente presenta un ECV, pero ahora en la actualidad. Gracias a la teleradiología es posible mejorar el tiempo de la interpretación del examen entre 1 y 6 horas. Lamentablemente, en la mayoría de los casos, la toma de decisiones aún está fuera del rango necesario. Aunque algunos pacientes tendrán la suerte de alcanzar la ventana de tiempo, lo que sucede sigue siendo insuficiente para la mayoría de las personas, que lamentablemente no reciben un tratamiento oportuno. De nuevo el desenlace no es bueno.

Tercer momento del caso hipotético

Es aquí donde nuestro caso puede parecer ciencia ficción. En este punto pensemos en un futuro de mediano plazo. El mismo caso sería así: Hora: 15:00: Paciente masculino de 70 años es llevado al Hospital Madre Teresa en la capital de Wakanomi (100.000 habitantes) , quien hace 1 hora tiene cefalea y dificultad para hablar. Es visto por el médico del servicio de Urgencias, quien lo encuentra hipertenso, disártrico y con hemiparesia del lado derecho. Su diagnóstico probable es un ECV. Solicita una Tomografía cerebral simple y una valoración por Neurología. A las 17:00: Se realiza la Tomografía. A las 17:20: Las imágenes son corridas por un algoritmo. Este envía una alerta crítica automatizada al médico urgenciólogo que valoró al paciente inicialmente y le solicitó el examen. El resultado es el siguiente: ECV isquémico frontotemporal izquierdo con obstrucción de la arteria cerebral media izquierda con probabilidad del 95%. Por otra parte, la probabilidad de ser un ECV hemorrágico en cualquier localización es menor al 2%. A las 17:45: se ordena la terapia trombolítica. A las 19:00: el paciente ya recibió la terapia trombolítica. La validación del examen por el médico radiólogo y la valoración por el neurólogo aún están pendientes.

Gracias a los avances tecnológicos que se están desarrollando en la nueva revolución industrial, se pudo realizar la medida terapéutica dentro de la ventana de tiempo para la trombólisis. El examen de Tomografía es valorado por el radiólogo a las 22:00. Concluye que el paciente tiene un ECV isquémico en el territorio de la arteria cerebral media izquierda. Al otro día a las 7:00 el neurólogo valora al paciente y determina un ECV isquémico; ya se realizó la trombólisis. Para este momento el paciente ya ha recuperado parte de su funcionalidad.



CONCLUSIONES

Debido a esta situación hipotética y en base a lo expuesto anteriormente, podemos comprender que lo fundamental del desarrollo de la tecnología es que esta le sirva al ser humano, al paciente, al médico. Al sistema para que los desenlaces sean óptimos. Las empresas que prestan servicios de imagenología médica deben esforzarse por crear softwares y servicios médicos que cumplan con estas características, y que faciliten el cumplimiento del derecho a la salud de las personas. No hace falta aclarar que un futuro no muy lejano, en donde las personas puedan recibir un tratamiento adecuado dentro de una ventana de tiempo oportuna gracias a la tecnología, nos parece un futuro mucho mejor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Giraldo Valencia. J.C, Delgado. L.C, Bohórquez. F, Cuadros Ruíz, J.G, Coronado Cortes. J.O, Pérez Almanza. N. (2018) El estado de la telemedicina en los hospitales y clínicas afiliados a la ACHC. Hospitalararia. Mar-abril. Grupo de investigación y proyectos de la ACHC y Radiología digital SAS.

Harari, Y. N. (2019) 21 lecciones para el siglo XXI. Trad. Joandomenec Rosi Aragonés. Bogotá D.C: Penguin Random House.

Kaku, M. (2017) El futuro de la medicina: Más allá de la perfección. En La física del futuro. Trad. Mercedes García Garmilla. Bogotá D.C: Penguin Random House.

Ramos Gonzáles, Victoria. (2007, Enero 1) Las Tic en el sector de la salud. Bit. Vol 163. N°. 163, (Ejemplar dedicado a: Las TIC en la sanidad) . Recuperado de https://www.academia.edu/27070873/Las_TIC_en_el_sector_de_la_salud

WorldEconomicForum. (2016, Abril 13) . La cuarta revolución industrial: versión completa. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=-OiaE6l8ysg>

NOTAS

¹Gerente Diagnóstica IPS S.A.S, médico cirujano Universidad Nacional de Colombia, médico ginecólogo de la Universidad Nacional de Colombia y Magíster en Administración de Empresas de la Universidad de los Andes. Correo: gerencia@diagnostica.co

²Asistente de gerencia de Diagnóstica IPS S.A.S, profesional en Estudios Literarios de la Pontificia Universidad Javeriana. Correo: ananda-veronica6@hotmail.com



REFLEXIÓN



BIENESTAR PSICOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

PSYCHOLOGICAL WELFARE IN HIGHER EDUCATION STUDENTS

Carolina Téllez Bedoya¹

RESUMEN

El propósito del estudio fue desarrollar una revisión acerca del Bienestar Psicológico, especialmente en estudiantes universitarios. Para ello, se realizó una búsqueda sistemática de literatura adaptando la metodología planteada por Tranfield, Denyer y Smart (2003), propuesta en tres etapas, planeación de la revisión, desarrollo de la revisión (noventa y un estudios nacionales e internacionales) y reporte, iniciando desde el concepto de bienestar hasta la definición de bienestar psicológico desde una perspectiva multidimensional.

Así mismo, se presentan diversas estrategias para favorecer las condiciones académicas de los estudiantes en educación superior orientadas a la permanencia, incluye lineamientos futuros de investigación y limitaciones prácticas del estudio. Esto se visualiza a partir de una estructura multidimensional, en la cual se articula tanto el bienestar hedónico² como el eudaimónico³ e incentiva el desarrollo de políticas que favorezcan la salud mental y física de la comunidad educativa, ya que el Bienestar Psicológico tiene tendencia a ser visualizado de esa forma.

Palabras Clave: Bienestar psicológico, estudiante universitario, bienestar del estudiante, promoción del bienestar.

ABSTRACT

The purpose of this study was to develop a revision regarding the Psychological Welfare, especially on university students. For this, a systematic literature search was done adapting the methodology proposed by Tranfield, Denver y Smart (2003), proposed in three stages, revision planning, revision development (ninety-one national and international studies) and report, starting from the concept of welfare until the definition of psychological welfare from a multidimensional perspective.

In the same way, different strategies for improving the academic conditions in higher education students oriented to foster their continuity are presented, including future research guidelines and practical limitations of the study. This is shown from a multidimensional structure, where both the hedonic welfare and eudaimonic welfare are articulated and foster the development of policies that favor mental and physical health in the educative community, as the Psychological Welfare tends to be visualized in that way.

Keywords: Psychological Welfare, University Student, Student's welfare, Welfare promotion.

INTRODUCCIÓN

El Bienestar Psicológico es una variable que desde sus inicios se ha asociado a diversos constructos, no obstante, para el estudio en particular se ha direccionado en el contexto académico, especialmente en estudiantes de educación superior, lo cual contribuye al campo del conocimiento presentando distintas estrategias que favorecen desde el desempeño académico hasta la generación de dispositivos que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje. Teniendo en cuenta lo anterior, el documento empieza con un recorrido histórico acerca de la evolución del concepto de Bienestar Psicológico, posteriormente continúa con su asociación a diversos factores, luego describe su relación con estudiantes en la educación superior, se menciona el método implementado y finaliza el artículo con las conclusiones respectivas. Por consiguiente, es relevante efectuar una revisión de los antecedentes históricos del Bienestar Psicológico.

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL BIENESTAR PSICOLÓGICO

En los últimos años, se han presentado cambios en la mirada dada al concepto de salud, pasando del bienestar de la persona desde lo físico, a plantearlo desde el bienestar físico, mental y social del ser humano, incluyendo la ausencia de enfermedad (Organización Mundial de la Salud, OMS, 2001a, 2001b) . Esta transformación en la visión de la salud señala una condición satisfactoria en las diversas dimensiones de la persona, describiéndolo como un concepto holístico, es decir, en el cual se articula lo biológico, lo psicológico y lo social.

Por otra parte, la OMS (2001a, 2001b) plantea la salud mental como un estado de bienestar en el cual las personas reconocen sus aptitudes para enfrentar su existencia de forma satisfactoria y aportando a la sociedad. Teniendo en cuenta esta perspectiva, la salud mental es comprendida desde una mirada positiva, esto es concebido a partir de la Psicología Positiva, entendida como la disciplina responsable de estudiar las experiencias positivas, los rasgos positivos, las organizaciones que promueven su ejercicio y los programas que favorecen la calidad de vida del ser humano, mediante la prevención o decremento en la presencia de la psicopatología (Seligman, 2005; Seligman & Csikszentmihalyi, 2000) . Conviene subrayar, que en el contexto de la Psicología Positiva se encuentra el Bienestar Psicológico (BP) , el cual es el constructo que se abordará en el estudio.

Paralelamente, es valioso subrayar que investigar el bienestar en el ser humano ha sido de interés permanente para los seres humanos (García-Viniegras & González, 2000; De Chávez, Backett-Milburn, Parry & Platt, 2005) , acorde a su tendencia a satisfacer sus necesidades, especialmente, aquella referida a percibirse como una persona feliz (Oramas, Santana & Vergara, 2006) . En otras palabras, las acciones lideradas desde lo psicológico, lo médico, lo político, lo social y lo económico, son orientadas para mejorar la calidad de vida del ser humano (Vásquez, 2009) .

El concepto de bienestar fue estudiado en sus inicios por la filosofía, desde la escuela hedónica y eudaimónica (García-Alandete, 2014; Díaz, et al., 2006; Valle Raleigh, Beramendi & Delfino, 2011) . Según Ferreira (2005) la corriente hedónica se encuentra asociada a la valoración de las experiencias emocionales (positivas y negativas) del ser humano, incorporando elementos como calidad de vida, felicidad y satisfacción vital. Por otra parte, la corriente eudaimónica se encuentra asociada al crecimiento y desarrollo personal (Díaz, et al., 2006) . Esto significa, que estudiar el bienestar se ha orientado tanto desde la felicidad como desde la promoción del potencial humano, el primero asociado al bienestar subjetivo y el segundo al bienestar psicológico (Tabla 1) .

En la tabla 1, se describe la perspectiva hedónica y eudaimónica del bienestar, incorporando tanto los conceptos fundamentales,

Tabla 1

Perspectiva Hedónica y Eudaimónica del Bienestar

	BIENESTAR HEDÓNICO	BIENESTAR EUDAIMÓNICO
Autores representativos	Epicuro Hobbes Sade Bentham Bradburn Tennen D. Watson Kahneman	Aristóteles Frankl Ryff Deci Seligman
Conceptos básicos	Placer Afecto positivo/negativo Balance afectivo Emociones positivas Afecto neto Satisfacción vital	Virtudes Autorrealización Crecimiento psicológico Metas y necesidades Fortalezas psicológicas
Medidas características	SWLS - Satisfaction with Life Scale (Diener, Emmons, Larsen & Griffin, 1985) PANAS - Positive and Negative Affect Schedule (Watson, Clark & Tellegen, 1988) Muestreos de momentos emocionales	PWBS - Psychological Well-being Scale (Ryff, 1989) VIA - Values in Action Inventory of Strengths (Peterson & Seligman, 2003)

Fuente: Vásquez, Hervás, Rahona y Gómez (2009, p. 7).

como los autores representativos y las medidas características. De ahí, que el término de BP, desde sus inicios en los años 60 se abordó a partir de su definición, autores y factores del entorno, es decir, el BP ha sido relacionado desde sus inicios con la satisfacción personal (Cantril, 1965) . Adicionalmente, Bradburn (1969) estudió la variable orientada a la disposición de ánimo y afecto-felicidad para el bienestar, es decir, empleando una perspectiva de equilibrio positivo. Por otro lado, el BP fue investigado a partir de una dimensión cognitiva (procesos mentales superiores, por ejemplo la memoria) y valorativa del bienestar (satisfacción como esperanza de lograr un objetivo propuesto) y una dimensión afectiva direccionada al equilibrio entre los componentes (positivos y negativos) de los estados de ánimo de la persona (Campbell, Converse & Rodgers, 1976) .

Paralelamente, otra postura del factor, plantea cómo el BP incluye las percepciones subjetivas de los individuos, y por ende, es entendido como el elemento a nivel psicológico del bienestar y el bienestar general o subjetivo. Así mismo, comprende otros aspectos, como la satisfacción de necesidades que no son de carácter psicológico sino orientados a necesidades básicas del individuo (Oramas et al., 2006) .

Luego, Andrews y Withey (1976) propone que el bienestar tiene tres factores básicos, a. el afecto positivo, b. el afecto negativo y c. los ju-

cios cognitivos sobre el bienestar o satisfacción vital (Lucas, Diener & Suh, 1996) . Así mismo, Kammann, Farry y Herbison (1984) plantean la existencia del afecto positivo y el afecto negativo, y como el bienestar implica la percepción de las personas en una gama entre la completa felicidad y la extrema miseria. En este sentido, Diener y Emmons (1985) afirman que la percepción del bienestar frente al aspecto emocional depende de la etapa de vivencia de cada ser humano y esta directamente relacionado con sus vivencias en un espacio tiempo específico de cada ser humano. Así pues, Diener, Colvin, Pavot y Allman (1991) proponen que el percibir el entorno con una alta intensidad implica un costo psicológico, es decir, que los individuos perciben intensamente el afecto positivo y negativo; por tanto, se considera el estar en bienestar cuando se encuentra satisfecho con su vida y evidencia un buen estado de ánimo.

A continuación, se describen los distintos modelos relacionados con bienestar, partiendo de los modelos teóricos y finalizando en las posturas modernas.

1.1 Modelos teóricos del Bienestar

Teniendo en cuenta la historia de aparición del BP, se crean modelos y teorías alrededor de este concepto, algunas de estas se centran en que los seres humanos consiguen la satisfacción al obtener las metas establecidas o satisfacer las necesidades básicas (Diener, 1984) , no obstante, estos objetivos pueden variar acorde a las personas y etapas en la vida (Diener & Larsen, 1993) . Además, Ryan, Sheldon, Kasser y Deci (1996) y Ryan y Deci (2001) manifestaron la existencia de tres necesidades básicas universales, las cuales son autonomía, competencia y relaciones; de tal manera, que al satisfacer estas necesidades las personas logran su satisfacción, y por ende, entre mayor sea su satisfacción de estas necesidades a nivel intrínseco se alcanzará un mayor BP.

Por tanto, el bienestar involucra la aceptación de sí mismo (Maslow, 1968) , un propósito (Buhler, 1935) , el crecimiento personal (Erickson, 1959) y las relaciones interpersonales (Oramas et al., 2006) ; esto implica una perspectiva más compleja que el mantener afectos positivos entendidos como felicidad (Schumutte y Ryff, 1997) .

Teniendo en cuenta factores importantes del BP, Carol Ryff, la mayor exponente del BP o salud mental positiva, presenta una propuesta en la cual concibe la variable desde una perspectiva pluridimensional y es comprendido como una señal positiva en la asociación de la persona consigo mismo y con su entorno. De tal manera, que el constructo se compone por tres aspectos del autoconcepto, como son la autoconciencia (componente cognitivo: creencias y pensamientos sobre sí mismo) , la autoestima (componente afectivo: grado de amor y aceptación de sí mismo) y la autoeficacia (componente comportamental: nivel en el cual considera que puede desempeñarse y alcanzar sus objetivos) .

Dicho lo anterior, Ryff soporta el BP a partir de la asociación de las

teorías de desarrollo humano, el funcionamiento mental positivo y las teorías del ciclo vital, implicando una diferenciación de bienestar acorde a la cultura, el sexo y la edad (Oramas et al., 2006) . A su vez, Ryff (1989) definen el BP en seis dimensiones, las cuales son:

- Autoaceptación: apreciación positiva de sí mismo.
- Dominio del entorno: habilidad para seleccionar o crear entornos saludables para responder a sus necesidades, está asociada con la percepción de control e incidencia en el contexto.
- Relaciones positivas con otras personas: valora el conservar relaciones sociales estables y amigos de confianza.
- Propósito en la vida: promueve el establecimiento de metas que brinden sentido y significado a la vida.
- Crecimiento personal: disposición a desarrollar potencialidades, capacidades y crecer como ser humano.
- Autonomía: se relaciona con la autodeterminación, la independencia, la autoridad personal, la resistencia a la presión social y la autorregulación del comportamiento.

En este sentido, la perspectiva pluridimensional de Ryff implica que cada uno de estos elementos es considerado como una oportunidad para las personas, con el propósito de funcionar positivamente consigo mismo, con los demás y con su entorno.

Por último, autores como Cantor (1994) , Cantor, Norem, Niedenthal, Langston y Brower (1987) y Norem y Cantor (1986) , comprenden que las estrategias empleadas por los individuos para lograr sus objetivos varían según la persona y el contexto. Por tanto, estos modelos son orientados a comprender el Bienestar Psicológico asociando la satisfacción de necesidades, los tipos de afectos y el alcanzar las metas, lo cual depende de las características de la persona, el ciclo de vida (edad) y el contexto donde se encuentre. Es así que, en el siguiente apartado se ha abordado la revisión de los modelos situacionales y personológicos.

1.2 Modelos situacionales y personológicos

Para Diener, Sandvik y Pavot (1991) los modelos situacionales comprenden como el conjunto de situaciones felices tendrá como consecuencia la satisfacción de las personas, brindando una alta relevancia al entorno donde vive el ser humano, siendo contradictorio a los resultados encontrados en la investigación realizada por Lyubomirsky (2007) . Por otra parte, los modelos personológicos consideran el bienestar como un componente de la personalidad, es decir, que al entenderse la personalidad como estable o con características permanentes en el tiempo, el bienestar funciona de igual manera. Es por esto, que en los modelos situacionales o bottom up, la percepción de bienestar genera satisfacción a partir de las dimensiones del ser humano y en los modelos personológicos o top down, la satisfacción es el resultado de los aspectos temperamentales presentados por los individuos. Así mismo, Lyubomirsky (2007) encontró que el ser feliz ocurre con independencia de la

autoestima y el optimismo, no obstante, se identificó la influencia del desempeño inferior de un compañero en su felicidad.

De ahí que, Costa y McCrae (1980) como expertos en la personalidad plantearon cómo los rasgos de personalidad, neuroticismo⁴ y extroversión se correlacionan con la satisfacción, ya que se encuentran asociados a la percepción del afecto positivo y negativo. Es decir, que las personas con un alto rasgo de extroversión perciben un mayor afecto positivo, mientras aquellas que posean un alto nivel de neuroticismo perciben un mayor afecto negativo en sus vidas, siendo verificada esta aseveración en estudios posteriores como los realizados por Larseen y Ketelaar (1991) , Costa y McCrae (1984) , Hotard, McFeather, McWhirter y Stegall (1989) , Lykken y Tellegen (1996) , Tellegen, Lykken, Bouchard, Wilcox, Segal y Rich (1988) , Costa, McCrae y Zonderman (1987) y Harrington y Loffredo (2001) , a nivel correlacional o experimental, transeccional o longitudinal, acerca del afecto positivo y negativo, la extroversión e introversión y en gemelos separados al nacer. Así pues, los modelos mostraron como el bienestar es asociado a rasgos psicológicos y por ende, la variable puede considerarse como estable en el tiempo y en los distintos contextos. Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación se realiza una revisión de las teorías de la adaptación asociadas al BP.

1.3 Teorías de la adaptación

Según Myers (1992) estas teorías se fundamentan en como la adaptación es relevante para comprender la felicidad, es decir, que cuando el individuo afronta situaciones estresantes se ajusta a la nueva circunstancia y retoma su estado previo de bienestar, tal como lo verificó las investigaciones lideradas por Brickman, Coates y Janoff-Bulman (1978) , Allman (1990, citado por Castro, 2009) y Silver (1982) con personas que ganaron la lotería y en condición de discapacidad motora. A su vez, Fredrick y Loewenstein (1999) propusieron que el bienestar del ser humano es generalmente estable y no cuenta con una afectación directa por parte de la variabilidad en el contexto, esta afirmación es corroborada por el estudio direccionado por Diener, Lucas y Scollon (2006) .

Sin embargo, en estudios posteriores se verificó que las personas no regresan al mismo estado de bienestar previo a la circunstancia estresante y es afectado por las características individuales de personalidad (Diener y Lucas, 1999) . Cabe aclarar, que el afecto negativo suele presentar una mayor estabilidad que el positivo. Adicionalmente, los estudios han evidenciado como las personas muestran resistencia a los cambios desfavorables en sus vidas, especialmente si sus necesidades básicas no se encuentran satisfechas (Diener & Biswas-Diener, 2008) .

Es de notar, que los estudios sobre adaptación han variado considerablemente implicando desde el que la persona retorne al estado de bienestar anterior, hasta el centrarse en evaluar las últimas percepciones asociadas al evento estresor lo cual incide tanto en

su valoración como en el recuerdo del evento propiamente dicho. En el siguiente apartado fueron detalladas las teorías de las discrepancias relacionadas con el BP.

1.4 Teorías de las discrepancias

Michalos (1986) presenta ésta teoría a partir de la integración de diversos enfoques en de la satisfacción, comprendiendo que la percepción de bienestar es dado por diversas causas y como resultado de la valoración entre los patrones inherentes a la persona y las circunstancias actuales que presente el ser humano.

Así mismo, Michalos (1986) reconoció seis tipos de teorías acerca de la satisfacción fundamentadas en hipótesis de comparación, como se observa a continuación:

- a. Aquello que la persona posee y la meta a alcanzar (teoría del objetivo-logro) .
- b. Aquello que la persona posee y su ideal a alcanzar (teoría del ideal-realidad) .
- c. Aquello que se posee en el momento y lo mejor que se logró en el pasado (teoría de la mejor comparación previa) .
- d. Aquello que uno consigue y lo que otro grupo social relevante posee (teoría de la comparación social) .
- e. Adaptación entre entorno y persona (teoría de la congruencia) .

En otras palabras, esta teoría recopila la articulación de diversas hipótesis y es asociada con la definición de bienestar desde una perspectiva social, empleando a otros individuos como estándares para realizar una comparación social (Diener y Fujita, 1995) . Por tanto, si se percibe como mejor que los demás logran la satisfacción y al percibirse de forma negativa genera infelicidad; es de notar, que las personas tienen libertad de elección respecto a con quien compararse, sea imaginario o real, y ésta elección es la causante de su satisfacción (Taylor, Wood & Lichtmen, 1983) . Por ende, al compararse con personas en situaciones más desfavorables los individuos son más felices y son más infelices si la comparación se realiza con personas en circunstancias más o menos favorecedoras (Lyubomirsky & Ross, 1997; Wills, 1981) .

Por otro lado, Carver, Lawrence y Scheier (1996, citado en Castro, 2009) y Csikszentmihalyi (1998) plantearon que tiene mayor efecto en el bienestar el proceso orientado a alcanzar una meta más que la meta en sí misma, considerando el lograr el propósito como medida para el sistema emocional. Cabe aclarar, que el contemplar objetivos brinda un sentido a la vida y genera un mayor bienestar al contar con una meta congruente con sus necesidades y motivaciones (Brunstein, Schultheiss & Grassman, 1998) . Por consiguiente, la comparación social con un estándar y la definición de una meta coherente, inciden directamente con la percepción de bienestar de la persona y sus nuevas concepciones.

1.5 Concepciones modernas del Bienestar Psicológico

Según Csikszentmihalyi (1998) el mundo se ha transformado de forma significativa, no obstante, estos cambios han impactado de manera negativa en las condiciones emocionales del ser humano, tales como el impacto de la tecnología en las dinámicas sociales. Esto coincide con una perspectiva espiritual o psicológica, donde se entiende la felicidad como un estado mental, en el cual las personas pueden controlarlo e incentivarlo a través de estrategias cognitivas (Oramas et al., 2006) .

De igual modo, Csikszentmihalyi (1998) ha efectuado diversos estudios acerca del flow o flujo, considerado como el estado donde las personas se encuentran tan orientadas a una actividad sobre otras actividades que pierden relevancia, generando una experiencia de placer. Así pues, Csikszentmihalyi (1998) planteó que la felicidad no es una consecuencia del azar, es un requisito fundamental en la vida que requiere un proceso focalizado para lograrla; esto coincide con lo propuesto por la psicología positiva, donde la capacidad para percibir el flow es básico para alcanzar la felicidad (Peterson, Park & Seligman, 2005) .

Ahora bien, García-Viniegras y González-Benítez (2000) y Cronin de Chavez, Backett-Milburn y Platt (2005) , propusieron como en las últimas décadas ha surgido el interés de investigar acerca del bienestar, especialmente en el campo de las ciencias sociales.

Además, autores como Daniels (2000) , Robertson y Cooper (2010) , Ryan y Deci, (2001) y Warr (2013) , propusieron como el BP requiere comprender tanto las seis dimensiones para el funcionamiento positivo desde la perspectiva eudaimónica, como incorporar elementos del bienestar hedónico o subjetivo, al articular lo emocional, lo cognitivo, la personalidad y las condiciones del entorno.

De acuerdo con Valle Raleig, Beramendi y Delfino (2011) , el BP es el producto del funcionamiento positivo de las dimensiones propuestas por Ryff (1989) , las cuales abordan tanto la percepción personal e interpersonal como la estimación del pasado, la contribución en el presente y la administración en el futuro.

Así mismo, es relevante aclarar que el BP se genera como consecuencia de las experiencias de la persona (pasado) , las estrategias de afrontamiento empleadas (presente) y las metas establecidas para el futuro (García-Viniegras, 2005) . Por tanto, el BP implica un equilibrio entre las expectativas, los logros y el entorno, en los diferentes contextos de desarrollo de las personas. En este orden de ideas, el BP es un elemento subjetivo de la calidad de vida, al considerarse una percepción personal estable asociada a la valoración de la satisfacción con la vida en las áreas más relevantes para el individuo. Así pues, el BP comprende el bienestar desde una perspectiva positiva, capacidad adaptativa y capacidad de desarrollo, desde un nivel personal y privado, no obstante, se requiere ahondar en su asociación con otros constructos.

2. BIENESTAR PSICOLÓGICO ASOCIADO A FACTORES O CONSTRUCTOS

El BP ha sido investigado como una variable relacionada con el comportamiento de las personas en distintos contextos, entre los principales se ubica la educación, la salud y el organizacional (Tabla 2) .

Tabla 2

Bienestar Psicológico asociado a factores

Bienestar Psicológico asociado a factores o constructos	AUTORES								
	Casullo y Castro (2000)	Casas, Rosach y Alsinet (2000)	Casullo y Castro (2002)	Figuerola, Contini, Betina, Levin y Estévez (2005)	Molina y Meléndez (2006)	Oramas, Santana y Vergara (2006)	García-Viniegras y González (2007)	Rodríguez (2009)	Bravo-Yáñez y Jiménez-Figueroa (2011)
	X		X						
		X							
			X						
				X					
					X				
					X				
						X			
							X		
							X		
								X	
									X

En primer lugar, Casullo y Castro (2000) hallaron que el género, la edad y el contexto sociocultural no inciden en el BP de los adolescentes, evidenciando una correlación negativa entre el BP y la presencia de síntomas psicopatológicos. Así mismo, se desarrolló una técnica de evaluación del BP con una confiabilidad aceptable correspondiente al 0,74.

En segunda instancia, Casas, Rosich y Alsinet (2000) estudiaron el BP como componente de la calidad de vida mediante la validación de un instrumento dirigido a adolescentes españoles, encontrando una buena validez interna⁵, una consistente estructura factorial y congruencia en los resultados obtenidos en comparación con muestras norteamericanas.

Después, se identificó el estudio de Casullo y Castro (2002) en el cual se analizaron las dimensiones del BP y patrones de personalidad en adolescentes con y sin síntomas de síndromes clínicos. Los resultados arrojaron que los adolescentes de riesgo alto manifestaron un menor BP, en especial en las dimensiones de proyecto de vida y control de las situaciones. Por otro lado, los adolescentes con riesgo bajo mostraban una tendencia a exacerbar sus conflictos e insensibilidad social, evidenciaron un mayor individualismo y conformismo.

Al mismo tiempo, Figuerola, Contini, Betina, Levín y Estévez (2005) en su investigación encontraron que existen diferencias significati-

vas en el uso de estrategias de afrontamiento por parte de adolescente con distintos niveles (alto y bajo) de BP, un fenómeno similar se presentó entre estrategias de afrontamiento y sexo. Así pues, es pertinente mencionar que las estrategias de afrontamiento reconocidas como las más relevantes para los participantes del estudio, fueron: preocuparse, buscar diversiones relajantes, fijarse en lo positivo, buscar pertenencia y distracción física.

Luego, Molina y Meléndez (2006) efectuaron una investigación acerca del BP en envejecientes dominicanos, dando como resultado que el constructo depende tanto de factores internos como externos. Así mismo, se identificaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al estado civil y entre las personas institucionalizadas y no institucionalizadas.

Por otro lado, el artículo elaborado por Oramas, Santana y Vergara (2006) propone la articulación del BP como un indicador positivo de salud mental para profesores y evidencia una adecuada consistencia interna del cuestionario empleado. Así pues, el BP es concebido como una variable mediadora en las relaciones establecidas por las personas con su entorno, consolidándose como un mecanismo protector.

Por otra parte, García-Viniegras y González (2007) realizaron una investigación acerca de los determinantes del BP de las pacientes con cáncer de mama, estos fueron la autoconfianza, la estabilidad emocional, la fortaleza, la afectividad positiva y la autoestima, y el afrontamiento satisfactorio en situaciones de estrés y los cambios en el estilo de vida. El estudio concluye en la importancia de generar estrategias de atención en salud básicas para las mujeres con cáncer de mama, donde se involucren tanto aspectos médicos como psicológicos que favorezcan optimizar su BP.

Posteriormente, Rodríguez (2009) realizó un estudio donde se estableció una relación positiva entre el autoconcepto físico y el BP en adolescentes, esto significa que un mayor atractivo físico implica un alto nivel de BP.

En esa misma línea, Bravo-Yáñez y Jiménez-Figueroa (2011) estudiaron la asociación entre satisfacción laboral, BP y apoyo organizacional percibido en los trabajadores penitenciarios del Centro de Cumplimiento Penitenciario y Centro Penitenciario Concesionado, mostrando una relación positiva y significativa entre los constructos, por tanto, al percibirse como satisfechos en su labor evidencian una tendencia experimentar un alto nivel de BP y apoyo de sus empresas, no obstante, se observaron variaciones por sexo respecto a satisfacción laboral y BP.

Cabe aclarar, que el BP puede considerarse un factor protector del ser humano, el cual favorece su salud mental, presentándose diferencias significativas acorde a su estado civil, sexo y contexto, y dado que es un factor que incide en distintos entornos en el siguiente apartado se relacionará con estudiantes de educación superior.

3. BIENESTAR PSICOLÓGICO Y ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Tal como se evidenció en el apartado anterior existen diversas investigaciones que evidenciaron relaciones del Bienestar Psicológico en diferentes contextos, no obstante, en este apartado se analizó el BP en estudiantes de educación superior a partir de los autores más representativos en un rango del 2003 al 2017 (Tabla 3).

El primer estudio, fue el realizado por Bermúdez, Teva y Sánchez (2003), quienes analizaron la asociación entre la inteligencia emocional, el BP y la estabilidad emocional en estudiantes universitarios. Los resultados arrojaron que existe una correlación positiva significativa entre las variables, es decir, que al aumentar o disminuir una las otras presentan una respuesta similar.

En segunda instancia, Salanova, Martínez, Bresó, Llorens y Grau (2005) encontraron en su investigación que existe una relación positiva entre los obstáculos en el estudio, el síndrome de burnout⁶ y la propensión al abandono académico. Así mismo, los facilitadores en el estudio presentaron una asociación positiva con el compromiso, la autoeficacia, la satisfacción y la felicidad asociada a estudiar. Respecto al constructo de desempeño académico fueron identificados espirales positivos y negativos en cuanto a los vínculos entre éxito/fracaso alcanzado en el pasado, bienestar/malestar psicológico y éxito/fracaso futuro; logrando plantear diversas estrategias de intervención para mitigar los obstáculos y favorecer los facilitadores en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Así pues, Molina-García, Castillo y Pablos (2007) encontraron que los hombres universitarios se ejercitaban con mayor frecuencia y presentaron mayor autoestima que las mujeres universitarias, sin embargo, no se identificaron diferencias significativas por sexo o práctica de ejercicio, respecto a satisfacción con la vida y vitalidad subjetiva.

De la misma manera, Jiménez, Martínez, Miró y Sánchez (2008) hallaron que los estudiantes universitarios que se ejercitan con frecuencia se perciben como saludables, niveles más bajos de estrés y óptimo estado de ánimo.

Igualmente, se identificó la investigación de Castillo y Molina-García (2009), quienes analizaron mediante un modelo de ecuaciones estructurales la relación entre la actividad física, la adiposidad corporal, la competencia física percibida y tres indicadores del BP en estudiantes universitarios españoles. Los resultados mostraron que el nivel de actividad física de los jóvenes era moderado, aunque se visualizaban como físicamente competentes, con una alta autoestima, satisfacción con su vida y alta vitalidad. Adicionalmente, la competencia física fue relacionada de manera positiva con la autoestima, la satisfacción con la vida y la vitalidad subjetiva. Es decir, que el incremento de la actividad física cuenta con relevancia en la salud pública, al promover una menor grasa corporal, incrementa el BP y optimiza la autopercepción.

Tabla 3

Bienestar Psicológico y estudiantes de educación superior

Bienestar Psicológico y estudiantes de educación superior	AUTORES														
	Bermúdez, Teva y Sánchez (2003)	Salanova, Martínez, Bresó, Llorens y Grau (2005)	Fierro y Fierro-Hernández (2005)	Molina-García, Castillo y Pablos (2007)	Caso y Hernández (2007)	Jiménez, Martínez, Miró y Sánchez (2008)	Estévez, Murgui, Musitu y Moreno (2008)	Castillo y Molina-García (2009)	Ferragut y Fierro (2012)	Rodríguez y Quiñones (2012)	García-Alandete (2013)	Velásquez et al. (2014)	Rosa-Rodríguez, Negrón, Maldonado, Toledo y Quiñones (2015)	Del Valle, Hormaechea y Urquijo (2015)	Moreta, Gabior y Barrera (2017)
Inteligencia emocional	X		X		X		X		X			X			
Estabilidad emocional	X														
Obstáculos en el estudio		X													
Síndrome de burnout		X													
Propensión al abandono académico		X													
Desempeño / Rendimiento académico		X	X		X		X		X			X			
Autoestima				X											
Práctica de ejercicio / Actividad física				X				X							
Satisfacción con la vida				X											X
Vitalidad subjetiva				X											
Estrés						X									
Estado de ánimo						X									
Adiposidad corporal								X							
Competencia física percibida								X							
Éxito académico										X					
Ciclo vital											X				
Sexo											X			X	
Asertividad												X			
Apoyo social													X		
Nivel de formación													X	X	
Bienestar social															X

Así pues, Ferragut y Fierro (2012) evidenciaron en su investigación la existencia de correlaciones significativas entre el Bienestar Psicológico y la inteligencia emocional; paralelamente, el rendimiento académico y el Bienestar Psicológico, sin embargo, no se encontró asociaciones entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico. Más aún, fue reconocida la vinculación entre el BP y la inteligencia emocional con el propósito de promover el éxito académico, tales resultados son similares a los encontrados por Caso y Hernández (2007) , Estévez, Murgui, Musitu y Moreno (2008) , Fierro y Fierro-Hernández (2005) , Salanova, Martínez, Bresó, Llorens y Grau (2005) , y Velásquez et al. (2014) .

Luego, se encuentra el estudio desarrollado por Rodríguez y Quiñones (2012) donde se relacionó el BP y el éxito académico en estudiantes universitarios, demostrando la relevancia de contar con servicios de consejería y salud mental acorde a los requerimientos de los educandos; y el fomentar la articulación de centros de servicio psicológico y el área administrativa, de tal manera, que se optimiza el estado físico y mental de los estudiantes. Así mismo, el realizado por García-Alandete (2013) donde analizó las variaciones en el BP acorde a la edad y el sexo en estudiantes de una universidad privada, evidenciando que los estudiantes clasificados como adultos maduros (30-55 años) lograron una puntua-

ción significativamente más alta que los jóvenes (18-29 años) en las dimensiones de autoaceptación, dominio del entorno, crecimiento personal y propósito en la vida; mientras las mujeres obtuvieron un puntaje significativamente más alto que los hombres en crecimiento personal. Los resultados por edad pueden ser ocasionados por la variabilidad en los cambios importantes en la motivación durante el ciclo vital, mientras y las diferencias correspondientes al sexo se relacionan con las orientaciones axiológicas dadas entre hombres y mujeres.

Del mismo modo, Velásquez et al. (2014) determinaron que existe una correlación significativa entre el BP, la asertividad y el rendimiento académico en los estudiantes universitarios independientemente del sexo.

Por su parte, Rosa-Rodríguez, Negrón, Maldonado, Toledo y Quiñones (2015) en su investigación describieron que existen correlaciones de bajas a moderadas entre las escalas de BP y las sub-escalas de apoyo social, siendo las mujeres las que presentaron puntajes significativamente más altos en las dimensiones de crecimiento personal y propósito en la vida. Adicionalmente, fueron encontradas diferencias significativas en pregrado y doctorado, siendo los estudiantes de doctorado quienes obtuvieron los promedios más altos en los componentes de relaciones positivas con otros, dominio del entorno e interacción social positiva.

Por otra parte, Del Valle, Hormaechea y Urquijo (2015) investigaron las variaciones en el BP de estudiantes universitarios acorde con el sexo y en contraste con la población normotípica⁷. La investigación evidenció que los resultados en las mujeres presentaron puntuaciones significativamente más alto que los hombres, especialmente es las escalas respectivas a propósito de vida, relacionamiento positivo y crecimiento personal; mientras los hombres observaron un puntaje significativamente más alto en la dimensión de autonomía. Igualmente, se identificó una diferencia importante entre los niveles de BP en estudiantes universitarios y la población general.

Al mismo tiempo, Barrantes-Brais y Ureña-Bonilla (2015) identificaron en estudiantes universitarios altos niveles de BP, especialmente en los componentes de crecimiento personal y propósito de vida, simultáneamente, se encontraron niveles bajos en autonomía y dominio del contexto; donde el afecto positivo se presenta con más frecuencia que el negativo, generando una alta satisfacción con la vida.

Después, Moreta, Gabior y Barrera (2017) analizaron el papel predictor del BP y la satisfacción con la vida en el bienestar social en estudiantes universitarios, los cuales presentaron una correlación entre el BP y la satisfacción con la vida, y la satisfacción con la vida y el BP se correlacionaron con bienestar social. Lo anterior significa que el BP es una variable predictora del bienestar social e incide en sus dinámicas.

Acorde con lo anterior, se evidencia una variación relevante en los niveles de BP entre estudiantes universitarios y la población general. Así mismo, se observó la capacidad del BP en estudiantes de edu-

cación superior de asociarse positivamente con constructos como inteligencia emocional, estabilidad emocional, asertividad y rendimiento académico. Adicionalmente, se identificó como facilitadores para estudiar el compromiso, la autoeficacia, la satisfacción y la felicidad asociada a estudiar. Por otra parte, el practicar una actividad física frecuentemente favorece la percepción de los jóvenes como saludables, disminuir niveles de estrés y conservar un óptimo estado de ánimo. Por último, la facilidad de acceso a los servicios de consejería favorece la salud mental y física de los estudiantes.

En consonancia con lo planteado anteriormente, fue descrito en la siguiente sección la promoción del BP en estudiantes de educación superior.

4. PROMOCIÓN DEL BP EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

En este apartado, a partir de la revisión de literatura se describen diversas estrategias de intervención para promover el rendimiento académico, favorecer la permanencia estudiantil y fomentar los facilitadores en el proceso enseñanza- aprendizaje, entre estos se pueden encontrar los siguientes:

- Incentivar la generación de instituciones de educación superior con políticas más humanas preocupadas por la salud mental y física de su comunidad educativa.
- Desarrollar acciones que faciliten el crecimiento personal, la autonomía y la definición de objetivos coherentes de los estudiantes.
- Diseñar espacios que sensibilicen a las redes de apoyo (padres, parejas y/o familiares) de los estudiantes como actores fundamentales de su éxito académico.
- Implementar estrategias de relajación en estudiantes y profesores para reducir niveles de ansiedad.
- Identificar los niveles de resiliencia de los estudiantes y realizar acciones para su consolidación.
- Socializar a la comunidad educativa los programas de apoyo integral a los estudiantes universitarios, especialmente, los dirigidos al acompañamiento socioemocional y psicológico.
- Consolidar programas de refuerzo académico en los cursos con mayor pérdida para los estudiantes en el primer año de formación.
- Generar herramientas que involucren a toda la comunidad educativa, es decir, lo académico y administrativo.
- Plantear acciones que mejoren las estrategias de afrontamiento de los jóvenes.
- Incluir en el proceso de acompañamiento de los estudiantes, el entrenamiento en hábitos de estudio, gestión del tiempo (académico y tiempo libre) , regulación de emociones habilidades de

comunicación, sociales, empatía, trabajo en equipo, liderazgo, resolución de conflictos, búsqueda de empleo, valoración de su ocupación en el mercado laboral, protocolo empresarial.

- Practicar actividades físicas que mitiguen el nivel de estrés académico.
- Desarrollar un programa de mentoría a partir de espacios de interacción entre profesionales y estudiantes, favoreciendo la integración del recién graduado con el mercado laboral.
- Sensibilizar a los estudiantes acerca del impacto de una alimentación saludable y comportamientos de riesgo para la salud.

Teniendo en cuenta, lo mencionado anteriormente se hace relevante el articular las áreas administrativas y lo académico en beneficio de la salud mental y física del estudiante universitario. Además, de la difusión efectiva de las acciones desarrolladas por la institución a toda la comunidad educativa.

5. MÉTODO

El método empleado es una revisión sistemática de literatura, la cual posibilita decrementar el sesgo del investigador, en esta investigación, se adaptó el planteado por Tranfield, Denyer y Smart (2003). Los autores propusieron tres etapas, las cuales fueron planeación de la revisión, desarrollo de la revisión y reporte.

La primera etapa dio inicio con la identificación del Bienestar Psicológico, a partir de éste se estructuró el soporte teórico preparando una propuesta para la búsqueda de la información. La segunda etapa, fue direccionada a la revisión de la información, mediante la indagación de investigaciones, la elección de los estudios que fortalecieron el documento, la verificación de la calidad de los documentos seleccionados, la extracción de los datos requeridos y elaboración de la síntesis de la información. La última etapa fue orientada a la elaboración del documento.

En consecuencia, para el estudio se consultaron las siguientes bases de datos: Pro-Quest, ScienceDirect, ELSEVIER. A su vez, como criterio de búsqueda fueron incluidos los siguientes descriptores: bienestar psicológico, estudiantes, educación superior. Los descriptores se asociaron de diversas formas con el propósito de consolidar los criterios de búsqueda, teniendo en cuenta los resultados encontrados tanto en español como en inglés.

Se encontraron un total de 91 documentos entre libros, artículos y tesis, de los cuales 50 corresponden a salud y bienestar general, 23 se relacionan con Bienestar Psicológico y 18 son acerca de Bienestar Psicológico y estudiantes de educación superior.

6. CONCLUSIONES

El entender el concepto de salud es fundamental para la discernir el concepto de BP, ya que al formar parte integral requiere ser abordado con mayor atención el considerarse saludable y su incidencia en el bienestar del ser humano. De igual manera, fue observada la evolución del concepto de salud y bienestar desde una perspectiva médica hasta una perspectiva orientada o lo psicológico.

Adicionalmente, valorar el bienestar subjetivo y psicológico desde lo individual, sin desconocer la existencia del bienestar social orientado a la comunidad y procesos sociales. En relación con las implicaciones teóricas de la investigación, cabe mencionar que este estudio contribuye a profundizar en una temática de interés en Colombia.

Además, el BP tiene el potencial de predecir la salud física, la longevidad, las relaciones interpersonales y el desempeño psicológico óptimo de las personas (Diener & Biswas-Diener, 2008).

Por otro lado, evidenció en la literatura la complejidad para definir el concepto de BP, lo anterior como consecuencia en la controversia entre los autores que han abordado esta temática, lo cual ha generado dificultades para su investigación. Así mismo, en la actualidad se ha generado una tendencia a concebir el BP desde una estructura multidimensional, donde involucra el bienestar hedónico y el eudaimónico, aunque existen desacuerdos respecto a sus aspectos o indicadores clave.

Por otra parte, se mostraron diversas estrategias orientadas a la permanencia estudiantil y que favorecieron el rendimiento académico, especialmente la asociación de la comunidad educativa, el crear programas de acompañamiento desde lo socioemocional, académico y psicológico.

Para finalizar, los retos asociados al BP implican realizar futuras investigaciones donde se desarrolle un concepto consolidado desde diversas percepciones, diseños metodológicos (transculturales y multidisciplinarios) y donde se relacione la variable objeto de estudio con otros constructos de índole social, educativo y organizacional, a través de estudios descriptivos y correlacionales, y de tipo longitudinal y transversal, especialmente orientados a asociarse con la variable de capital psicológico.

REFERENCIAS

- Andrews, F. & Withey, S. (1976) . Social indicators of well being: American's perceptions of life quality. New York, Estados Unidos: Plenum.
- Barrantes-Brais, K. & Ureña-Bonilla, P. (2015) . Bienestar psicológico y bienestar subjetivo en estudiantes universitarios costarricenses. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 17(1) , 101-123. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/285577541_Barrantes-Brais_K_y_Urena-Bonilla_P_2015_Bienestar_psicologico_y_bienestar_subjetivo_en_estudiantes_universitarios_costarricenses_Revista_Intercontinental_de_Psicologia_y_Educacion_171_101-123
- Bermúdez, M., Teva, I. & Sánchez, A. (2003) . Análisis de la relación entre inteligencia emocional, estabilidad emocional y bienestar psicológico. *Universitas Psychologica*, 2(1) , 27-32. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/647/64720105.pdf>
- Bradburn, N.M. (1969) . The structure of psychological well-being. Chicago, Estados Unidos: Aldine.
- Bravo-Yáñez, C. & Jiménez-Figueroa, A. (2011) . Bienestar psicológico, apoyo organizacional percibido y satisfacción laboral en funcionarios penitenciarios de Chile. *Revista Española de Sanidad Penitenciaria*, 13(3) , 91-99. Recuperado de http://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v13n3/04_original3.pdf
- Brickman, P., Coates, D. & Janoff-Bulman, R. (1978) . Lottery winners and accident victims: Is happiness relative?. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(8) , 917-927. Recuperado de https://pages.ucsd.edu/~nchristenfeld/Happiness_Readings_files/Class%203%20-%20Brickman%201978.pdf
- Brunstein, J., Schultheiss, O. & Grassmann, R. (1998) . Personal goals and emotional well-being: The moderating role of motive dispositions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(2) , 494-508. doi:10.1037/0022-3514.75.2.494
- Buhler, C. (1935) . The curve of life as studied in biographies. *Journal of applied psychology*, 419, 405-409.
- Campbell, A., Converse, P. & Rodgers, W. (1976) . The quality of American life: perceptions, evaluations and satisfactions. New York, Estados Unidos: Russell Sage Foundation.
- Cantor, N. (1994) . Life task problem-solving: Situational affordances and personal needs. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20(3) , 235-243. doi:10.1177/0146167294203001
- Cantor, N., Norem, J., Niedenthal, P., Langston, C. & Brower, A. (1987) . Life-tasks, self-concept ideals and cognitive strategies in a life transition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(6) , 1178-1191. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/232472814_Life_Tasks_Self-Concept_Ideals_and_Cognitive_Strategies_in_a_Life_Transition doi:10.1037/0022-3514.53.6.1178
- Cantril H. (1965) . The pattern of human concern. New Brunswick, Estados Unidos: Rutgers University Press.
- Casas, F., Rosich, M. & Alsinet, C. (2000) . El Bienestar psicológico de los preadolescentes. *Anuario de psicología*, 31(2) , 73-86. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/39050303.pdf>
- Caso, J. & Hernández, L. (2007) . Variables que inciden en el Rendimiento Académico de adolescentes mexicanos. *Revista latinoamericana de Psicología*, 39(3) , 487-501. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/805/80539304.pdf>
- Castillo, I. & Molina-García, J. (2009) . Adiposidad corporal y Bienestar psicológico: efectos de la actividad física en universitarios de Valencia, España. *Revista Panam Salud Pública*, 26(4) , 334-340. Recuperado por https://www.uv.es/icastill/documentos/2009.CastilloMolina09_PAHO.pdf
- Castro, A. (2009) . El bienestar psicológico: cuatro décadas de progreso. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(3) , 43-72. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/274/27419066004.pdf>
- Casullo, M. & Castro, A. (2000) . Evaluación del bienestar psicológico en estudiantes adolescentes argentinos. *Revista De Psicología*, 18(1) , 35-68. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/6840>
- Casullo, M. & Castro, A. (2002) . Patrones de personalidad, síndromes clínicos y Bienestar psicológico en adolescentes. *Revista de psicopatología y psicología clínica*, 7(2) , 129-140. Recuperado de [http://aepcp.net/arc/05.2002\(2 \).Casullo-Castro.pdf](http://aepcp.net/arc/05.2002(2).Casullo-Castro.pdf)
- Costa, P. & McCrae, R. (1980) . Influence of extraversion and neuroticism on subjective well-being: Happy and unhappy people. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38(4) , 668-678. doi:10.1037/0022-3514.38.4.668
- Costa, P. & McCrae, R. (1984) . Personality as a life long determinant of well-being. En: C. Malatesta y C. Izard (Eds.) , *Affective processes in adult development and aging* (pp. 141-156) . Beverly Hills, Estados Unidos: Sage.
- Costa, P., McCrae, R. & Zonderman, A. (1987) . Environmental and dispositional influences on well-being: Longitudinal follow-up of an American national sample. *British Journal of Psychology*, 78, 299-306. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1987.tb02248.x>
- Cronin de Chavez, A., Backett-Milburn, K. & Platt, S. (2005) . Understanding and researching wellbeing: Its usage in different disciplines and potential for health research and health promotion. *Journal of Occupational Health Psychology*, 20(1) , 62-71.
- Csikszentmihalyi, M. (1998) . *Fluir. Una psicología de la felicidad*. Barcelona, España: Kairós.
- Daniels, K. (2000) . Measures of five aspects of affective well-being at work. *Human Relations*, 53(2) , 275-294. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/254097534_Measures_of_Five_Aspects_of_Affective_Well-Being_at_Work
- De Chavez, A.C., Backett-Milburn, K., Parry, O. & Platt, S. (2005) . Understanding and researching wellbeing: Its usage in different disciplines and potential for health research and health promotion. *Journal of Occupational Health Psychology*, 64(1) , 70-87. doi:10.1177 / 001789690506400108
- Del Valle, M.V., Hormaechea, F. & Urquijo, S. (2015) . El Bienestar Psicológico: Diferencias según sexo en estudiantes universitarios y diferencias con población general. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 7(3) , 6-13. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3334/333443343003.pdf>

Díaz, D., Rodríguez-Carvajal, R., Blanco, A., Moreno-Jiménez, B., Gallardo, I., Valle, C., Dierendonck, D. (2006) . Adaptación española de las escalas de bienestar psicológico de Ryff. *Psicothema*, 18(3) , 572-577. Recuperado de <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3255>

Diener, E. (1984) . Subjective Well-Being. *Psychological Bulletin*, 95(3) , 542-575. Recuperado de http://labs.psychology.illinois.edu/~ediener/Documents/Diener_1984.pdf

Diener, E. & Biswas-Diener, R. (2008) . *Rethinking happiness: The science of psychological wealth*. Malden, Estados Unidos: Blackwell Publishing.

Diener, E., Colvin, R., Pavot, W. & Allman, A. (1991) . The psychic costs of intense positive affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(3) , 492-503. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/21213515_The_Psychic_Costs_of_Intense_Positive_Affect

Diener, E. & Emmons, R. (1985) . The independence of positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47(5) , 1105-1117. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/e0dd/c1fc53c36f74349ca3fc497b578fea41f78f.pdf>

Diener, E., Emmons, R.A., Larsen, R.J. & Griffin, S. (1985) . The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75. Recuperado de http://labs.psychology.illinois.edu/~ediener/Documents/Diener-Emmons-Larsen-Griffin_1985.pdf

Diener, E. & Fujita, F. (1995) . Resources, Personal Strivings, and subjective well-being: A nomothetic and ideographic approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(5) , 926-935. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.5.926>

Diener, E. & Larsen, R.J. (1993) . The experience of emotional well-being. In M. Lewis & J.M. Haviland (Eds.) , *Handbook of emotions* (pp. 405-415) . New York, Estados Unidos: Guilford Press.

Diener, E. & Lucas, R.E. (1999) . Personality and subjective well-being. En D. Kahneman, E. Diener y N. Schwarz (Eds.) , *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 213-229) . New York, Estados Unidos: Russell-Sage.

Diener, E., Lucas, R.E. & Scollon, C.N. (2006) . Beyond the hedonic treadmill: Revising the adaptation theory of well-being. *American Psychologist*, 61(6) , 305-314. Recuperado de https://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?article=1920&context=soss_research

Diener, E., Sandvik, E. & Pavot, W. (1991) . Happiness is the frequency not the intensity of positive versus negative affect. En F. Strack, M. Argyle y N. Schwarz (Eds.) , *Subjective well-being, and interdisciplinary perspective* (pp. 119-140) . Oxford, Inglaterra: Pergamon.

Erickson, E.H. (1959) . Identity and the life cycle: Selected papers. *Psychological Issues*, 1, 1-71.

Estévez, E., Murgui, M., Musitu, G. & Moreno, D. (2008) . Clima familiar, clima escolar y satisfacción con la vida en adolescentes. *Revista mexicana de psicología*, 25, 119-128. Recuperado de <https://www.uv.es/~lisis/david/mexicana.pdf>

Ferragut, M. & Fierro, A. (2012) . Inteligencia emocional, bienestar personal y rendimiento académico en preadolescentes.

Revista Latinoamericana de Psicología, 44(3) , 95-104. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v44n3/v44n3a08.pdf>

Ferreira, R. (2005) . Bem estar em psicologia: conceitos e propostas de avaliação. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 20(2) , 183-203. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/273447874_Bem-Estar_e_Psicologia_Conceitos_e_Propostas_de_Avaliacao_Well-Being_and_Psychology_Concepts_and_Assessment_Proposals

Fierro, A. y Fierro-Hernández, C. (2005) . Inteligencia emocional, bienestar, adaptación y factores de personalidad en adolescentes. En: A. Giménez (Ed) . *Comportamiento y palabra: estudios 2005* (pp.18-92) . Málaga: Facultad de Psicología.

Figueroa, M.I., Contini, N., Betina, A., Levin, M. & Estévez, A. (2005) . Las estrategias de afrontamiento y su relación con el nivel de bienestar psicológico. Un estudio con adolescentes de nivel socioeconómico bajo de Tucumán (Argentina) . *Anales de Psicología*, 21(1) , 66-72. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/167/16721108.pdf>

Frederick, S. & Loewenstein, G. (1999) . Hedonic adaptation. En D. Kahneman, E. Diener y N. Schwartz (Eds.) , *Scientific perspectives on enjoyment, suffering, and well-being*. New York, Estado Unidos: Russell Sage Foundation.

García-Alandete, J. (2013) . Bienestar psicológico, edad y género en universitarios españoles. *Salud & Sociedad*, 4(1) , 48-58. Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-74752013000100004

García-Viniegas, C.R.V. (2005) . El Bienestar psicológico: Dimensión subjetiva de la calidad de vida. *Revista electrónica de Psicología Iztacala*, 8(2) , 1-20. Recuperado de <http://revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/19260/0>

García-Viniegas, C.R.V. & González, M. (2007) . Bienestar psicológico y cáncer de mama. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 25(1) , 72-80. Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/559>

García-Viniegas, C.R. & González-Benítez, I. (2000) . La categoría de bienestar psicológico. Su relación con otras categorías sociales. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 16(6) , 586-592.

Harrington, R. & Loffredo, D.A. (2001) . The relationship between life satisfaction, self-consciousness, and the Myers-Briggs type inventory dimensions. *Journal of Psychology*, 135(4) , 439-450. [doi:10.1080/00223980109603710](https://doi.org/10.1080/00223980109603710)

Hotard, S., McFeather, R., McWhirter, R. & Stegall, M. (1989) . Interactive effects of extraversion, neuroticism and social relationships on subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 321-331.

Jiménez, M.G., Martínez, P., Miró, E. & Sánchez, A.I. (2008) . Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿están asociados a la práctica de ejercicio físico?. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1) , 185-202. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33780113>

Kammann, R., Farry, M. & Herbison, P. (1984) . The analysis and measurement of happiness as a sense of well being. *Social Indicators Research*, 15(2) , 91-115. doi:10.1007/bf00426282

Larsen, R. & Ketelaar, T. (1991) . Personality and susceptibility to positive and negative emotional states. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(1) , 132-140. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/75eb/4c2cf8ddd1f0be2d958c6abbc3bfca4a-0f3a.pdf>

Lucas, R.E., Diener, E. & Suh, E. (1996) . Discriminant validity of well-being measures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 616-628. doi:10.1037/0022-3514.71.3.616

Lykken, D. & Tellegen, A. (1996) . Happiness is a stochastic phenomenon. *Psychological Science*, 7, 186-189. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1996.tb00355.x>

Lyubomirsky, S. (2007) . The how of happiness. New Cork, Irlanda: The Penguin Press.

Lyubomirsky, S. & Ross, L. (1997) . Hedonic consequences of social comparison: A contrast of happy and unhappy people. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(6) , 1141-1157. Recuperado de <http://sonjalyubomirsky.com/wp-content/themes/sonjalyubomirsky/papers/LR1997.pdf>

Maslow, A.H. (1968) . Toward a psychology of being. New York, Estados Unidos: Van Nostrand.

Michalos, A. (1986) . Job satisfaction, marital satisfaction and the quality of life: A review and a preview. En F. Andrews (Ed.) . *Research on the Quality Of Life*. Michigan, Estados Unidos: Institute for Social Research. University of Michigan.

Molina-García, J., Castillo, I. & Pablos, C. (2007) . Bienestar psicológico y práctica deportiva en universitarios Motricidad. *European Journal of Human Movement*, 18, 79-91. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2742/274220374005.pdf>

Molina, C.J. & Meléndez, J.C. (2006) . Bienestar psicológico en envejecientes de la República Dominicana. *Geriátrika*, 22(3) , 97-105. Recuperado de <https://www.uv.es/melendez/envejecimiento/bienestar.pdf>

Moreta, R., Gabior, I. & Barrera, L. (2017) . El bienestar psicológico y la satisfacción con la vida como predictores del bienestar social en una muestra de universitarios ecuatorianos. *Salud & Sociedad*, 8(2) , 172-184. Recuperado de <https://revistas.ucn.cl/index.php/saludysociedad/article/view/1678> <https://doi.org/10.22199/S07187475.2017.0002.00005>

Myers, D.G. (1992) . The secrets of happiness. *Psychology Today*, 25, 38-46.

Norem, J.K. & Cantor, N. (1986) . Defensive pessimism: ' Harnessing ' anxiety as motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6) , 1208-1217. Recuperado de https://www.academia.edu/4369515/Defensive_Pessimism_Harnessing_Anxiety_as_Motivation

Oramas, A., Santana, S. & Vergara, A. (2006) . El Bienestar Psicológico, un indicador positivo de la salud mental. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 7(1-2) , 34-39. Recuperado de <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/insat/rst06106.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2001a) . Fortaleciendo la promoción de la salud mental. Ginebra, Suiza: OMS.

Organización Mundial de la Salud. (2001b) . Salud mental: Nuevo entendimiento, nueva esperanza. El informe mundial de salud mental. Ginebra, Suiza: OMS. Recuperado de https://www.who.int/whr/2001/en/whr01_es.pdf

Peterson, C., Park, N. & Seligman, M.E. (2005) . Orientations to happiness and life satisfaction: The full life versus the empty life. *Journal of Happiness Studies*, 6(1) , 25-41. doi:10.1007/s10902-004-1278-z

Peterson, C., & Seligman, M.E.P. (2003) . The Values in Action (VIA) classification of strengths. Washington, Estados Unidos: American Psychological Association.

Robertson, I.T. & Cooper, C.L. (2010) . Full engagement: The integration of employee engagement and psychological well-being. *Leadership Organization Development Journal*, 31(4) , 324-36. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/247626892_Full_Engagement_the_Integration_of_Employee_Engagement_and_Psychological_Well-Being

Rodríguez, A. (2009) . Autoconcepto físico y bienestar/ malestar psicológico en la adolescencia. *Revista de Psicodiagnóstica*, 14(1) , 155-158. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/175/17512723011.pdf>

Rodríguez, Y.M. & Quiñones, A. (2012) . El Bienestar psicológico en el proceso de ayuda con estudiantes universitarios. *Revista Griot*, 5(1) , 7-17. Recuperado de <https://revistas.upr.edu/index.php/griot/article/view/1772>

Rosa-Rodríguez, Y., Negrón, C.N., Maldonado, P.Y., Toledo, O.N. & Quiñones, B.A. (2015) . Dimensiones de bienestar psicológico y apoyo social percibido con relación al sexo y nivel de estudio en universitarios. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 33(1) , 31-43. doi: dx.doi.org/10.12804/apl33.01.2015.03

Ryan, R. & Deci, E. (2001) . On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141-166. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.141>

Ryan, R., Sheldon, K., Kasser, T. & Deci, E. (1996) . All goals are not created equal. En P.M. Gollwitzer y J.A. Bargh (Eds.) , *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (pp. 7-26) . New York, Estados Unidos: Guilford Press.

Ryff, C. (1989) . Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6) , 1069- 1081. doi:10.1037/0022-3514.57.6.1069

Ryff, C. & Keyes, C.L. (1995) . The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4) , 719-727. Recuperado de <http://midus.wisc.edu/findings/pdfs/830.pdf>

Salanova, M., Martínez, I., Bresó, E., Llorens, S. & Grau, R. (2005) . Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de Psicología*, 21(1) , 170-180. Recuperado de <http://www.want.uji>

es/wp-content/uploads/2017/03/2005_Salanova-Mart%C3%AD-nez-Bres%C3%B3-Llorens-Grau.pdf

Schumutte, P. & Ryff, C. (1997) . Personality and well being: Re-examining methods and meanings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(3) , 549-559.

Seligman, M.E. (2005) . La auténtica felicidad (M. Dia-go & A. Debrito, Trads.) . Colombia: Imprelibros, S.A. (Trabajo origi-nal publicado en 2002) .

Seligman, M.E. & Csikszentmihalyi, M. (2000) . Positive Psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1) , 5-14. Re-cuperado de https://www.researchgate.net/publication/11946304_Positive_Psychology_An_Introduction

Silver, R.L. (1982) . Coping with an undesirable life event: A study of early reactions to physical disability (Tesis Doctoral) . Northwestern University, Evanston, Estados Unidos.

Taylor, S.E., Wood, J.V. & Lichtmen, R.R. (1983) . It could be worse: Selective evaluation as a response to victimization. *Journal of Social Issues*, 39(2) , 19-40. Recuperado de https://taylorlab.psych.ucla.edu/wp-content/uploads/sites/5/2014/10/1983_It-Could-Be-Worse_Selective-Evaluation-as-a-Response-to-Victimization.pdf

Tellegen, A., Lykken, D., Bouchard, T.J., Wilcox, K.J., Segal, N.J. & Rich, S. (1988) . Personality similarity in twins reared apart and together. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6) , 1031-1039. doi:10.1037/0022-3514.54.6.1031

Tranfield, D., Denyer, D. & Smart, P. (2003) . Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14, 207-222. Recuperado de <https://www.cebma.org/wp-content/uploads/Tranfield-et-al-Towards-a-Methodology-for-Developing-Evidence-Informed-Management.pdf>

Valle Raleigh, M., Beramendi, M. & Delfino, G. (2011) .

Bienestar psicológico y social en jóvenes universitarios argentinos. *Revista de Psicología*, 7(13) , 7-26. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/282865236_Bienestar_Psicologico_y_Social_en_jovenes_universitarios_de_la_Pontificia_Universidad_Catolica_Argentina_y_la_Universidad_de_Buenos_Aires

Vásquez, C., Hervás, G., Rahona, J.J. & Gómez, D. (2009) . Bienestar psicológico y salud: Aportaciones desde la Psicología Positiva. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud / Annuary of Clinical and Health Psychology*, 5, 15-28. Recuperado de http://institucionales.us.es/apcs/doc/APCS_5_esp_15-28.pdf

Vázquez, C. (2009) . El bienestar de las naciones. En C. Vázquez & G. Hervás (Eds.) , *La ciencia del bienestar: Fundamentos de una Psicología Positiva* (pp. 103-141) . Madrid: Alianza Editorial.

Velásquez C., Montgomery, W., Montero, V., Pomalaya, R., Dioses, A., Araki, R. & Reynoso, D. (2014) . Bienestar psicológico, asertividad y rendimiento académico en estudiantes universitarios sanmarquinos. *Revista de Investigación en Psicología*, 11(2) , 139-152. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v11i2.3845>

Warr, P. (2013) . How to think about and measure psychological well-being. En M. Wang, R. R. Sinclair and L. E. Tetrick. (Ed.) , *Research methods in occupational health psychology* (1a ed., pp. 76) . New York, Estados Unidos: Psychology Press/Routledge.

Watson, D., Clark, L.A. & Tellegen, A. (1988) . Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6) , 1063-1070. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>

Wills, T. (1981) . Downward comparison principles in social psychology. *Psychological Bulletin*, 90(2) , 245-271. doi:10.1037 / 0033-2909.90.2.245

NOTAS

¹Psicóloga. Postulado Maestría en Gestión de Organizaciones. SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud - Distrito Capital - Correo: carolina.tellez.bedoya@misena.edu.co

²Bienestar hedónico: es el estudio del bienestar a partir de las valoraciones efectuadas desde las experiencias emocionales de las personas, las cuales pueden ser positivas o negativas.

³Bienestar eudaimónico: es el estudio del bienestar desde la perspectiva de su crecimiento y desarrollo personal.

⁴Neuroticismo: es un rasgo psicológico del ser humano asociado a la inestabilidad e inseguridad emocional, es decir, la persona evidencia dificultades para controlarse y regularse emocionalmente.

⁵Validez interna: es el nivel en el cual la investigación se considera objetiva y por lo cual, explica la(s) variable(s) analizada(s).

⁶Síndrome de burnout o síndrome del quemado: es considerado como un tipo de estrés, en el cual se evidencia un alto grado de agotamiento físico, mental o emocional que incide en la autoestima de la persona descuidando sus responsabilidades, tareas e incluso puede llegar a presentar depresión.

⁷Población normotípica: para la investigación es la población que presenta diversos tipos de estudios diferentes al universitario, como son: básicos, bachillerato, diplomados, licenciados y estudios de posgrado.

REFLEXIÓN

FOTO: SUSANA RAMÍREZ COLMENARES
RUTA BELEN DE CERINZA PAZ DEL RÍO - BOYACA

RESPIRAR: UNA CUESTIÓN DE SALUD

BREATHING: A HEALTH MATTER

Susana Ramírez Colmenares¹

RESUMEN

Este artículo de reflexión tiene como propósito evidenciar la importancia de la respiración en la salud física y mental de los seres humanos, aspecto que no es central en las acciones en salud y tampoco de interés académico de manera predominante. Para comprender la importancia de la respiración se proponen cinco aspectos a desarrollar en este artículo: Respiración de orden fisiológico y biológico; importancia en las culturas y civilizaciones entorno a la respiración; enfermedades relacionadas con una respiración no adecuada; beneficios físicos y psicológicos de una buena respiración. Y por último, se describirán recomendaciones y ejercicios prácticos para mejorar la respiración, en los cuales la tecnología puede contribuir a mejorar las prácticas.

Palabras Claves: Respiración, Yoga, Tai-Chi, Fisiología, Salud física, Salud Mental, Control enfermedades.

ABSTRACT

This reflective article has as main purpose to show the importance of breathing in the physical and mental health in human beings, this is an aspect that is not central in health actions, neither of academic interest in a prevailing way. To understand the importance of breathing five aspects are proposed to be covered in this article: Breathing in physiological and biological order; Importance in cultures and civilizations regarding breathing; illnesses related to a non-adequate breathing; physical and psychological benefits of a good breathing. And finally, some recommendations and practical exercises to improve breathing will be described, on these ones technology can contribute to improve the practices.

Key words: Breathing, Yoga, Tai-Chi, Physiology, Physical Health, Mental Health, Illness control.

FISIOLOGÍA DE LA RESPIRACIÓN

La respiración es un proceso complejo que si no se realiza dentro de ciertos parámetros puede afectar seriamente la vida de las personas en diferentes etapas de la vida, deteriorando de manera importante, procesos básicos como la calidad de vida, la estabilidad física, y psicológica de las personas.

La respiración es una parte fundamental de los procesos de crecimiento de todo el organismo, desarrollo del lenguaje, estabilidad del sueño, procesos de pensamiento, y es en gran parte un alimento de formación celular que garantiza todo el funcionamiento de los sistemas. Desde los centros del cerebro viene dada la conformación de la chispa que organiza la respiración, es así como las principales estructuras del sistema nervioso central relacionadas con el control de la respiración que es conformado por el bulbo raquídeo, el puente, la formación reticular, los centros superiores y la médula espinal (García, Pere, & Gea, 2007). Es así como esta viene organizada desde los centros nerviosos superiores, de ahí su relación con la relajación y el control consiente de la respiración como la persona puede retomar un cierto manejo de las respuestas automáticas.

Desde la base Los procesos de respiración se conocen como la fisiología respiratoria en donde se diferencian tres procesos conocidos como: Ventilación, la cual consiste en la entrada del oxígeno desde el exterior al pulmón. Difusión, el paso del aire desde el pulmón al torrente sanguíneo. Y transporte gaseoso, en el cual el sistema respiratorio lleva el oxígeno por medio de la sangre para que llegue a los tejidos y salga el monóxido de carbono al exterior. (Mercado Rus, 2003)

Los cambios en algunos de estos procesos sugieren una descompensación o un desarreglo que puede afectar la salud general del individuo y por medio de procesos de diagnóstico puede ser detectado y recibir su correspondiente tratamiento para retomar el proceso normal de la respiración.

Entre muchos procesos que están directamente relacionados con la respiración esta la fonación, la articulación de palabras la cual también se relaciona con la postura para el mejor aprovechamiento de la constitución anatómica para la producción de voz, así es como la respi-

ración es base componente en la voz humana como instrumento fonador con el que se puede expresar toda la gama de emociones humanas mediadas por la expresión de sentimientos.

Respiración: tradiciones, culturas y cosmovisiones

Desde otras tradiciones la respiración es todo un conocimiento en el que una técnica ancestral, dada como una cosmovisión del ser humano, de salud y de enfermedad, va acompañada de ejercicios físicos y de entrenamientos en respiración y de tratamientos de enfermedad responden a un estilo de vida como son el Yoga y el Tai-Chi. Desde ahí se obtiene un conjunto de conocimientos milenarios que son implementados, y por medio de los cuales se logra un cierto control de respuestas automáticas como por ejemplo: la frecuencia cardiaca, la temperatura corporal, entre otros. Estos ejercicios mejoran el estado de ánimo y muestran también control de pensamiento y relajación entre otros beneficios.

(Canter, 2018) señala que los reportes de investigaciones señalan que ejercicios como el Tai-Chi y el Yoga presentan hallazgos esperanzadores para el tratamiento del dolor, el estrés y la ansiedad y su nexa conductor es la respiración profunda y consciente controlada. El hilo común de todos esos ejercicios es la respiración profunda: llenar el abdomen lentamente mientras inhala, y aplanarlo al exhalar. Esto aumenta la cantidad de oxígeno en la sangre, lo que a su vez supe energía a los músculos. Y es un ejercicio que se puede practicar en cualquier momento. (Canter, 2018)

En el caso del Tai-Chi, donde la respiración aparece como un tratamiento recomendado para el manejo de variadas enfermedades donde el control de la respiración posibilita el control de la energía vital del cuerpo para tratar por sí mismo la relajación como medio para enfrentar enfermedades como por ejemplo el cáncer. Las recomendaciones pasan desde 20 minutos de ejercicios de respiración hasta horas y días para mejorar la respuesta (Reid, 1988). A su vez el Yoga recibe más atención e importancia por los efectos positivos para la salud fundamentados en el manejo y control de la respiración y sus beneficios para la salud reconocidos hoy y existentes desde tiempos anteriores.

Desde la psicología basado en principios de Yoga se desarrolla lo que se ha llamado la conciencia plena de la respiración designado como el "Mindfulness", traducido como "mente plena", donde se busca por medio de la respiración y la conciencia sobre el proceso de respirar, mejorar procesos cognitivos, como atención, concentración, manejo de ansiedad y sentimientos de bienestar.

En varios estudios realizados con Yoga incluido control de respiración profunda y conciencia plena se reportaron mejoras en aspectos de salud, como ejemplo, es el caso de la incontinencia urinaria en un estudio en el que se reunieron 17 mujeres, se realizaron actividades en las que se incluyeron 15 posturas estándar de Yoga así como técnicas especializadas que enfatizaron la postura y el

control de la respiración. El objetivo era que las mujeres desarrollaran un aumento de la conciencia de la "estructura de su suelo pélvico". Los resultados evidenciaron una mejora del 75 por ciento de la incontinencia en las mujeres que realizaron esa actividad y adicional se encontró mejora en condición física y manejo de estrés. (Mozes, 2018)

Patologías asociadas a la respiración.

Hay muchas patologías, y trastornos asociadas a funciones en el proceso de respiración, tales como los problemas de la apnea de sueño, las dificultades respiratorias asociadas al manejo de episodios de ansiedad y o pánico, los problemas de lenguaje asociados a malos patrones respiratorios, los problemas asociados al estrés, etc. Las deformidades asociadas a la respiración bucal, son un ejemplo de esto, en un estudio pediátrico se observó como el mal patrón respiratorio en niños generaba una malformación en la cavidad oral de los niños, (Belmont-Laguna, Godina-Hernández, & Ceballos-Hernández, 2008)

También se puede observar en el embarazo y nacimiento del bebe problemas típicos de los recién nacidos prematuros, nacidos por cesárea o con problemas de la madre, que se relacionan con dificultades de respiración. El insuficiente desarrollo del sistema respiratorio afecta la evolución y el tratamiento de las dificultades propias al nacer debido a su prematuro crecimiento, como lo demuestran algunos estudios con neonatos (Jiménez, 2001)

En las dificultades psicológicas como el estrés e incluso la depresión hay un componente importante del manejo de la respiración, en estos casos se reportan cambios en el patrón respiratorio, ya que suelen estar combinadas con accesos de hiperventilación es decir con respiraciones más rápidas y jadeantes, es lo que se denomina corrientemente "suspirar" la persona siente que va a perder la respiración o que no va a poder respirar, el no respirar conlleva una alcalosis secundaria en la sangre generadora de una contractura muscular que a veces conlleva a la pérdida del conocimiento, o sensación de pérdida del autocontrol.

En los problemas relacionados con el sueño también hay una relación con la respiración ya que estos problemas sugieren dificultades asociadas a la incapacidad de poderse relajar, en parte por tensiones, dolor o estrés. Específicamente las dificultades al respirar se relacionan con la técnica de respirar en si misma, en diversas afectaciones se busca que la persona recupere su patrón respiratorio, como lo señalan las técnicas de control de respiración que veremos a continuación.

La respiración como determinante protector.

La forma adecuada para respirar y poder conectarse con las consecuencias saludables en términos de salud mental manejo del estrés, control de oxigenación del cerebro, mejora en la atención,

concentración, y las molestias relacionadas con la tensión como las cefaleas tensionales, los dolores musculares, que se presentan en muchos casos por los problemas de la mala respiración.

Una serie de estrategias recomendadas al paciente para lograr la relajación, inician con indicarle buscar una posición cómoda, luego iniciar con inspiraciones suaves sin forzar y espiraciones con los labios semi-cerrados, que en principio no deben ser muy prolongadas para que gradualmente vayan alargando la expulsión del aire. En la medida en que pueda expulsar mayor cantidad de aire

y más lentamente, también podrá hacer incursiones respiratorias más lentas y profundas. De esta forma se bajará " la frecuencia respiratoria" y realizará el control de la respiración.

Hay que insistir siempre en la importancia de la posición del paciente al realizar ésta técnica y se le indicará que el objetivo final ha de ser dejar relajados los músculos secundarios de la respiración y parte alta del tórax y utilizar el músculo principal, el diafragma, y la parte baja del tórax, los lóbulos pulmonares inferiores.

RESPIRAR

una cuestión de Salud





Esta técnica manual pueda ser estimulada y desarrollada por la tecnología dándole estas indicaciones dentro del modelo de la retroalimentación normal y relajada, junto con reportes de frecuencia respiratoria y recuperación del patrón respiratorio.

Hay una tendencia llevada por estudios actuales en los que las estrategias de respiración y atención pueden ayudar a la gente a aumentar su conciencia de las sensaciones corporales y de los pensamientos. Apoyada en la respiración y la relajación pueden ayudar a identificar y disminuir la tensión física (Fama, 2013)

En algunos estudios de educación de la voz y salud vocal con estudiantes y docentes se encontró que la respiración está en la base de prevención de enfermedades asociadas al aparato fonador y la producción de voz como instrumento de trabajo (Gassull, Godal, & Martin, 2011)

También se encuentran estudios correlacionados en los que la realización de yoga con sus característicos ejercicios de respiración presenta beneficios para la salud cardiovascular, mejora en las cifras tensionales, niveles de colesterol y triglicéridos, así como en el ánimo y control de estrés medidos en pruebas de salud mental comparados con personas que no practicaron Yoga (American Heart Association News, 2019) anotando también la importancia de la realización de ejercicio y sus beneficios para la salud cardiovascular.

Ya existen aplicaciones que ayudan y enseñan ejercicios de yoga para mantener relajación y buena condición física, esto implica también una mejora en niveles de ansiedad y sensación de bienestar. Un ejemplo de esto es "Yoga para principiantes" (Yoga Buddhi Co., 2019), es una aplicación que permite entrenar respiración, con estiramientos musculares con entrenamientos tipo y repeticiones y evidencia los beneficios de la respiración y del ejercicio del yoga por medio de los comentarios de los usuarios.

Con la tecnología y la automatización se utilizan respiradores que brindan oxígeno como respuesta a tratamientos de enfermedades respiratorias. Estos dispositivos ayudan a mejorar la oxigenación en patologías donde el sistema respiratorio está afectado.

También para el manejo del estrés y la ansiedad y hasta para ataques de pánico, los cuales son una consulta muy frecuente en los centros de urgencias y en la mayoría de los casos no tienen base fisiológica sino respiratoria mecánica y psicológica.

La tecnología ha soportado a las técnicas de respiración en la salud con el adecuado manejo y fortalecimiento en áreas como la rehabilitación de las dificultades respiratorias para que las personas compensen déficit de oxígeno por problemas de salud.

Así mismo con técnicas de relajación y respiración por medio de aplicaciones de tecnología digital las cuales enseñan y estimulan con rutinas de entrenamiento, ejercicios para respirar y así mantener la salud mental y física, como el manejo de estrés y la tranquilidad.

La calidad del aire es otro aspecto importante a tener en cuenta debido a que este afecta la calidad de la respiración y las condiciones de salud, las cuales se pueden llegar a ser más beneficiadas al encontrarse dentro de un ambiente campestre con presencia de vegetación árboles verdes lo cual mejora la oxigenación y es un aspecto que amerita mayor atención e investigación.

Con esta experiencia el controlar mejor la técnica de respiración, puede ayudar a la persona en situación de dificultad llegar a un estado de tranquilidad, sensación de control y bienestar. Sólo con mejorar la respiración se puede lograr una mejoría general en la persona. Si pensamos que la tecnología debe ponerse al servicio de las necesidades humanas, debe poder ayudar a las personas, en este caso con la respiración, a fin de mejorar la salud y el bienestar.



REFERENCIAS

American Heart Association News. (2019, Abril 12) . Is yoga heart-healthy? It's no stretch to see benefits, science suggests. Retrieved from American Heart Association: <https://www.heart.org/en/news/2019/04/12/is-yoga-heart-healthy-its-no-stretch-to-see-benefits-science-suggests>

Belmont-Laguna, F., Godina-Hernández, G., & Ceballos-Hernández, H. (2008, Enero/Febrero) . El papel del pediatra ante el síndrome de respiración bucal. Retrieved from Acta Pediátrica de Mexico, 29: <http://search.ebscohost.com.bdigital.sena.edu.co/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=31950256&lang=es&site=ehost-live>

Canter, L. (2018) . Opciones de ejercicio que también acaban con el estrés. HealthDay News, 1.

Fama, J. (1 de Septiembre de 2013) . ¿ Por que nos resignamos a sufrir estres cronico? Obtenido de INCAE Business Review: <https://link.gale.com/apps/doc/A364197010/IFME?u=sena&sid=IFME&xid=c27997c7>

Garcia, F., Pere, C., & Gea, J. (2007) . Fisiología y Biología Respiratorias. Madrid: Ergon.

Gassull, C., Godal, P., & Martin, P. (2011) . Incidencia de un programa de educación de la voz para futuros docentes en la mejora de parámetros acústicos y perceptivos de la voz Impact of a preventive voice program for future teachers on improving acoustic and perceptual voice parameters. Bellaterra, España: Departament de Didàctica de l'Expressió Musical, Plàstica i Corporal, Facultat de Ciències de l'Educació, Universitat Autònoma de Barcelona,.

Jiménez, R. (2001) . Tratado de Pediatría. Barcelona: Manuel Cruz Hernández/Ediciones Ergon, S.A.

Len Canter. (Jun 19, 2018) . Opciones de ejercicio que también acaban con el estrés . HealthDay News, .

Mercado Rus, M. (2003) . Manual de fisioterapia respiratoria. Madrid: Ediciones Ergon, S.A.

Mozes, A. (2018, Mayo) . El yoga podría ser la medida adecuada contra la incontinencia urinaria. HealthDay News.

Reid, D. (1988) . El Tao de la Salud y el Sexo y la larga vida. Taiwan: Urano.

Yoga Buddhi Co. (2019, Agosto 18) . Yoga para principiantes (Versión 4.2.5) [Aplicación Movil] . Retrieved from Descargado de: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.downdogapp.intro&hl=es>

NOTAS

¹Psicóloga. Especialización gerencia de talento humano. Instructora.: SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud - Distrito Capital - Correo: sramirezcol@sena.edu.co



REFLEXIÓN



FOTO SUMINISTRADA POR EL AUTOR

INTERCULTURAL COMPETENCE IN HEALTH: KEY TOOL FOR FACING CHALLENGES IN HEALTH ATTENTION MODELS

1

La inclusión de la competencia intercultural para el talento humano en salud, normada por el Ministerio de Salud y Protección Social exige que instituciones responsables, como el Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA y sus instructores, comprendan el significado de interculturalidad en salud y su aplicación en el contexto formativo de los aprendices de diferentes programas, fortaleciendo competencias de intervención en comunidades con este tipo de características. Éste artículo tiene como objetivo reconocer los principales conceptos en el tema, contextualizar sobre la normatividad vigente e identificar los puntos principales sobre los cuales se debe construir el proceso de formación de la competencia. A través de la revisión de fuentes primarias, referentes teóricos y técnicos se hace una descripción de los aspectos más relevantes que se deben conocer para su aplicabilidad en procesos formativos. Este artículo de reflexión invita a conocer y profundizar sobre el tema, hacer uso del curso de formación complementaria diseñado y poder distinguir los puntos clave que se proponen desde los referentes técnicos que han profundizado en el tema.

Palabras Clave: Competencia Intercultural; Atención en Salud con Competencia Cultural; Centros de Capacitación y Desarrollo de Recursos Humanos (DeCS)

The inclusion of the intercultural competence for the human talent in health, ruled by the Health and Social Protection Ministry demands that the responsible institutions, like the National Learning Service – SENA and its instructors, understand the meaning of interculturalism in health and its application in the formative context of apprentices from different programs, strengthening competences of intervention in communities with this kind of characteristics. The objective of this article is to recognize the main concepts on the topic, to contextualize about the current regulation and to identify the main points to be used to build the competence formation process. Through the revision of primary sources, theoretical and technical models a description of the most relevant aspects to be known for its application on formative processes. This reflective article invites to know and deepen in to the topic, to make use of the designed complementary formation course and to be able to differentiate the key points that are proposed from the technical models that have deepened in to the topic.

Keywords: Intercultural competence; Health attention with cultural competence; Human Resources development and training centers (DeCS).

El tema de salud intercultural ha tomado auge en la última década en diferentes regiones del continente y Colombia no ha sido ajeno a este proceso, evidencia de lo anterior es la inmersión del término dentro de la construcción teórico-conceptual de la reforma de salud y la consecuente conformación del Modelo Integral de Atención en Salud- MIAS del sistema de salud nacional. Nuestro país, al igual que los demás países latinoamericanos, se ha caracterizado por tener una composición poblacional con una gran diversidad étnica y multicultural. Por tal motivo la aplicación de la interculturalidad en salud ha cobrado suma importancia y sus conceptos se abordan dentro de los enfoques del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021(Ministerio de Salud y Protección Social, 2012) , donde la política pública direcciona las acciones de intervención en salud hacia lo diferencial, lo étnico y el reconocimiento de la equidad; también la Ley Estatutaria en Salud 1751/15 (Congreso de Colombia, 2015, p.4) en su artículo 6° toma la interculturalidad² como elemento interrelacionado que fundamenta el derecho a la salud, el reconocimiento de las diversas culturas que tienen una concepción y un sistema propio de salud, diferente al manejado por la población no étnica de nuestra sociedad.



Esta configuración social en salud nos vuelca a la reflexión acerca de la importancia sobre comprender el significado de la interculturalidad en nuestro rol como actores del sistema y así garantizar el derecho fundamental a la salud. En los siguientes apartes se expondrán los conceptos que se manejan sobre la materia y cómo podemos incluir el desarrollo de la competencia intercultural dentro de la ejecución de la formación para que egresados, profesionales y demás actores de la atención cumplan con lo definido en el MIAS y el sistema de salud del país.

METODOLOGÍA

El presente artículo de reflexión de tipo descriptivo toma la revisión de literatura de fuente primaria, utilizando las bases de datos LILACS, Google Scholar, Scielo, Dialnet y Redalyc para ubicar artículos publicados en revistas indexadas. Se utilizaron las palabras claves en la búsqueda: Interculturalidad, Interculturalidad en salud, y Formación intercultural. Se identificaron 44 publicaciones, de las cuales se tomaron 21 que son mencionados como referentes teóricos en el continente americano y publicaciones normativas para Colombia en referentes normativos vigentes. A partir de ésta búsqueda se hace una lectura interpretativa para descripción de la temática a abordar.

RESULTADOS

Cultura, Multiculturalidad, Interculturalidad e Interculturalidad en salud, Conceptos.

Antes de abordar el tema de Formación Intercultural en Salud, es necesario aclarar conceptos relacionados con dicha temática. Iniciaremos con la definición del concepto moderno de **Cultura** abordado de manera profunda en la investigación de Hidalgo (2005), quien ubica la aparición del término en la Alemania de finales del siglo XVIII durante el Ilustracionismo con el vocablo **kultur**³: "cultivar" en el sentido agrícola. Se usó el vocablo para referirse a la capacidad de las sociedades para "cultivarse" en favor de su desarrollo. Con la consolidación de la antropología a finales del siglo XIX, Edward Taylor define cultura como un complejo de construcciones sociales (basadas en la moral, valores, creencias, conocimientos, entre muchas otras), que parte de lo individual y se hace universal a través de la interacción social entre individuos, ésta definición se constituye en la primera aproximación de un concepto teórico.

Entre la década de 1886 y 1896, Franz Boas transforma el concepto evolucionista de Taylor y lo enmarca en la perspectiva histórica dada por interacciones sociales del individuo y sus productos intelectuales y materiales (lo individual), que al ser compartido en relaciones con los demás (lo colectivo), y a su vez con la relación otros grupos y el entorno (lo particular), permite que cada sociedad construya su cultura y por tal motivo ésta puede ser similar o

no a las demás, éstas son las bases del concepto sobre relativismo cultural.

Antropólogos como Malinowski (1975) conceptualizaron cultura, definiéndola como una estructura compleja que busca la satisfacción de necesidades biológicas, psicológicas y sociales del individuo logrando su adaptación al medio, y las relaciones sociales entre miembros conforma una organización, los ordenamientos simbólicos representados por el lenguaje permiten la transmisión de experiencias y conocimiento. Para el autor, la magia y la religión permiten reforzar positivamente los satisfactores de necesidad psicológicas.

El filósofo Levi-Strauss une los postulados de Boas y Malinowski y propone en su teoría que mas allá de que cada cultura posea normas u organizaciones sociales propias, existen estructuras idénticas entre grupos debido a condiciones propias del ser humano, pero que de cualquier modo el conjunto de reglas que conforma un sistema cultural se compone de símbolos transmitidos por la comunicación.

Como se ha revisado hasta ahora, el concepto de cultura implica una cimentación de tipo social que tiene su génesis en la satisfacción de necesidades individuales, y que al contacto entre miembros de grupos sociales adquiere una connotación colectiva; dicha interacción puede variar entre grupos sociales o también puede tener características similares entre grupos, pero sea cual fuere el nivel de concordancia, otorga una particularidad a un grupo social determinado y fortalece la identidad cultural.

Con esta concepción, pasamos a definir los términos **multiculturalidad e interculturalidad**, conceptos que a la luz de muchas personas son sinónimos pero que teóricamente distan de esto. El **multiculturalismo** ha sido trabajado desde Estados Unidos en los años 70 con Charles Taylor a través de la política del reconocimiento y el multiculturalismo (Taylor, 2009, p. 53-116), en donde la lucha y la tensión social de grupos minoritarios para lograr el reconocimiento político y la conquista de derechos sociales, ha llevado a los Estados a incluir en su jurisprudencia la garantía de protección social y bienestar de acuerdo a las necesidades específicas de dichas poblaciones. Si bien es cierto que el multiculturalismo ha permitido la inclusión de las minorías en las agendas gubernamentales, países basados en gobiernos liberales democráticos generan políticas universales que no utilizan enfoques diferenciales (Espinosa, 2010), caso como nuestro país que tiene un sistema de salud universal hegemónico e igualitario donde es difícil insertar cosmovisiones basadas en sistemas de salud indígenas ancestrales y que difieren de las concepciones de la salud occidental. Con lo anterior podemos inferir que la multiculturalidad es vista como una corriente política y filosófica que observa las diferencias como una variedad cultural que establece en la sociedad la idea basada en la tolerancia y del respeto por la diversidad sin necesariamente interactuar entre diferentes tipos de culturas (CENEP, 2008, p. 2)

Un análisis de Ramírez (2015, p. 56-61) permite establecer los aciertos y fallas del multiculturalismo propuesto por Taylor. Dentro de lo positivo esta la construcción filosófica y política que permite superar el individualismo social y se antepone el reconocimiento del otro como beneficio para el desarrollo social; como segunda medida su aplicación evita la desorganización social o el aislamiento individual por falta de normativas que apoyen las minorías; como tercera medida permite superar la homogenización y universalización de derechos, reconociendo que existen grupos e individuos que piensan, sienten y tienen identidades sociales diferentes permitiendo que no se vulneren sus derechos; y finalmente el aporte del multiculturalismo permite que se identifiquen las formas de discriminación y marginación de grupos minoritarios. Dentro de lo negativo el multiculturalismo, en su afán de preservar culturas y mantener lo específico de ellas, valores humanos que son generales y universales; otro aspecto negativo es que desconoce que para la supervivencia de una cultura determinada se requiere que sus individuos estén convecidos de su identidad cultural, generando conflictos con otras culturas y por ende incitando a una posible segregación con los que no se comparten los mismos valores e identidad social e incitando a un aislamiento social para evitar que una minoría sufra procesos de aculturación; como última observación la multiculturalidad genera una exacerbación de la diversidad generando fallos a nivel jurídico sectorizados y promoviendo al final la desigualdad entre culturas.

En referencia a la **interculturalidad**, su inclusión surge en el esfuerzo de superar las barreras impuestas por el multiculturalismo, generando propuestas interventivas socioeducativas en poblaciones minoritarias que permitan evitar fenómenos de aculturación⁴. El concepto intercultural se relaciona con el acercamiento y relación entre culturas donde se acepta y reconoce la diversidad e identidad cultural, y se establece una comunicación comprensiva manteniendo su propia cultura, es decir sin procesos de aculturación (Vallespir Soler, 1999, p.49) . El auge mundial y latinoamericano en la implementación de políticas con enfoque intercultural surge por los trabajos de asistencia de la Organización de las Naciones Unidas-ONU y la Organización Internacional del Trabajo-OIT quienes, entre de 1950 y 1990, impulsaron en los Estados la necesidad de protección y garantía de derechos a pueblos étnicos especialmente población indígena. El Convenio 169 establecido en 1989 (Organización Internacional del Trabajo, 2014) , insta a los Estados a propender por el derecho de autodeterminación de las minorías indígenas para controlar su propio desarrollo económico, social y cultural, garantizando la posibilidad de autogobierno, la polietnicidad y su propia representación (Ramírez García, 2015, p.56) . Bajo esta perspectiva, la interculturalidad busca la interacción entre diferentes culturas, pero como requisito previo dichas culturas deberán fortalecer su identidad y ser identificadas por las demás como necesidad para que exista el reconocimiento⁵ (Salaverry, 2010) .

La interculturalidad ha sido estudiada desde diferentes ópticas disciplinarias como la antropología, la comunicación y fuertemente en

la educación, pero para fines de este artículo revisaremos la concepción de **interculturalidad en salud**. Las bases del concepto en el sector salud no son muy claras y se tienen indicios de su abordaje desde la antropología médica en el estudio de las aplicaciones de atención en salud utilizadas en los países y que son diferentes a la medicina occidental en culturas estudiadas, a pesar de esto, dichos estudios se caracterizaron por la observación no participante y el tema fue excluido por la medicina práctica. La inclusión del tema intercultural como lo menciona Salaverry (2010, p. 89) no ha sido promovido por la naciones mismas y obedece a causas externas como la Segunda Guerra Mundial que permitió la reivindicación de los Derechos Humanos y la reorganización de los Estados, y como producto trae el surgimiento de tensiones entre diferentes culturas posterior a la caída del sometimiento entre países y el empoderamiento de las diferentes minorías étnicas en pos de su autonomía y respeto a creencias, saberes y conductas sociales propias. Otra de las causas externas se deriva de los procesos emigratorios de personas de países con bajo desarrollo a países desarrollados como forma de superar las crisis económicas post guerra, con lo cual se enfrentan las diferentes culturas por marcadas diferencias de derechos en los países de acogida. Dicha presión obligó a los gobernantes incluir en sus agendas la interculturalidad, pero por ser un tema abordado desde la antropología y no propiamente por la salud ha sufrido ciertas dificultades en su aplicación, bien sea por problemas de etnocentrismo médico de las ciencias de la salud occidental, por conflictos en su aplicación en la práctica de la medicina asistencial o por confusiones de implementación de su concepto.

Entendiendo la interculturalidad en salud como la relación dinámica entre culturas, y en este caso los sistemas de salud occidental y tradicional, conlleva ejercicios de reciprocidad, voluntad y horizontalidad, necesita de espacios de encuentro mediado por el diálogo de saberes manteniendo las especificidades de cada sistema respetando las diferencias, en el que se propende por que los pueblos originarios ganen espacios de reconocimiento por parte de las instituciones oficiales con el objetivo de mejorar la salud de la población (Hasen, 2012, p. 19) . Uno de los múltiples retos que busca superar este enfoque se denomina el síndrome cultural⁶ (Salaverry, 2010, p. 91) que hace referencia a aquellas enfermedades y etiologías que no están clasificadas dentro de la atención de la medicina occidental. Ejemplo de esta barrera en intercambios culturales son las consabidas enfermedades como el susto, el mal de ojo, el descuaje, entre otras, causadas por entidades patológicas relacionadas con sustracciones del alma, acciones o intensiones nocivas deseadas por el hombre, el castigo de deidades, situaciones conflictivas sociales, por mencionar algunas; este panorama se evidencia en regiones con alta influencia étnica y son tajantemente rechazadas por los profesionales de la salud, desconociendo sus raíces culturales y agrediendo el respeto cultural, con lo que se causa un quebrantamiento en la atención intercultural en salud. Otra barrera intercultural que se pretende superar se refiere a la comunicación como lo menciona Saavedra (2015, p.

18-19) en su ponencia, vista más allá de las dificultades idiomáticas y de diferencias de lenguas y que incluye además la superación de diferencias comunicativas, actitudinales, ideológicas e institucionales, esto requiere que las partes fortalezcan competencias comunicativas interpersonales relacionadas con la empatía, el trato amable, la sensibilidad en el trato intercultural y la construcción de capacidades cognitivas en pro del entendimiento. El ejercicio comunicativo requiere que las partes sean facilitadores en el ejercicio de diálogo de saberes con competencias mediadoras, interpretativas y negociativas al enfrentar pensamientos, cosmovisiones y saberes distintos. Otro punto álgido en la que interculturalidad en salud busca intervenir es la organización de los sistemas de salud y sus modelos de atención, esto debido al carácter hegemónico de los grupos sociales no étnicos, y en este sentido poder establecer puntos de acuerdo respetando la diferencia es crucial para lograr una relación intercultural. El sentido de el enfoque busca reorganizar la atención y la prestación mediante la horizontalización del sistema, es decir, que las acciones en salud no deben ser impuestas sino concertadas promoviendo el respeto a la diferencia sin discriminar las culturas.

DISCUSIÓN

¿Por qué desarrollar competencias interculturales en los actores de salud?

Una vez contextualizados los conceptos, es necesario iniciar este aparte con la reflexión sobre la conformación de Políticas Interculturales en Salud de Ana María Oyarce (División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud, 1998, p. 54-56) , quien resalta el carácter pluricultural de las naciones americanas y que por motivos históricos y políticos, la coexistencia de culturas no es equilibrada ni horizontal y las minorías étnicas con raíces ancestrales se encuentra en estado de subordinación por la ideología occidentalizada de la mayoría de la población. Las sociedades de nuestro continente tienen, como orden social, validado un sistema de salud basado en la medicina occidental como el único oficialmente reconocido y las medicinas ancestrales o tradicionales no son valoradas dentro de su organización en salud. Dado que la función principal de los sistemas de salud es la de responder a las necesidades de la población a la cual brinda cobertura, es necesario que éstas se alíen hacia la protección de los derechos, el respeto a la diversidad y entrar en un diálogo que permita la satisfacción de poblaciones que no comparten la misma cosmovisión en salud. Por tal motivo una política intercultural en salud se basa en una transformación propositiva participativa que transforme los modelos atención en los cuales coexistan culturas diferentes que a su vez comparten el mismo espacio territorial y usan los mismos servicios de atención sin que necesariamente sean excluyentes con respecto a las diferentes percepciones sanitarias.

Tal sentido de transformación se ha dado en Colombia, aunque lentamente, constituyéndose este esfuerzo a través de diferentes

normativas y avances en el tema. Desde la promulgación de la Constitución Política de 1991⁷, la formulación del Decreto 1397 de 1996 donde se conforma la Mesa Permanente de Concertación con Pueblos y Organizaciones Indígenas permitiendo su participación en las decisiones que les competen para intervenir sus problemáticas, hasta el Decreto 1773 de 2013 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013) que crea la Subcomisión de Salud de la Mesa Permanente con el objeto de respaldar la construcción colectiva de la Políticas Públicas en Salud de pueblos indígenas de manera participativa para el diseño del Sistema Indígena de Salud Propio e Intercultural-SISPI, se han abierto brechas y se crea la necesidad de entender y aplicar en todos los actores relacionados la interculturalidad en salud.

La formación en el enfoque intercultural para los profesionales de salud en Colombia

Con el preámbulo anterior, en este aparte se revisará la necesidad del fortalecimiento de la competencia intercultural para los actores sociales en salud desde los planteamientos políticos del país. El Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021(Ministerio de Salud y Protección Social, 2012, p. 48-52) como compromiso de Estado y expresión su política pública promueve la equidad en salud desde el reconocimiento de ésta como derecho independiente de las condiciones sociales, culturales y económicas de los colombianos, y dentro de su marco conceptual distingue la necesidad de intervenir la salud de la población bajo el enfoque diferencial como sujetos de derechos inmersos en particularidades culturales, de género, étnicas y económicas, y del enfoque étnico distinguiendo la pluriculturalidad del país y su multiculturalidad representado por la población indígena, afrocolombiana, negra, palenquera, raizal y Rrom o gitana; la Ley Estatutaria en Salud 1751(Congreso de Colombia, 2015, p. 4) que bajo sus principios determina que la Interculturalidad, vista como el respeto por las diferencias culturales existentes en el país, requiere de la construcción de mecanismos para la atención en salud sin desconocer los saberes, prácticas y medios tradicionales, alternativos y complementarios que las étnias poseen; y la Política de Atención Integral en Salud-PAIS y su Modelo de Atención Integral en Salud-MIAS que deben recoger el enfoque diferencial planteado dentro de la Ley Estatutaria (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016) ; se constituyen en referentes para la promulgación de " **Lineamientos de incorporación del enfoque intercultural en los procesos de formación del talento humano en salud, para el cuidado de la salud de los pueblos indígenas en Colombia**" (Ministerio de Salud y Protección social, 2017) y objeto de este artículo.

Estos lineamientos son la base que orientan la formación del talento humano del país en referencia al enfoque intercultural en salud, fortaleciendo competencias que permitan armonizar la atención en salud de cultural diferentes y existentes en nuestro país. Para tal fin se designa responsables que deberán participar en la construcción de las estrategias apropiadas para este proceso entre los

cuales se encuentran las Autoridades, Organizaciones y sabedores tradicionales indígenas, las Instituciones de Educación Superior-IES, Instituciones para el Trabajo y el Desarrollo Humano, el Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, las autoridades locales, las Empresas Promotoras de Salud-EPS y Empresas Promotoras de Salud Indígena-EPSI, las Empresas Sociales del Estado-E.S.E., las Instituciones Prestadoras de Servicios-IPS e Instituciones Prestadoras de Servicios Indígenas-IPSI a nivel nacional.

En el cumplimiento de estas directrices formativas se planean una serie de estrategias con unos objetivos específicos y metas a alcanzar, entre ellas se presentan:

- **Gestión para la formación del Talento Humano en Salud con enfoque intercultural.** Los actores mencionados en cinco años tienen como meta implementar acciones para el desarrollo de programas de formación preparatoria dirigidas a personas de los pueblos indígenas; la promoción de estrategias para que las instituciones formativas desarrollen procesos de formación continua en el enfoque intercultural dirigida a la comunidad educativa, formadores y facilitadores de los procesos de aprendizaje.
- **Armonización de los procesos de formación del Talento Humano en salud con los desarrollos de los modelos de salud de los Pueblos Indígenas.** Para este caso se debe gestionar en cinco años la definición, implementación y seguimiento de los planes de formación con enfoque intercultural, de acuerdo con las necesidades y avances en la construcción de los modelos de salud de los pueblos indígenas, donde el SENA es uno de los actores responsables, de acuerdo a los requerimientos de formación establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Revisados estos lineamientos de formación, es necesario evaluar el avance que nuestra institución ha tenido en la materia para permitir la inclusión de esta competencia para fortalecer en nuestros aprendices vinculados a procesos de enseñanza y poder ofertar programas de Formación Complementaria a las instituciones vinculadas a la atención de población étnica y cultural. Actualmente se registra el curso virtual: **Atención en Salud con Pertinencia Étnica**⁸ que tiene una duración de 40 horas y cuyo objetivo es el de generar herramientas comunicativas en el talento humano en salud que permita establecer diálogos interculturales garantizando el derecho a la salud en la prestación de los servicios. Dentro de su estructura curricular se exponen conceptos básicos de interculturalidad y reconocimiento étnico, normatividad nacional e internacional sobre interculturalidad, técnicas de comunicación y etnoepidemiología⁹. Con estos conocimientos adquiridos el aprendiz estará en la capacidad de articular acciones interculturales en salud de acuerdo a los lineamientos normativos del país (Ministerio de Salud y Protección Social, 2012, p. 48), entender la constitución de los sistemas médico tradicional y occidental para poder entender posibles barreras de atención e intervenirla a través de la propuesta de estrategias de eliminación, caracterizar organizaciones y grupos poblacionales étnicos de acuerdo a las necesidades en salud existentes, reco-

nocer las prácticas culturales en salud y proteger su derecho a la salud étnica y poder articular los saberes y conocimientos ancestrales en salud para lograr la armonización con el sistema de salud occidental.

CONCLUSIONES

Hacia una propuesta en el fortalecimiento de la competencia intercultural para los instructores, aprendices, y demás profesionales en el SENA-CFTHS

Nuestro papel fundamental en la formación del talento humano, el contacto continuo con la población en el contexto de prácticas, formativo y laboral debe direccionarnos al fortalecimiento del conocimiento y la atención enmarcado en el enfoque intercultural.

La Ley 1164, en Capítulo II, Artículo 12 define **competencia** como:

...“una actuación idónea que emerge en una tarea concreta, en un contexto determinado. Esta actuación se logra con la adquisición y desarrollo de conocimientos, destrezas, habilidades, aptitudes y actitudes que se expresan en el ser, saber, el hacer y el saber hacer.” (República de Colombia, 2007, p. 10)

Con este referente normativo, la base del curso ya diseñado y los aportes en las orientaciones del Ministerio de Salud para incluir un enfoque étnico y cultural en su anexo técnico (2015, p. 22-23) debemos orientar en el desarrollo de la competencia en cuatro dimensiones:

- **Competencia cognitiva.** Adquirir la capacidad en el conocimiento y análisis del contexto de Determinantes Sociales en Salud que afectan la salud de las comunidades étnicas, entendimiento de las dinámicas técnicas, metodológicas y éticas con el trabajo con estas poblaciones, conocimiento de la normatividad vigente, conocimiento de los sistemas propios interculturales de los pueblos y experiencias de articulación con el sistema de salud occidentalizado, conocimiento de la organización y gobierno de las comunidades, y finalmente apropiación de técnicas y herramientas para la investigación intercultural.
- **Competencia valorativa.** Capacidad de construir relaciones asertivas y generar espacios para el diálogo intercultural, con respeto al contexto propio cultural.
- **Competencia comunicativa.** Capacidad de interacción y comunicación en diferentes contextos, mediante el uso del lenguaje pertinente y el desarrollo de estrategias comunicativas en material intercultural.
- **Competencia para aportar la autonomía de los pueblos y la toma de decisiones.** Capacidad para el trabajo articulado en planeación participativa y articulada con la población y el territorio, y fortaleciendo acciones que evidencien el ejercicio de la autonomía de los grupos étnicos.



El direccionamiento en la formación de estas dimensiones de la competencia intercultural, es una aproximación a la **Interculturalidad como reciprocidad**, donde la comunidad y el talento humano en salud se unen en la búsqueda de una respuesta común y tiene como centro la participación comunitaria activa y articulada en todo proceso (Lerín, 2004, p. 117).

Este es el reto al que nos enfrentamos como actores formadores en un sistema y modelo de atención en salud cambiante, enmarcado en un contexto social colombiano en el cual de los 7,7 millones de personas han sido reportadas como víctimas de desplazamiento forzado en Colombia, el 21,2% de reportados pertenecen a etnias Afrodescendientes, el 6,2% pertenecen a etnias Indígenas y han migrado 935.593 venezolanos al país (Agencia de las Naciones Unidas para los Refugiados - ACNUR, 2018).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia de las Naciones Unidas para los Refugiados - ACNUR. (2018). Colombia. Fact sheet - Septiembre 2018, 1-3. Recuperado de <http://data2.unhcr.org/en/situations/venstif>

CENEP. (2008). Bibliografía comentada sobre interculturalidad y políticas públicas. Buenos Aires, Argentina.

Congreso de Colombia. LEY ESTATUTARIA No. 1751 (2015). Recuperado de [http://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley 1751 de 2015.pdf](http://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf)

División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud. (1998). Memoria del Primer Encuentro Nacional Salud y Pueblos Indígenas: Hacia una Política Nacional Intercultural en Salud. Washington, D.C. Recuperado de [http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/14-Esp IND7.pdf](http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/14-Esp%20IND7.pdf)

Espinosa, V. E. (2010). Análisis y discusión sobre multiculturalismo, reconocimiento, ciudadanía e identidad del sujeto latinoamericano. Nodos y Nudos, 3(No. 29), 52-66. Recuperado de <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/NYN/article/view/907/936>

Hasen, F. (2012). Interculturalidad en salud: competencias en prácticas de salud con población indígena. Ciencia y Enfermería, XVIII(3), 17-24. <https://doi.org/10.4067/S0717-955320120003000003>

Hidalgo, V. (2005). Cultura, Multiculturalidad, Interculturalidad y Transculturalidad: Evolución de un Término. Revista de Ciències de l'Educació, 73-84. Recuperado de <http://pedagogia.fcep.urv.cat/revistaut/revistes/juny05/article04.pdf>

Lerín, S. (2004). Antropología y salud intercultural: desafíos de una propuesta. Desacatos, 15(16), 111-125.

Malinowski, B. (1975). La Cultura. En Encyclopedia of Social Sciences. Editorial Anagrama. Recuperado de <http://www.ciesas.edu.mx/Publicaciones/Clasicos/Index.html%5Cnhttp://www.ciesas.edu.mx/Publicaciones/Clasicos/Index.html>

Ministerio de Salud y Protección social. (2017). Lineamientos de incorporación del enfoque intercultural en los procesos de formación del talento humano en salud, para el cuidado de la salud de los pueblos indígenas en Colombia. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Incorporacion-enfoque-intercultural-formacion-ths-pueblos-indigenas.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2012). Plan Decenal de Salud Pública PDSP, 2012-2021. Ministerio de Salud y Protección Social. Recuperado de <http://www.osancolombia.gov.co/Portals/0/BoletinesPublicaciones/PlanDecenalDeSaludPublica.pdf> Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). Decreto 1973 de 2013. Bogotá, Colombia. Recuperado de [http://wp.presidencia.gov.co/sitios/normativa/decretos/2014/Decretos2014/DECRETO 1953 DEL 07 DE OCTUBRE DE 2014.pdf](http://wp.presidencia.gov.co/sitios/normativa/decretos/2014/Decretos2014/DECRETO%201953%20DEL%2007%20DE%20OCTUBRE%20DE%202014.pdf)

Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). Anexo Técnico: Orientaciones y recomendaciones para la inclusión del Enfoque Diferencial Étnico en la Atención Integral en Salud, con pertinencia cultural. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/Anexo-tecnico-pertinencia-cultural.pdf>



Ministerio de Salud y Protección Social. (2016) . Política de Atención Integral en Salud." Un sistema de salud al servicio de la gente". Minsalud. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/mode-lo-pais-2016.pdf>

Organización Internacional del Trabajo. (2014) . Convenio Núm. 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Oficina Internacional del Trabajo (Vol. 53) . <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Ramírez García, H. S. (2015) . Intercultural Praxis: Multiculturalism Challenges and the Ethics of Miscegenation. *Persona y Derecho*, 70(70) , 47-75. <https://doi.org/10.15581/011.70.47-75>

República de Colombia. Ley 1164 . Disposiciones en materia de Talento Humano en Salud, 2007 § (2007) . Colombia. Recuperado de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY_1164_DE_2007.pdf

Saavedra, M. F. (2015) . Perspectiva intercultural en salud Seminario " Redimensionando la Salud Pública: enfoques, debates y desafíos". Universidad Veracruzana. Recuperado de <https://www.uv.mx/msp/files/2015/10/Figueroa-UV-Perspectiva-intercultural-en-salud.pdf>

Salaverry, O. (2010) . INTERCULTURALIDAD EN SALUD Presentación del Simposio: Interculturalidad en Salud. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 27(1) , 80-93. <https://doi.org/10.1590/S1726-46342010000100013>

Taylor, C. (2009) . MULTICULTURALISMO Y LA POLITICA DEL RECONOCIMIENTO. (M. Utrilla, L. Andrade, & G. Vilar, Eds.) (Segunda Ed) . México: Fondo de Cultura Económica.

Vallespir Soler, J. (1999) . Interculturalismo e identidad cultural. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, (36) , 45-56. [https://doi.org/Revista Interuniversitaria de Formacion del Profesorado](https://doi.org/Revista%20Interuniversitaria%20de%20Formacion%20del%20Profesorado).

NOTAS

¹Instructor Coordinación de Salud Pública, Centro de Formación de Talento Humano en Salud, Servicio Nacional de Aprendizaje, Bogotá Colombia. Enfermero, Magister en Salud Pública(c), Universidad Nacional de Colombia. Coinvestigador Grupo de Investigación en Políticas de Salud, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia. Correo: leramirezv@sena.edu.co

²Los literales l), m) y n) establecen la protección del derecho fundamental a la salud, tomando como base el respeto por las diferencias culturales existentes, la construcción de medidas de intervención que integran las posibles diferencias culturales en salud, basados en el reconocimiento de saberes y tradiciones ancestrales, y la protección de pueblos reconocidos constitucionalmente como étnicos en el país.

³El vocablo Alemán se deriva de la francesa *cultuur* y este a su vez proviene del latín *colere* cuyo significado hace referencia al cultivo agrario en sentido estricto, pero es utilizado por los alemanes en referencia a la capacidad de las sociedades en cultivar con sus interacciones su propio desarrollo.

⁴Proceso en el cual un grupo poblacional adopta una nueva cultura o parte de ella, generalmente de forma involuntaria, abandonando su identidad o parte de ella. Este proceso es evidente durante los períodos de colonización, por ejemplo, cuando los indígenas fueron adoctrinados en la religión católica perdiendo su dimensión espiritual ancestral.

⁵Este reconocimiento hace parte de la política del reconocimiento que planteaba Taylor dentro del multiculturalismo y que reivindica los derechos de las minorías. Cabe agregar que el interculturalismo pretende sobrepasar la barrera de la homogenización en las políticas sin pretender aislar a las culturas en la diferencia.

⁶Derivado del término inglés *Culture-bound syndrome*, y a su vez es un término tomado de la psiquiatría, definido como ciertos patrones de conducta que son específicos de territorio geográfico y que parecen estar fuera de las categorías convencionales de diagnóstico psiquiátrico occidental. Esta definición pertenece al DSM IV, publicado por la American Psychiatric Association, en su revisión del año 2000.

⁷Los artículos 6, 10 y 68 reconocen la diversidad étnica del país y se compromete a la protección de dichos grupos favoreciendo su desarrollo social integral y cultural.

⁸Información captada de la página de oferta educativa de Sofia-Plus del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Fecha de Consulta: septiembre 31 de 2019 en: https://sena.blackboard.com/webapps/cgn-file_community_manager-BBLEARN/folders_comunidades/pagina_catalogo/enlaces_catalogo/documentos/salud/atencion_salud_pertinencia_etnica.pdf

⁹Diseño curricular consultado en página de SofiaPlus, octubre de 2019 <http://www.senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces>



REFLEXIÓN



FOTO SUMINISTRADA POR EL AUTOR

PANORAMA DEL TÉCNICO EN PELUQUERÍA

Nelson Morales Fuentes¹
Fabiam Eduardo Rojas Navarrete²

HAIRDRESSING TECHNICIAN OUTLOOK

RESUMEN

El presente artículo realiza una reflexión sobre la normatividad actual de la peluquería en Colombia, para esto se tomó como referencia las leyes actuales, artículos científicos, así como periódicos, sitios web y revistas significativas para este fin. Partiendo de estos referentes se toman aspectos económicos, la oferta formativa, brechas y tendencias en la moda actual como insumo. Igualmente se realiza un ejercicio desde el cual se observa la peluquería en Colombia y sus posibilidades para un escenario futuro, teniendo en cuenta la normatividad actual; el marco económico de la peluquería; la formación; necesidades del sector; y algunas perspectivas para este sector.

Palabras Clave: Peluquería, Cultura, Estética, Moda, Tendencias, normatividad. Peluquería, Cultura, Estética, Moda, Tendencias, normatividad.

ABSTRACT

This article comprises a reflection about the current regulation for hairdressing in Colombia, for this were taken as reference the current legislation, scientific articles, as well as newspapers, websites and meaningful magazines for this end. Starting from these references; economic aspects, formative offer, gaps and trends in current fashion were taken as an input. In the same way, an exercise where hairdressing in Colombia and its possibilities for a future scenery was done bearing in mind the current regulation; the economic framework for hairdressing; the formation, field's needs and some perspectives for the sector.

Keywords: Hairdressing, Culture, Esthetics, Fashion, Trends, Regulation.

INTRODUCCIÓN

La peluquería es una profesión que tiene una profunda historia en la humanidad, surge como parte de un ejercicio relacionado con el cuidado personal, con el transcurso del tiempo se ha refinado hasta hacer parte de concepciones que van más allá de los procedimientos técnicos, ya que impacta la presencia estética de la persona que se somete a estas prácticas, lo cual se relaciona con la forma como se quiere ver y sentir así como el significado que las otras personas vean en ella: *se trata de un continuo intercambio de significados que operan en diversos órdenes, como el social, cultural, económico o político.*

De otra parte, el contexto de la peluquería en Bogotá en el que se centra este documento se ubica como punto de partida hacia el año 2001, donde se da inicio hacia una regulación centrada en procesos y procedimientos que organizan la atención al usuario en la aplicación de principios de bioseguridad, llegando actualmente a lineamientos relacionados con la acreditación de dichos establecimientos, dando una mirada al pasado sobre como la peluquería se caracterizó con las subculturas como escenario de una etapa donde dicha influencia no tenía un marco normativo de acción.

Las subculturas como referente inicial

Diversas disciplinas como la antropología, sociología y psicología han abordado el tema de las subculturas así como la forma en la que se identifican y diferencian entre ellas. De ello podemos encontrar evidencia en los grupos cuando asumen posturas estéticas, culturales y políticas, con las cuales evidencian su forma de ser y actuar, así como sus características particulares. Dentro de su forma de manifestarse se encuentra la ropa, calzado, maquillaje y la música que escuchan, esto al decir de (Rubio & San Martín Pascal, 2012) p 96 permite entender que las "subculturas e ídolos mediáticos no solamente cubren dichas necesidades de identificación, reafirmación y apropiación de nuevos estilos de vida, sino que además, facilitan patrones y pautas concretas de comportamiento y participación en el cambio social". De tal forma que muchas veces los cambios estéticos se configuran desde posturas personales o grupales, que a su vez pueden estar relacionados con cuestiones culturales y políticas, asumidas desde los roles que se desempeñan.

Algunas subculturas y su relación con la peluquería

La aparición de la actual normatividad generó un cambio en la forma como se ofrecen los servicios de peluquería; un amplio número de peluquerías centraban su modelo de negocio identificándose según la forma de vestir del personal y la ambientación del establecimiento, dentro de las subculturas más relevantes para el momento se resaltan estilos como: el "Hippie" con plataformas y pantalones "bota campana" y look Afro, caracterizado por el servicio de **"permanente"**, tratamiento con el cual se obtenía volumen, rizado, generando efectos de cuerpo y movimiento en los cabellos lisos; el estilo "Glam" que se manifestó con **peinados extravagantes**, uso de prendas en cuero y telas tipo leopardo, su estética incluía objetos femeninos en la forma de vestir masculina; el estilo "Neón" para su momento algo imposible de no mirar más de una vez, por su recurrencia al uso de tonos verde, fucsia, amarillo y naranja fluorescentes, con sus **cabellos planchados cubriéndoles los ojos y patillas largas**; el estilo "Punk" se caracterizó por una ruptura estética con los patrones convencionales, tanto culturales como políticos, en la cual se incluyó la transformación de prendas de usos cotidiano incluyendo apliques, taches, gachos y parches, lo cual se combinó con el uso de aros, brazaletes y botas de cuero incluyendo el uso de **crestas y rapados**; finalmente y con la posibilidad de mencionar muchos más, el estilo "Rockero" caracterizado por el uso de atuendos que incluyen ropa de cuero y botas, con sus **cabelleras largas**.

Dentro de estos escenarios, en las peluquerías de Bogotá antes del 2001 se dieron dos prácticas en particular: apareció algo denominado el **"tapete de pelos"**, el cual se construía al realizar el corte requerido por el usuario y no desechar los cabellos resultantes del proceso hasta ir acumulando la mayor cantidad posible de pelo en el piso, esto se realizaba con la intención de atraer a la clientela, era un signo para que los usuarios comprendieran que la peluquería tenía muy buena afluencia de público, lo cual se entendía como un indicador de confianza sobre los procesos que se ofrecían allí; la otra práctica asociada a estos escenarios de la época era el elaborado **"papel tapiz"** de recortes de revistas o periódicos, con los estilos de cortes y peinados pegados en la pared que el usuario seleccionaba como deseados, esto era una herramienta de comunicación que se tenía con el usuario y facilitaba la ejecución del proceso.

Marco legal para el ejercicio de la profesión

Estos entornos culturales junto con sus prácticas particulares, que se gestaron durante varios años y fue una tendencia que marcó a las peluquerías, ya que antes de la aparición de la normatividad los principios técnicos no eran de obligatorio cumplimiento, y se recurría a acciones realizadas desde la experiencia transmitida, en gran medida de manera informal. Pero con la llegada de el "Manual de bioseguridad" con la Resolución No. 2827 (2006) la cual lleva como principio fundamental su obligatoria adopción, los establecimientos que ofrecen procedimientos de belleza, dieron un giro de 180°, orientando al peluquero en procesos y procedimientos que antes no se daban de forma estricta como: conductas básicas de bioseguridad, técnicas de asepsia, métodos de desinfección, gestión de residuos, uso de los cosméticos y de elementos de protección personal (EPP).

Posteriormente aparece la Resolución 2117 (2010) la cual establece los requisitos para la apertura y funcionamiento de los establecimientos que ofrecen servicios de peluquería (estética ornamental), estableciendo un derrotero para el peluquero en términos de: infraestructura requerida, condiciones sanitarias, condiciones de seguridad, señalización y demarcación de áreas, sistema eléctrico acorde, implementación de botiquín de primeros auxilios y adicionalmente la necesidad de certificación de estudios del personal

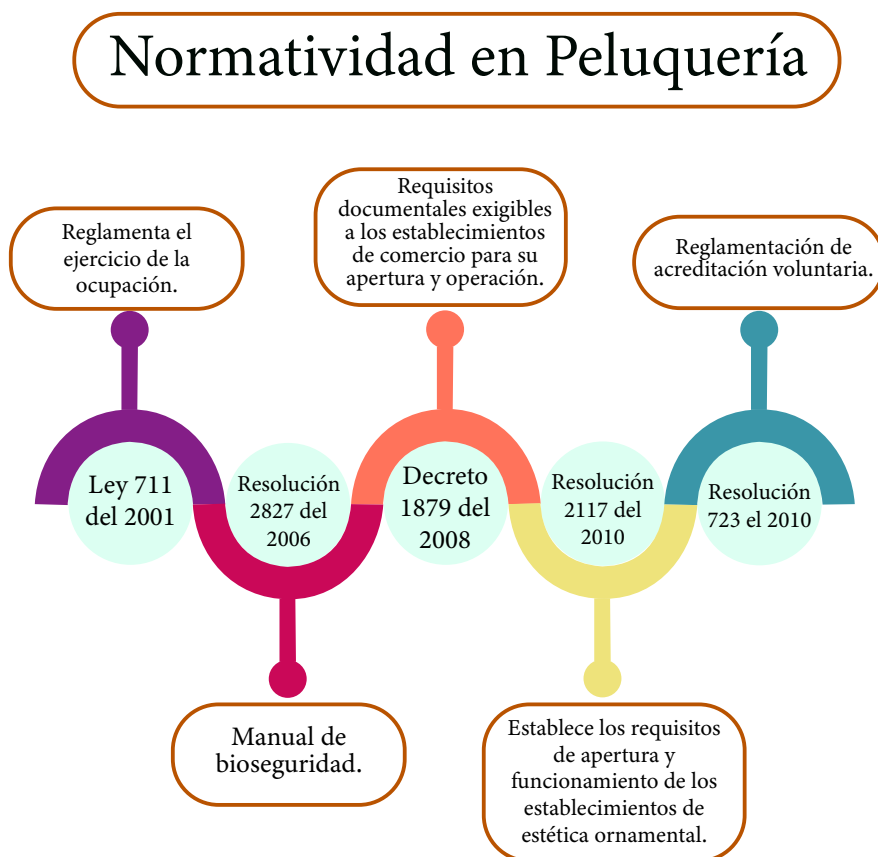


Gráfico elaboración propia.

que labora en el establecimiento, así como aspectos relacionados con el manejo de alimentos, desinfección del ambiente y lo relacionado con las visitas de inspección.

Por ese mismo año surge la Resolución 723 (2010) con la que se establece la adopción del " Sello de bioseguridad" esta busca un proceso de acreditación voluntario donde se garantiza que se cumple con todos los estándares requeridos a nivel de higiene para la prestación del servicio, " se indica que ésta no es una licencia, sino una distinción y un estímulo para el ejercicio cada vez más calificado de la peluquería" Resolución 723, (2010) . La idea que sustenta este ejercicio es que, el establecimiento que ostente este " Sello" en su entrada, debería ofrecer al usuario una experiencia similar a la que se siente al entrar a un hotel cinco estrellas, ofreciendo todos los servicios indicados y regulados por el marco legal con el máximo nivel de higiene.

De esta manera los escenarios y estilos que caracterizaba a las peluquerías fueron cambiando de acuerdo a las nuevas exigencias que se consignaron en el marco legal (Ver Figura 1) , el vestir de los peluqueros y las tendencias que los identificaban junto con las prácticas particulares, dio paso a peluquerías que se caracterizaron por el uso de uniforme anti-fluido, tapabocas, guantes, pisos limpios, paredes pulcras, estilistas acreditados y establecimientos muy similares en su distribución.

Marco económico

Para nadie es un secreto que la peluquería es un buen negocio, a continuación se relatan algunas cifras que respaldan que la industria va en aumento:

En su artículo " Colombia es un país de tiendas de barrio y peluquerías" la revista Dinero, arroja la cifra de 9965 mil establecimientos de peluquerías y salones de belleza ocupando estos el segundo lugar, superados por las tiendas de barrio las cuales alberga 22.407 mil establecimientos en la ciudad de Bogotá (Revista Dinero, 2017)

De acuerdo al Clúster de cosméticos " Se espera que el sector de la belleza tenga a nivel local un crecimiento anualizado de entre 10% a 2020 y el de las peluquerías podría estar en niveles de 15% según la cámara de comercio de Bogotá" (López Bejarano, 2018)

Es un sector donde se encuentra una fuerte presencia de microempresarios, que en su mayoría son los dueños de un solo punto atención, con la excepción de unos pocos que son dueños de establecimientos que tienen varias sedes, " Se estima que 80% de los 35.000 establecimientos son controlados por un único dueño, de ahí el popular término ' peluquería de barrio. El restante, se atribuye a cadenas con más de cinco puntos o grandes estilistas que han abierto sus propias series de locales. (López Bejarano, 2018)

Según un informe de la ANDI, en el país hay más de 35 mil peluquerías que generan un ingreso anual de cerca de 300 millones de pesos (Portafolio, 2019)

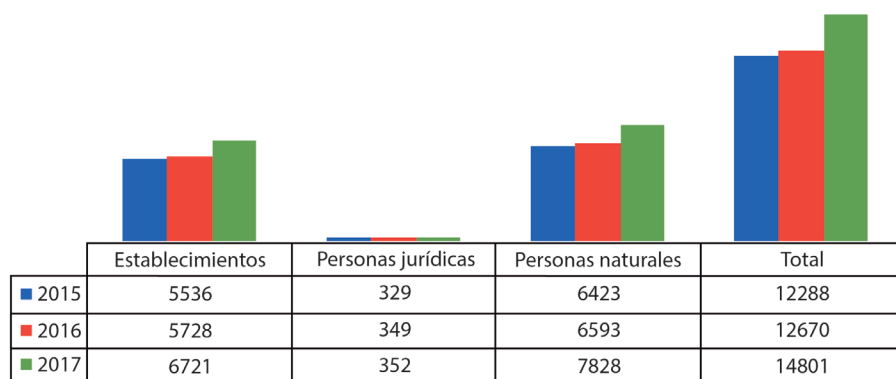
De aquí se puede inferir que a pesar de que no es común ver una en construcción, estas solo aparecen y mueven una fuerte economía.

Problemáticas del sector

Pero a pesar de estas cifras económicas, existen las problemáticas del sector, una es la informalidad, donde el tipo de contratación es por destajo, es decir por porcentaje en el servicio realizado o por arrendamiento del puesto de trabajo, lo cual genera una desobligación por parte del propietario del salón de belleza de aportar a la seguridad social de su equipo de trabajo. En este sentido (Caracol Radio, 2015) publicó un artículo donde mencionaba una iniciativa que buscaba que los peluqueros tuvieran contrato laboral y prestaciones, la cual empezaría su trámite en la Comisión Séptima

del Senado, sin embargo el proyecto fue retirado por el autor (Congreso Visible, 2013) En su artículo del diario El Espectador " El duro panorama laboral de los peluqueros" Vega Barbosa menciona que ningún estilista sabe de un sindicato que defienda sus derechos, sin embargo, sí se sabe de varias demandas por los contratos que maneja la industria, y que por el momento los estilistas ven una oportunidad en las nuevas aplicaciones móviles para dar los servicios a domicilio, todo esto junto con el sondeo de que a nivel general no hay certeza si habrá un cambio en las condiciones laborales de los peluqueros. (Vega Barbosa, 2017)

Crecimiento económico del sector



(Figura 2: Crecimiento económico del sector de la peluquería datos de Cámara de Comercio de Bogotá. (Elaboración propia)

A todo esto se le suma que Colombia se encuentra entre los países más baratos en costos de servicios de peluquería, una de las de menores tarifas que en los escalafones de servicios quedó entre las 10 naciones más económicas de un grupo de 50, esto de un análisis realizado por Linio.com una plataforma de comercio electrónico que se dio a la tarea de comparar el costo de los productos y servicios cosméticos, ocupando el puesto séptimo, siendo el primero de Suramérica, seguido por Panamá que quedó en el puesto octavo y México que se ubicó en el décimo lugar (El Tiempo, 2017)

El Observatorio Laboral de la Universidad del Rosario publicó en 2018 el " Perfil actual de la informalidad laboral en Colombia: estructura y retos", asegurando que una de las ocupaciones con mayor tasa de informalidad es la de los peluqueros con un 85,30% (Baquero, Londoño, Ortega, Salazar, & Ospina, 2018)

En antiguas experiencias del Centro de Formación de Talento Humano en Salud (SENA) se abordaron las temáticas de normatividad dentro de los proyectos formativos del programa Técnico en Peluquería con el objetivo de aportar una solución a esta problemática, los aprendices construyeron una asociación de peluquería, junto con una guía práctica para incursionar en el negocio de la peluquería donde el objetivo principal de estos fue contribuir a la consolidación del sector con el pensamiento de que formalizar la ocupación de los peluqueros garantiza su seguridad social, subsidios, recreación, educación, incapacidad laboral, vejez y muerte. Pero solo hasta que el Ministerio del trabajo reglamente el sector de la peluquería se mejoraran las condiciones laborales.

Necesidades del sector en el marco de formación

El programa Técnico en peluquería del SENA se creó para brindar al sector productivo de Servicios Personales, la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social, tecnológico de su entorno y del país, así mismo ofrecer a los aprendices formación en las tecnologías relacionadas con la cosmetología capilar incluyendo las competencias de corte de cabello, colorimetría, peinados para toda ocasión, asesoría de imagen, cuidado capilar y bioseguridad.

En la Resolución 2263 (2004) la cual establece las actividades para los centros de estética junto con la Resolución 2827 (2006) hacen la notable separación entre las actividades de la cosmética ornamental (peluquería) y la cosmética corporal (facial y corporal) en ambas se elimina como práctica para los peluqueros la competencia de resaltar la armonía del rostro (maquillaje facial decorativo y corporal por métodos no invasivos) , procedimientos que antes de estas resoluciones era netamente de las peluquerías, si nos detenemos a pensar por un momento, ¿ qué cambio de imagen o look queda completo sin un buen maquillaje?, en Reality Shows de transformaciones (programas televisivos) después de

una operación estética y diseño de sonrisa el verdadero cambio se evidenciaba cuando los concursantes pasaban por las manos del estilista con el diseño de corte, color y maquillaje.

La Aparatología es una inherente con la estética y está dada dentro de la cosmetología y está definida por la Resolución 2263 (2004) como: " todo dispositivo médico operacional y funcional que reúne sistemas y subsistemas eléctricos, electrónicos, mecánicos, hidráulicos y/o híbridos, incluidos los programas informáticos que intervengan en su buen funcionamiento, destinados por el fabricante para ser usados en seres humanos con fines estéticos y que deben cumplir con la normatividad sanitaria vigente establecida para el equipo biomédico". En la actualidad el peluquero-barbero utiliza esto como una tendencia en su servicio al emplear el vapor ozono (instrumental de cosmetología) aunque es preciso saber que con el poro abierto (dilatación) se logra un mejor resultado en la técnica del rasurado, esto se logra mediante el aumento de la temperatura externa (uso del vapor ozono) . Dentro de la normatividad se establece que un funcionario de la secretaría de salud realiza su visita de inspección con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la normatividad y es obligado a exigir al peluquero un título de cosmetólogo para la utilización de este instrumento o el contratar a un esteticista para que lo aplique.

De acuerdo a lo anterior surge el interrogante: ¿ todo peluquero debe ser esteticista? o por otra parte ¿ se crea la necesidad de modificar o crear un programa en peluquería donde se incluyan estas competencias? y a la vez incluir otras competencias como: principios de química cosmética, fundamentos de electricidad y el manejo administrativo de la peluquería, etc. con lo cual se puede ayudar en la superación de algunos factores que llevan a la informalidad del sector; así mismo se hallan tendencias internacionales que indican una fuerte necesidad para la apertura de la formación tecnológica en peluquería. Frente a ello un referente internacional es el Instituto Vasco del Conocimiento de la Formación Profesional (IVAC EEI) que oferta el título Profesional Básico, en el que incluye Peluquería y Estética. (Instituto Vasco del Conocimiento de la Formación Profesional, 2016)

También se evidencia en la actualidad una fuerte y marcada segmentación en la prestación de los servicios: para mujeres (salón de belleza) , niños (peluquerías infantiles) , hombres (barberías) y las que aún conservan la esencia unisex (peluquería para todos) . Esta penúltima tiene una historia profunda, que viene desde la época medieval, donde los barberos no sólo cortaban pelo sino que hacían extracciones, blanqueamientos dentales, y hasta cirugías (Macho Beard Company, 2016) .

En la ciudad de Bogotá se fundaron los cimientos de la barbería gracias al éxodo del Pacífico que llegó y trajo nuevas ideas de cortes de cabello, se dieron a conocer popularmente como " Niches" en su ideología proclaman su aprendizaje empírico y autodidacta, lo cual es importante para ellos pues resalta sus orígenes, enfati-

zan que sus conocimientos para corte y afeitada no proceden de "Academias de Belleza", para ellos estos lugares son señalados como estilizados y superficiales; rechazan la atención de mujeres considerando como feminizadas las labores de lavar el pelo, aplicar cosméticos capilares, cepillar y trenzar, esto según argumentos expresados por uno de los representantes del gremio de la barbería en una reunión realizada en el mes de noviembre del 2017 en el Centro de Formación Talento Humano en Salud en donde buscaban certificarse y legalizar el oficio para ejercer su profesión, pero sin éxito alguno ya que en la actualidad en el SENA no cuenta con un título que solamente incluya las competencias del barbero.

En marzo de 2019 con el apoyo de la Mesa Sectorial de Servicios Personales se realizó una reunión con el fin de validar las funciones de la ocupación de barberos (SENA, 2019)

Aprovechando esta situación muchas Academias de Belleza en el país por su afán de vender con el conocimiento o sin este dado que las competencias en barbería no alcanzan a completar la intensidad horaria para un técnico ofertan el título Técnico en barbería y es por esta razón el sector regulado requiere la creación del operario en barbería.



Perspectiva de la profesión a futuro

Peluquería es una técnica ancestral, la cual se ha estado alimentando por la tradición que la ha proyectado al presente, sin embargo, se continúa impulsando al futuro, por eso se puede afirmar que estamos viviendo la tercera y la cuarta revolución industrial al mismo tiempo, un ciudadano de cuarenta años ha vivido la experiencia de pedir un carro con una aplicación en su smartphone, y estará próximo a subirse a un vehículo autónomo o a un UberAir (Uber, 2016). Hemos pasado por cambios en nuestra vida cotidiana, y evidentemente las peluquerías lo experimentarán, ya hay un cepillo el Kérastase Hair Coach que "oye" nuestro pelo y nos dice su estado de salud; o el maquillaje personalizado con Pepper una impresora 3D de bases para maquillaje (Martí, 2017).

Desde el momento en el que comenzamos a usar el smartphone como una manera de interactuar, cambió la forma de relacionarnos con cualquier producto del hogar por medio del IoT (Internet of things) esto incluye la estética, ya que existen algunas aplicaciones que utilizan el smartphone como espejo, y que llevan tiempo en las tiendas de apps de Android y iOS y tales como se ven en Snapchat, Instagram o Stories, dado que utilizan el reconocimiento facial y realidad aumentada para mostrarnos cómo quedaría nuestro rostro aplicado a cierto peinado sin que nos cueste pasar por tintes o tijeras para comprobarlo. (Martí, 2017)

Las empresas cosméticas cada vez están más comprometidas con el medio ambiente con la fabricación de productos amigables con materias primas provenientes de fuentes renovables principalmente de origen vegetal junto con envases a base de cartón reciclado que reducen el consumo de agua para su utilización, ayudando a las peluquerías a controlar un residuo no cuantitativo, el cual es el vertimiento al alcantarillado, y por último y no menos importante la tendencia de los establecimientos a incluir en su portafolio todo lo relacionado en prendas de vestir, esto para agregar a los servicios asesoría integral.

Con todo esto en mente los antiguos y nuevos profesionales de la peluquería debemos tener presente que habrá dos maneras de diferenciarnos: transformando el servicio o bajando los precios. Cada cual decidirá.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baquero, J. P., Londoño, D. I., Ortega, J., Salazar, M., & Ospina, V. (2018). Perfil actual de la informalidad laboral en Colombia: estructura y retos. Bogotá: Observatorio Laboral LaboUR.

Caracol Radio. (14 de 08 de 2015). Radican proyecto de ley para formalizar laboralmente a los peluqueros. Recuperado el 05 de 12 de 2019, de Caracol Radio: https://caracol.com.co/radio/2015/08/14/nacional/1439544780_893947.html

Congreso Visible. (30 de 4 de 2013). "Por la cual se formaliza el ejercicio de la actividad de peluquería y se dictan otras disposiciones. [Peluquería]". Recuperado el 5 de 12 de 2019, de Congreso Visible: <https://congresovisible.uniandes.edu.co/proyectos-de-ley/ppor-la-cual-se-formaliza-el-ejercicio-de-la-actividad-de-peluqueria-y-se-dictan-otras-disposiciones-peluqueria/7090/#tab=2>

El Tiempo. (12 de 07 de 2017). Colombia, entre los países más baratos en costos de peluquería. Recuperado el 5 de 12 de 2019, de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/economia/finanzas-personales/costo-de-servicios-de-peluqueria-y-cuidado-personal-en-colombia-y-el-mundo-108260>

Instituto Vasco del Conocimiento de la Formación Profesional. (11 de 08 de 2016). PROFESIONAL BÁSICO EN PELUQUERÍA Y ESTÉTICA: Diseño Curricular Base. Recuperado el 5 de 12 de 2019, de https://ivac-eei.eus/upload/cf/documentos/178/imp_tb_pel_est_dcb_c.pdf

López Bejarano, J. M. (1 de 10 de 2018). El negocio de las peluquerías y salas de belleza mueve \$300.000 millones al año. Recuperado el 5 de 12 de 2019, de Diario La República: <https://www.larepublica.co/empresas/el-negocio-de-las-peluquerias-y-salas-de-belleza-mueve-300000-millones-al-ano-2776731>

Macho Beard Company. (29 de 06 de 2016). Barbería: una profesión con historia. Recuperado el 5 de 12 de 2019, de Macho Beard Company: <https://www.machobeardcompany.com/blog/barberia-una-profesion-con-historia/>



Martí, A. (23 de 06 de 2017) . El futuro de la tecnología en la belleza según L'Oréal: realidad aumentada, algoritmos y sensores para estar guapos. Recuperado el 05 de 12 de 2019, de Xataka: <https://www.xataka.com/otros/el-futuro-de-la-tecnologia-en-la-belleza-segun-loreal-realidad-aumentada-algoritmos-y-sensores-para-estar-guapos>

Ministerio de la Protección Social. (2004) . Resolución 2263. Por la cual se establecen los requisitos para la apertura y funcionamiento de los centros de estética y similares y se dictan otras disposiciones. Obtenido de <http://www.saludcapital.gov.co/sitios/SectorBelleza/Galera%20de%20descargas/Normatividad/Resoluciones/Resoluci%C3%B3n%202263%20de%202004%20-%20Requisitos%20Apertura%20y%20Funcionamiento%20Centros%20de%20Estetica.pdf>

Ministerio de la Protección Social. (2006) . RESOLUCION 002827. Por la cual se adopta el Manual de bioseguridad para establecimientos que desarrollen actividades cosméticas o con fines de embellecimiento facial, capilar, corporal y ornamental. Colombia. Obtenido de por la cual se adopta el Manual de bioseguridad para establecimientos que desarrollen actividades cosméticas o con fines de embellecimiento facial, capilar, corporal y ornamental: <http://www.saludcapital.gov.co/sitios/SectorBelleza/Galera%20de%20descargas/Normatividad/Resoluciones/Resoluci%C3%B3n%202827%20de%202006%20-%20Manual%20Bioseguridad%20Actividades%20Cosm%C3%A9ticas.pdf>

Ministerio de la Protección Social. (2010) . Resolución 2117. Por la cual se establecen los requisitos para la apertura y funcionamiento de los establecimientos que ofrecen servicio de estética ornamental tales como, barberías, peluquerías, escuelas de formación de estilistas y manicuristas, salas de belleza y afine. Obtenido de <http://www.saludcapital.gov.co/sitios/SectorBelleza/Galera%20de%20descargas/Normatividad/Resoluciones/Resoluci%C3%B3n%202117%20de%202010%20-%20Requisitos%20Apertura%20y%20Funcionamiento%20Peluquerias.pdf>

Portafolio. (24 de 08 de 2019) . Peluquerías ' low cost', un nuevo concepto en el sector belleza. Recuperado el 5 de 12 de 2019, de Diario Portafolio: <https://www.portafolio.co/innovacion/peluquerias-low-cost-un-nuevo-concepto-en-el-sector-belleza-532960>

Revista Dinero. (14 de 09 de 2017) . Colombia es un país de tiendas de barrio y peluquerías. Recuperado el 5 de 12 de 2019, de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/caratula/articulo/radiografia-del-pequeno-comercio-colombiano-en-2017/249795>

Rubio, A., & San Martin Pascal, M. A. (2012) . Subculturas juveniles: identidad, idolatrías y nuevas tendencias. Revista de estudios de juventud(96) ,, 96, 197-213. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5052829>

Secretaria Distrital de Salud. (2010) . RESOLUCIÓN 723. Por la cual se reglamenta el procedimiento administrativo de la acreditación voluntaria de los Centros de Cosmetología y similares que operan en la jurisdicción del Distrito Capital y se adopta el Sello de Bioseguridad. Bogotá. Obtenido de <https://www.alcaldia-bogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=40178&dt=S>

SENA. (18 de 3 de 2019) . Videoconferencia: Comité técnico de barbería. Bogotá. Recuperado el 5 de 12 de 2019, de <http://sive.sena.edu.co/index.html?eid=10060>

Uber. (27 de 10 de 2016) . Uber Elevate. Recuperado el 05 de 12 de 2019, de Uber.com: <https://www.uber.com/elevate.pdf/>

Vega Barbosa, C. (17 de 2 de 2017) . El duro panorama laboral de los peluqueros. Recuperado el 5 de 12 de 2019, de El Espectador: <https://www.elespectador.com/economia/el-duro-panorama-laboral-de-los-peluqueros-articulo-680484>

NOTAS

¹Técnico en Peluquería, auxiliar en enfermería. Investigador SENNOVA-SENA. Instructor SENA. Centro de Formación de Talento Humano en Salud, Regional Distrito capital. Correo electrónico: nemofu25@misena.edu.co

²Licenciado en filosofía y letras, Magister en educación. Investigador y asesor SENNOVA-SENA, Centro de Formación de Talento Humano en Salud, Regional Distrito capital. Correo electrónico: fabiamrojas@misena.edu.co



SENA
SERVICIO NACIONAL
DE APRENDIZAJE

**Centro de Formación
de Talento Humano en Salud**



¡BIENVENIDOS!

<http://talentohumanoensalud.blogspot.com>
Carrera 6 No. 45-52 Bogotá
Tel: 5461500 Ext. 15954

EPSON

SENA
SERVICIO NACIONAL
DE APRENDIZAJE



REFLEXIÓN

REFLEXIONES SOBRE LOS BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN APRENDICES DEL SENA

REFLECTIONS ABOUT THE BENEFITS OF PHYSICAL ACTIVITY ON SENA APPRENTICES

Pedro Felipe Velandia Cabrera¹

RESUMEN

El presente artículo tiene como Objetivo presentar los diferentes beneficios que pueden influir en el estado de salud los aprendices del SENA y desde la práctica regular de la Actividad física, fomentando una cultura de hábitos y estilos de vida saludables en los procesos formativos. El Método que se abordó para el desarrollo de este artículo estuvo centrado en la revisión crítica de la literatura científica sobre el tema de los beneficios de la práctica de la actividad física, incluyendo como términos de busca asociados estudiantes, salud y condición física, para tal fin se indagó en las bases de datos indexadas Google Académico, Science Direct, y Sports Discus, con un resultado de 26 artículos que se abordaron en el diseño del presente documento. Para ello se tomaron como Criterios de inclusión los siguientes aspectos: artículos en español e inglés publicados en los últimos cinco años, como Criterios de exclusión se plantearon los siguientes: literatura gris, artículos en otros idiomas, artículos de pago, y no se referenciarán los artículos en niños y enfermedades diferentes a las no transmisibles. El artículo se encuentra estructurado en cuatro partes centrales. En la primera parte se describe la importancia de la práctica regular de la Actividad física y su influencia en aspectos relacionados con la salud en enfermedades no transmisibles (ENT) en el trabajo. Luego se realiza un acercamiento a la forma cómo se comprende la relación entre la actividad física y el mejoramiento de la productividad laboral, así como su influencia en la prevención de enfermedades laborales. Posteriormente se presenta la relación con la dimensión social, autopercepción y concepción sobre el estado de felicidad. Se plantea la idea de sentirse bien consigo mismo y con los demás, en el fortalecimiento de la condición física para el mejoramiento de las cualidades físicas. Finalmente se explica la forma como la actividad física influye y aporta al enriquecimiento del proceso formativo y mejoramiento de la calidad de vida. Como Conclusión de la reflexión realizada, se presentan algunas ideas derivadas de la experiencia adelantada en programas de actividad física y su posible influencia en el desarrollo integral y en la productividad laboral de los aprendices SENA.

Palabras Clave: Salud, Actividad Física, Estudiantes, Trabajo, Prevención.

ABSTRACT

This article has as main Objective to present the different benefits that can influence on the SENA apprentices' health status and from the Physical Activity regular practice, fostering a culture of healthy habits and lifestyles in the formative processes. The Method used for the development of this article was focused on the critical revision of the scientific literature about the topic of the benefits on the practice of the physical activity, including as related search terms students, health and physical condition, for this purpose a search in the indexed data bases Google Scholar, Science Direct and Sport Discus was done with a result of 26 articles that were used in the design of this document. For this, the following aspects for the Inclusion Criteria were taken: articles in Spanish and English published in the last 5 years; as Exclusion Criteria the following were proposed: grey literature, articles in other languages, payment articles, articles on children and diseases different to the non-transmittable ones will not be referred. The article is structured in four central parts. In the first part it is described the importance of the regular practice of Physical Activity and its influence on aspects related with health in non-transmittable diseases at work. Then, an approach on the way that the relation between the physical activity and the improvement of the work productivity is understood, as well as its influence on the prevention of work diseases is carried out. Afterwards, the relation with the social dimension was presented, self-perception and conception about the happiness state. It was given that the idea of feeling good with oneself and the others, in the strengthening of the physical condition for the improvement of the physical qualities. Finally, it was explained the way how the physical activity influences and contributes to the enrichment of the formative process and the improvement of the quality of life. As a Conclusion of the reflection done some ideas derived from the experience advanced in the physical activity programs and its possible influence in the integral development and in the work productivity of the SENA apprentices.

Keywords: Health, Physical Activity, Students, Work, Prevention.

INTRODUCCIÓN

La importancia de la práctica regular de la Actividad Física (AF) en la población mundial, ha tomado gran relevancia con el fin contrarrestar el sedentarismo y las enfermedades no transmisibles (ENT) , una de los argumentos centrales del presente artículo es el de promover la idea de que la práctica regular de la AF debería adoptarse durante todo el proceso formativo en los centros de formación del SENA, con lo cual se afirma que la práctica regular de hábitos saludables contribuye positivamente en la prevención de las ENT. En un estudio hecho en Colombia por Rangel, Rojas, y Gamboa (2017) con estudiantes universitarios encontraron que un 26% de la población tenía exceso de peso y un 20% con una prevalencia del 20% con sobrepeso y un 6% con obesidad generado por la inactividad física. La intencionalidad del texto presentado, está dada en términos de los procesos formativos del SENA, así como la forma en la cual se puede contribuir al desarrollo de estilos de vida saludable y desarrollo funcional del cuerpo desde el ejercicio físico. Igualmente, mediante la propuesta se puede contribuir en los diferentes factores que benefician hacia la productividad laboral y la salud, así como la integralidad del ser humano.

Frente a ello la AF es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010) como " cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía". Así mismo, dentro de la revisión de la literatura se encontró el concepto de la Actividad Física como " cualquier movimiento intencionado realizado por los músculos esqueléticos, resultado de un gasto de energía y de una experiencia personal que permite interactuar con los otros y el entorno que lo rodea" Vidarte, Velez, Sandoval y Alfonso (2011 pág. 206) .

Adicionalmente desde la lectura del contexto social, es de resaltar que en las antiguas civilizaciones se hablaba de la higiene corporal y la promoción de la salud en las sociedades, como elemento fundamental para la construcción social y mantener la salud (Luarte, Garrido, Pacheco, y Daolio, 2016) . En este sentido es claro que el desarrollo social a través de la AF es fundamental para los procesos de aprendizaje a nivel colaborativo. En efecto para Luarte et al. (2016) señala que la AF no puede estar solamente enmarcada hacia lo biológico sino que además se debe relacionar desde las costumbres y la cultura de la práctica del ejercicio físico.

Por lo tanto, la AF es indispensable como medio para el control del gasto energético y peso corporal, lo que a la vez permite generar escenarios para la interacción, promoción social, salud y cultura del cuidado del cuerpo. Por tal motivo, se considera que la práctica regular de actividades relacionadas con el ejercicio físico está relacionada con la adquisición de hábitos de vida saludable, pero que a la vez ellos tendrán un efecto tanto interno como externo en la persona que lo practica, de tal manera que redundará tanto en la esfera personal como en la social y productiva, permitiendo aumentar la calidad de vida de las personas y su nivel de felicidad en general.

De esta forma el abordaje general del presente artículo está dado en la presentación de reflexiones sobre los beneficios en el estado de salud asociados a la AF y el fortalecimiento de la cultura de hábitos y estilos de vida saludables en los procesos formativos dentro del SENA.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente artículo, se realizó una búsqueda de artículos de reflexión, de carácter investigativo y no investigativo, así como también de artículos de revisión sistemática, tomando como referencia la temáticas de los beneficios de la actividad física, para ello se indagaron palabras claves como: ejercicio físico, beneficios de la actividad física en estudiantes universitarios y condición física. Se consultaron artículos en las bases de datos Google Académico, Science Direct, y Sports Discus.

En la selección de artículos se aplicaron filtros por orden temático, año, idioma, organizaciones mundiales relacionadas con la Actividad Física en sus diferentes contextos, Ministerio de Trabajo de Colombia y la Organización Internacional del Trabajo. Entre los criterios de inclusión se tomaron en cuenta artículos en inglés y español, escogiendo 120 artículos en la literatura científica, se seleccionaron 26 artículos con investigaciones relacionadas a la actividad física aplicada a la salud, al contexto social, al mejoramiento de la condición física, al sedentarismo, promoción de la salud, documentos de organizaciones mundiales, entre los años 2000 al 2019, además que los estudios estuvieran en la región latinoamericana. Entre los criterios de exclusión, no se tomaron en cuenta artículos en idiomas diferentes al español e inglés, que no estuvieran en revistas científicas especializadas, y que la población fuera niños o con enfermedades diferentes a las no transmisibles, igualmente se excluyó la literatura gris y artículos de pago.

1. La actividad física y sus beneficios en los aprendices SENA

El hilo conductor de la reflexión dada en este texto se sintetiza en la pregunta por el efecto que tiene la actividad física sobre la salud de quien lo practica, y se puede presentar bajo el siguiente interrogante: ¿ cuáles son los beneficios de la actividad física en los aprendices

SENA? Para abordarla se realiza un análisis desde la estructura formativa del SENA, su PEI y como está constituido desde la competencia de formación denominada " Promover la Interacción Idónea Consigo Mismo y con los Demás". Mediante esta revisión se descubrió que la AF en los procesos formativos del SENA, genera un gran aporte al desarrollo de la productividad laboral de los colombianos, lo cual puede proyectarse en el sector productivo fomentando la práctica regular del ejercicio físico, como aporte a la prevención de enfermedades laborales y el mejoramiento de su entorno personal y profesional.

Al considerar la AF como un hábito saludable que busca una serie de comportamientos frente al autocuidado del ser humano con su propio cuerpo, y que por investigaciones y recomendaciones de organizaciones internacionales como la OMS, la AF debería constituirse en un patrón constante y repetitivo dentro de las actividades cotidianas en los aprendices SENA, y es que los espacios generados por la institución permiten fortalecer el autocuidado y la prevención de enfermedades no transmisibles y laborales a través de la práctica regular de la AF en cada uno de los programas de formación. La AF está inmersa en el currículo dentro de la competencia de cultura física que busca desarrollar en el aprendiz, como principio fundamental de la formación profesional integral, el que sea gestor de su vida y del desarrollo de la personalidad, pero que además involucre la adquisición del conocimiento necesario y patrones saludables dentro de la vida laboral y cotidiana. Por lo tanto, se hace necesario seguir involucrando e inculcar la importancia de la AF como un estilo de vida saludable fundamental para la prevención de enfermedades laborales y no transmisibles, que busque incentivar la práctica del ejercicio físico a través del deporte y la recreación, generados por cada uno de los centros de formación, hacia la comunidad de aprendices, pero que además se cree conciencia sobre la importancia de la AF como un hábito o estilo de vida saludable dentro de su vida personal, académica, social y laboral.

2. Importancia de la actividad física en la dimensión de la salud

La inclusión de la práctica regular de la AF, en el proceso formativo y en el diseño curricular de cada uno de los programas de formación del SENA, es una de las mejores herramientas formativas y sistemáticas, que promueve el contexto del progreso de la calidad de vida del ser humano y esta se ve reflejada en el aporte al sector productivo al entregar un egresado profesional integral que cuida de sí mismo y de los demás. La construcción de la conciencia del autocuidado a través de la promoción del ejercicio físico y de actividades recreativas contribuye en la generación de una mayor satisfacción, integración y motivación en el proceso formativo y laboral, pero además de esto también recobra una mayor importancia en el desarrollo físico y emocional, en la salud y en lo social hacia la integralidad del aprendiz SENA. La práctica constante de la AF tiene un rol importante y una función a favor de la construcción social y del proyecto de país, como un eje fundamental en los aprendices del SENA.

Otra pregunta que puede surgir en este escenario presentado es ¿qué hace la práctica de la actividad física en la salud de los aprendices?, una de las grandes contribuciones es que ayuda de manera significativa a combatir el sobrepeso y la obesidad, y que contribuye a la disminución y a la prevención de estas enfermedades no transmisibles (ENT), la OMS (Organización Mundial de la Salud, 2010) advierte sobre los riesgos de la inactividad física, como el cuarto factor de riesgo de mortalidad en todo el mundo, teniendo en cuenta estos datos que son muy relevantes para la disminución y prevención de enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) se hace necesario fomentar la inclusión y la práctica regular de la AF como un eje transformador hacia la salud de toda la comunidad de aprendices que trimestralmente ingresan a desarrollar y a construir conocimiento, y que por medio del movimiento corporal a través y ejercicio físico sistematizado, ayuda a optimizar la salud de manera integral, ayudando a contribuir en lo físico y emocional (Varela, Duarte, Salazar, Lema y Tamayo, 2011) .

El departamento de salud de Norte América, sitúa la AF como uno de los elementos primordiales en la agenda de salud, estando por encima de la obesidad, el sobrepeso, el tabaquismo entre otros Castillo (2007) . En la directriz de Actividad Física (Unión European Health & Sport, 2008) , resalta la importancia de que tener un modo vida más activa genera una expectativa de vida más esperanzadora y con una proyección de longevidad mayor de quien lleva una rutina más sedentaria. En un estudio realizado en Japón por (Hayasaka et al, 2009) y citado por (García, Carbonell y Delgado, 2010) con 4222 hombres y 6609 mujeres concluyeron que el incremento de la práctica de la AF ayudaba a disminuir enfermedades crónicas no transmisibles y las diferentes causas de morbimortalidad como la obesidad y ayudando además en aumentar la longevidad en personas mayores. La importancia de la AF como una práctica necesaria para la vida y la salud de los seres humanos, y en este caso desde la experiencia en los aprendices SENA, es trascendental familiarizar con estos datos y estudios hechos por Hayasaka, identificando la forma como contribuyen en el bienestar de la persona, manera intrínseca y extrínseca, así como en el desarrollo corporal, con lo cual se espera la promoción de la práctica de la AF como un hábito saludable que debería estar presente en la vida laboral, académica y cotidiana.

Según la American Psychological Association (APA 2012) citado por Nader, Peña y Sanchez (2014) se afirma el sentido organizacional de la actividad física de la siguiente manera: " que una organización puede considerarse saludable cuando desarrolla actividades de promoción de la salud, brinda ayuda y apoyo a sus empleados, buscando mejorar la salud antes que promover la enfermedad" (p. 31) . La AF provee unos beneficios en temas de salud transcendentales y favorables en la prevención de Enfermedades no transmisibles (ENT) , en el

aprendizaje y la memoria visual, el estado de ánimo y una influencia positiva en el rendimiento escolar (Varela et al., 2011). Estos beneficios desde lo psicológico han sido una base fundamental para el desarrollo integral de la formación, lo que ha permitido extenderse dentro del contexto académico de los aprendices, en búsqueda de un valor agregado a la integralidad y a la formación académica y profesional del ser humano y del aprendiz SENA.

Igualmente en la carta de Ottawa para la promoción de la salud (Ministerio de salud de Canadá, 1974) se presentaron unas líneas especiales para el mejoramiento de la calidad de vida y proporcionar, de manera equitativa, los medios necesarios para el desarrollo sostenible en materia de salud para las personas, siendo la AF un eje fundamental para la promoción de la salud del ser humano y potencializar las aptitudes motrices de los aprendices. Unido a esto en el Plan Nacional de Actividad Física en USA (NPAP, 2016) se implementaron una serie de estrategias fundamentales para la práctica continua y regular de la AF en busca del mejoramiento de la salud en la población Norteamericana, donde se planteó la necesidad de buscar los elementos necesarios para el mejoramiento de la condición física y la salud, siendo muy similar para el caso del SENA donde se han aplicado una serie de estrategias y actividades que rompan con los esquemas del sedentarismo, y que sean físicamente más activos, en pro de una calidad laboral más sana y que dentro de la experiencia como docente del SENA es fundamental impartir la práctica del desarrollo y fortalecimiento motriz a nivel coordinativo y de las cualidades físicas que contribuyan a la disminución de las ENT por lo cual es necesario seguir fortaleciendo la AF dentro de los currículos formativos del SENA.

La Actividad física y su relación en el contexto laboral y productivo Enmarcados dentro del contexto de la salud, los beneficios a nivel laboral no puede estar lejanos al SENA, ya que es una institución que tiene un vínculo desde lo administrativo y lo presupuestal con el Ministerio de Trabajo en Colombia y que por ende la AF debe reflejarse hacia la contribución o el aporte al bienestar laboral de los colaboradores, Tulcan (2012, pág. 89) define la salud laboral como "estado o a las circunstancias de seguridad física, mental y social en que se encuentran los trabajadores en sus puesto de trabajo, con la finalidad de prever medidas de control dirigidas a fomentar el bienestar y reducir o eliminar los riesgos de enfermedades o accidentes". De esta manera la práctica regular de la AF es posible que en cada uno de los programas de formación del SENA tome relevancia para la prevención de enfermedades laborales, a través de las buenas prácticas saludables desde el ejercicio físico y el deporte, con lo que se busca enlazar la salud y desempeño laboral desde los procesos formativos y de aprendizaje orientados hacia el sector productivo.

Para Nader et al. (2014) se busca que las organizaciones puedan no solo captar y retener a sus empleados, sino que también puedan nutrirlos en la satisfacción, en la productividad y creatividad, logrando un estado de fluidez con resultados extraordinarios. El

aporte de la AF a la disminución del estrés está asociado directamente en la prevención de enfermedades laborales, siendo la práctica regular de las pausas activas y del ejercicio físico planificado, un factor determinante en la prevención y reducción de enfermedades laborales, así como del ausentismo laboral (Martínez y Saldarriaga, 2008).

Un camino para desarrollar la salud y prevenir enfermedades laborales dentro del entorno organizacional es entrenar la condición física. González y Galindez (1992) afirman que realizar un entrenamiento físico dentro de las empresas es necesario, ya que aporta a la imagen institucional, salud y calidad de vida de los colaboradores. En este sentido la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010) en su informe sobre Entornos Laborales Saludables, la define como "un lugar donde todos trabajan unidos para alcanzar una visión conjunta de salud y bienestar para los trabajadores y la comunidad", donde se destaca la importancia de factores psicológicos, condición física y social en el entorno laboral. Dichos factores pueden generar una mayor productividad si son abordados de manera concreta por las empresas lo cual coadyuvaría en la disminución del ausentismo laboral, tal como lo indica el Ministerio de Salud de Colombia en su documento ABECE de la AF laboral (2016).

En la IV conferencia internacional sobre Promoción de la Salud (1997) la OMS apuntó hacia la iniciativa sobre el Enfoque Global sobre el Trabajo Saludable (HWA: Healthy Work Approach) para Perez, Beltran, Arevalo y Peiró (2009) la promoción de la Actividad Física en el entorno laboral ayuda a contribuir a la imagen corporativa, las relaciones personales y el clima de trabajo, así como a contribuir a reducir el ausentismo y el estrés laboral.

Y es que, dentro del contexto de la reflexión del artículo, es importante resaltar la inclusión de la AF mediante la generación y creación de espacios recreo-deportivos en todo el proceso formativo del aprendiz, para seguir el camino óptimo para el desarrollo y fortalecimiento de la condición física, lo cual ayudaría a disminuir, de manera significativa, el sedentarismo que regularmente se ve en los centros de formación. La idea surge de la necesidad de aumentar la práctica de AF a través de los espacios de ocio y tiempo libre de los aprendices, lo cual permitiría una mejor adaptación hacia la actividad muscular y lograr impactar de manera significativa y positiva sobre la calidad de vida.

Por ello, es necesario generar espacios para la práctica de actividades recreo-deportivas como el tenis de mesa o el ajedrez, pertenecer a las selecciones deportivas, involucrarlos en las diferentes actividades deportivas y competitivas internas que se desarrollan en cada centro de formación, fomentar el uso regular y continuo de los gimnasios como un espacio para fortalecer la condición física y que sea parte de los hábitos saludables generados por la entidad, y que en la mayoría de los centros de formación del SENA se encuentran este tipo de espacios para desarrollar su condición

física, lo cual es muy poco utilizado por los aprendices dentro de su proceso de formación. Por ejemplo, en el caso de los aprendices del Centro de Gestión Administrativa de la jornada fin de semana en Bogotá, después de haber cursado la Competencia de cultura física, durante su segundo trimestre de formación, el aprendiz no vuelve a realizar AF en lo que resta de su proceso académico, siendo este un agravante hacia la calidad de vida en el futuro, en donde las ENT están latentes debido al sedentarismo y malos hábitos nutricionales por lo cual su condición física podría empezar a deteriorarse con los años.

La importancia de la salud y la AF está muy relacionada con el bienestar y la calidad de vida del aprendiz SENA, por ello la AF es un referente fundamental del marco de la productividad de las empresas. Las pausas activas deben verse como una inversión y no como un gasto en las empresas, el aprendiz SENA debe ser quien propicie y ayude a tomar iniciativas sobre la práctica regular de la AF para la disminución del estrés, así como generar un ambiente adecuado para los colaboradores, mediante la apertura de espacios saludables a través del ejercicio, baile, y práctica del deporte recreativo y formativo.

3. La actividad física, las relaciones interpersonales y calidad de vida

La actividad física dentro del contexto social, está directamente conectada con las relaciones interpersonales y comunicación grupal, igualmente se relaciona con la capacidad para afianzar así como con los aspectos positivos en cuanto a calidad de vida y autoestima, ayudando a generar bienestar en las personas que la practican con regularidad.

De acuerdo a Diener, citado por García (2002) , el bienestar subjetivo se puede comprender desde diversos aspectos, pero en específico para este caso se comprende " desde lo positivo de la propia vida del ser humano", con lo cual se puede comprender el significado de la AF como un transformador y potenciador de la felicidad, así como de sus comportamientos y calidad de vida.

En efecto para Veenhoven (1994) citado por García (2002) la calidad de vida es comprendida de dos maneras: a) condiciones necesarias para una mejor calidad de vida y b) en la práctica de vivir bien. Igualmente la define " como el grado de una persona en que juzga de un modo general o global su vida en términos positivos" dando como resultado la felicidad, la satisfacción con la vida y afectos positivos (Blanco y Díaz, 2005) . Así lo que se fomenta mediante la actividad física se convierte en el desarrollo de un derrotero que, con el paso del tiempo, fortalece la dimensión valorativa y la concepción de principios orientadores que redundarán en una mejor calidad de vida a nivel personal, social y empresarial. Finalmente el bienestar social y productivo de los trabajadores en Colombia debe estar proyectado hacia el enriquecimiento del bienestar subjetivo, buscando mejorar el trabajo en equipo y de forma colaborativa, para lograr las metas propuestas de la empresa.

Lo que hoy en día le aporta la AF al desarrollo y bienestar social se presenta a través de las dimensiones propuestas por Blanco y Díaz (2005) de la siguiente manera: integración social, aceptación social, contribución social, actualización social y coherencia social más allá del bienestar social.

Cada uno de los elementos enunciados son fundamentales para el crecimiento y alcance de metas tanto personales como en equipo, ya que el estado de confianza, generado en la persona que practica AF, se verá reflejado en relación con su familia, las personas con las que trabaja, incluyendo los clientes o usuarios con los que interactúe: la calidad de vida, de esta forma, se relaciona con el estado de ánimo del trabajador y su nivel de felicidad, lo que finalmente se evidenciará en su desempeño general en el contexto laboral.

4. Beneficios del ejercicio en la condición física

Para abordar la parte final de este trabajo se aborda la concepción de la condición física como un componente fundamental derivado de la AF regularmente practicada. Para Vidarte, J., Velez, C., Sandoval, C., y Alfonso, M. (2011) la práctica AF influye en el desarrollo, fortalecimiento y mejoramiento de las cualidades físicas, obteniendo unos beneficios en especial referidos a la resistencia aeróbica, fuerza y flexibilidad, además de la forma cómo intervienen cada una de estas en el contexto laboral y en la salud.

En este sentido Castillo (2007) afirma que " la condición física es la capacidad que tiene una persona para realizar ejercicio", igualmente para Bouchard, Shepard y Stephens (1994) la condición física se entiende como " el estado dinámico de energía y vitalidad que permite a las personas llevar a cabo las tareas diarias habituales, disfrutar del tiempo de ocio activo y afrontar las emergencias imprevistas sin fatiga excesiva". El desarrollo de una buena condición física es vital en el ser humano, ya que de ella depende el buen funcionamiento del cuerpo en el quehacer de las actividades cotidianas y repetitivas dentro del contexto laboral, personal o social.

De hecho una de las funciones principales de la condición física es la de mantener y mejorar la función músculo-esquelética, osteo-articular, cardio-circulatoria, respiratoria, endocrino-metabólica, inmunológica y psico-neurológica (Castillo, 2007) . Se ha demostrado que la AF es el principal camino para mejorar cada uno de estos factores fisiológicos y anatómicos, conllevando a una mejora desde todos los aspectos del cuerpo humano, para el desarrollo de las actividades cotidianas con vigorosidad de manera que se hace necesario fortalecer las cualidades físicas en los aprendices SENA a nivel cardiovascular y muscular, y que por ende este sea el principio del fin de las enfermedades no transmisibles y poder contribuir en los problemas de salud pública generadas por la inactividad física. Se hace necesario mejorar la capacidad muscular y cardio respiratoria para evitar el incremento de la tasa de mortalidad por enfermedades CV en Colombia, y el de impedir el número

de incapacidades laborales por lesiones osteomusculares por una deficiencia de la condición física y además por el exceso de sedentarismo en la población de aprendices SENA.

El conservar y mantener una buena condición física, permitirá siempre favorecer en el desarrollo de realizar las tareas específicas dentro de las actividades laborales y cotidianas sin cansancio, con efectividad y con productividad. Para Rodríguez (1995) una buena condición física desde la aptitud motriz va a contribuir en el rendimiento y perfeccionamiento de tareas motrices generales y específicas dentro del entorno laboral, pero además de esto, una buena condición física desde la aptitud orgánica ayudará a reducir y controlar una de las enfermedades que más fuerza ha cogido fuerza y preocupación a nivel mundial es en especial el de la obesidad (OMS, 2010), que ha sido una de las problemáticas en las organizaciones a nivel mundial.

La importancia de una buena condición física no solamente debe realizarse en los espacios laborales, se hace necesario estar involucrado como aprendiz SENA en las actividades deportivas, seguir las recomendaciones de la OMS como el de realizar al menos 150 minutos de actividad física a la semana, en especialidad a nivel aeróbico y trabajo de fuerza, a una intensidad moderada que le permita desempeñarse adecuadamente durante el desarrollo del ejercicio y sin riesgo alguno de sufrir lesiones musculares o cardiovasculares, buscar el acompañamiento de los instructores de cultura física ofrecidos en los espacios de formación del SENA para la construcción de un programa de AF sistematizado que permita favorecer el enriquecimiento de la salud del cuerpo y de la condición física, pero que además sea agradable, espontánea, diversa, repetitiva y continua durante el proceso de formación.

Un cierre a manera de conclusión desde la visión para el SENA

Es necesario generar la práctica regular de la AF como un hábito de vida saludable y diariamente desarrollarla dentro del marco de recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), así como un medio para el mejoramiento de la calidad de vida los aprendices, con lo cual se proyecta un mejor estado de salud en edades avanzadas, así como la prevención de enfermedades laborales derivadas del sedentarismo.

El SENA se convierte en el medio institucional más importantes para generar la conexión con el sector productivo en la promoción de la calidad de vida a través del ejercicio físico, ya que los aprendices pueden adquirir las habilidades y competencias necesarias para prevenir enfermedades derivadas de las actividades laborales y promover estilos de vida saludables en sus lugares de trabajo. Por lo tanto, es necesario incluir en todo el proceso formativo del aprendiz, la práctica regular de la AF para contribuir en la disminución de enfermedades no transmisibles como el sobrepeso, obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares, entre otras, que pueden terminar en situaciones de salud graves e incluso irreversibles.

Como propuesta general de trabajo es necesario implementar pro-

cesos donde se caracterice la población de aprendices, su composición corporal desde el inicio del proceso formativo hasta culminar la etapa práctica, con el fin de determinar la influencia de la AF en la calidad de vida de los aprendices. Es claro que AF no solamente incluye el ejercicio físico sino también todos unos elementos que permitan generar una cultura del cuidado y el desarrollo de hábitos de vida saludables.

El mejoramiento en la aptitud motriz o la condición física, va a contribuir en el rendimiento de tareas motrices desde el punto de vista laboral, permitiendo aumentar la eficiencia a nivel laboral y por ende en el desarrollo de las actividades cotidianas y en la contribución de los procesos académicos y formativos en los aprendices SENA.

Son varios los caminos o medios que se tienen en el SENA para mejorar la condición física en la población de aprendices, entre los espacios generados en todos los centros de formación y la más importante es que se encuentra dentro de todos los diseños curriculares a nivel técnico y tecnólogo, ya que se hace de manera formal, estructurada, repetitiva y con elementos de conocimiento, para poder entender la importancia de la resistencia aeróbica en su sistema cardiorrespiratorio y el entrenamiento de la fuerza en su sistema osteomuscular. Todo ello se encuentra relacionado con el desarrollo de sus diferentes actividades cotidianas, con lo que se contribuye a la disminución de enfermedades crónicas no transmisibles, tales como la diabetes e hipertensión arterial, a través de la práctica regular del ejercicio estrictamente repetitivo y organizado hacia la orientación de mejorar y fortalecer la capacidad operativa de trabajo dentro de su cotidianidad.

La condición física es necesaria para la composición corporal, es decir un adecuado manejo del peso corporal siendo la AF dinámica, estructurada, medible para el fortalecimiento de su sistema muscular, cardiovascular, nervioso. La AF influye directamente en la calidad de vida de los seres humanos y en especial en este caso hacia los aprendices SENA, para generar un ambiente propicio dentro de los procesos académicos y formativos, buscando contribuir en el desarrollo físico para una mejor participación hacia lo cognitivo, en una buena higiene postural y en el rendimiento y la productividad laboral.

El SENA fomenta a través de los procesos formativos, práctica del deporte, ejercicio y recreación, como elementos fundamentales de la cultura física, la funcionalidad y la adquisición de habilidades que se proyectan al momento de la práctica laboral, así como en el rendimiento académico, autoimagen y autoestima. Así mismo la AF permite generar una considerable disminución del estrés laboral, unida al fortalecimiento del espíritu del trabajo en equipo, con lo que se contribuye en el mejoramiento del sector productivo y social. Finalmente, la proyección de la AF desde esta óptica se centra en la generación de un marco de referencia que permita comprender su alcance desde la comprensión del ser humano de forma inte-

gral, para lo cual necesita de la articulación desde el ser, saber y actuar, en relación consigo mismo y los demás en un contexto laboral que exige procesos eficientes y eficaces, en los cuales juega un papel fundamental un buen estado físico y de salud en general.

BIBLIOGRAFÍA

Blanco y Díaz. (2005) . El Bienestar Social, su Concepto y Medición. Psicothema, Universidad de Oviedo España, 582-589.

Bouchard y Shepard. (1994) . Physical Activity, Fitness and health: The model and key concepts. Human Kinetics Publishers, 7-88.

Castillo, M. (2007) . La Condición física es un componente importante de la salud para los adultos de hoy y del mañana. Revista española e Iberoamericana de Medicina de la educación física y el deporte, 2-8.

Chiliguana M. (2017) . La Higiene Postural y Pausas Activas en Trabajadores Inactivos (título de pregrado) . Chimborazo: Universidad Nacional del Chimborazo.

García, Carbonell y Delgado. (2010) . Beneficios de la Actividad Física en personas Mayores. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 556-576.

García, M. (2002) . El Bienestar subjetivo. Escritos de Psicología, 18-39.

Gonzalez, R. Galindez L. (1992) . Actividad Laboral y Entrenamiento Físico. Salud de los Trabajadores, 117-128.

Hayasaka et al. (2009) . Physical Activity and All cause Mortality in Japan: The Jichi Medical School (JMS) Cohort Study . J Epidemiol, 24-27.

Luarte, C., Garrido, A., Pacheco, J., Daolio, J. (2016) . Antecedentes históricos de la actividad física para la salud. Ciencias de la Actividad Física, 67-76.

Martinez, E., y Saldarriaga, J. (2008) . Inactividad física y Ausentismo en el Ámbito Laboral. Revista de salud Pública Scielo Colombia.

Miguel Angel García Martín. (2002) . El Bienestar Subjetivo. Escritos de Psicología , 18-39.

Ministerio de Salud. (2016) . ABECÉ Actividad Física en el Entorno Laboral.

Ministerio de salud de Canada. (1974) . Carta de Ottawa. Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud. Ottawa.

Nader M., Peña S., Sanchez E. (2014) . Predicción de la Satisfacción y el bienestar en el trabajo:hacia un modelo de organización saludable en Colombia. Estudios Gerenciales, Elsevier España Universidad ICESI, 31-39.

NPAP. (2016) . National Physical Activity Plan. Columbia USA.

OMS. (2010) . Entornos Laborales Saludables: Fundamentos y Modelos de la OMS. Ginebra Suiza: OMS.

OMS. (2010) . www.who.int/es#. Obtenido de <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2010) .

Perez, V., Beltran, V., Arevalo M., y Peiró, C. (2009) . la Promoción de la Actividad Física en el lugar de trabajo: demanda de actividad física en dos mercados madrileños. Cultura Ciencia y Deporte, 85-90.

Rangel, L., Rojas, L., Gamboa, E. (2017) . Sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios colombianos y su asociación con la actividad física. Nutrición Hospitalaria, 629-636.

Rodriguez; F. (1995) . Prescripción de ejercicio y actividad física en personas sanas (I) .Principios Generales. Atención Primaria/Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria, 190-194.

Tulcan. (2012) . Salud en el Trabajo. Universidad y Salud.

Tulcón, S. M. (2012) . Salud en el Trabajo. Universidad y Salud, 87-102.

Unión European Health & Sport. (2008) . Directrices de la Actividad Física de la Unión Europea.

Varela, Duarte, Salazar, Lema y Tamayo. (2011) . Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: Prácticas, motivos y recursos para realizarlos. red de revistas científicas de America Latina y el Caribe, España y Portugal.

Veenhoven. (1994) . El estudio de la satisfacción con la vida. Intervención Pisosocial, 87-116.

Vidarte, J., Velez, C., Sandoval, C., y Alfonso, M. (2011) . Actividad Física: Estrategias de Promoción de la Salud. Hacia La Promoción de la Salud, 202-218.

NOTAS

¹Licenciado en Educación Física, Recreación y Deportes, Universidad del Tolima 2004, Especialista en Bio-metodología del entrenamiento deportivo UDCA 2006. Maestrante en Ciencias del Deporte 2019. Docente de Actividad física centro de formación en Gestión Administrativa SENA Bogotá D.C. Colombia - Correo: licfelipevelandia@gmail.com - pfvelandia@sena.edu.co

REFLEXIÓN



Leonor Galindo Bejarano¹

as a main objective to systematize experiences of conceptions and everyday uses of the augmentative and alternative communication of teachers, relatives and disabled people.

Keywords: Interpersonal communication, intellectual disability, augmentative and alternative communication, pedagogical practices, differential approach, disability, Integral professional formation.

1. INTRODUCCIÓN

La Formación Profesional Integral (FPI) en el SENA (Glosario.) es un proceso que se orienta a la adquisición de conocimientos técnicos y tecnológicos, y al desarrollo permanente de destrezas y aptitudes, donde los aprendices generan y asumen actitudes y valores que les permiten realizarse humanamente y desempeñarse activamente en el trabajo productivo. La FPI es el eje transversal en la formación en la Institución. Dentro de esa integralidad se incluye el enfoque diferencial que conlleva a lo que se puede denominar como la inclusión de la diferencia y que en principio debe abarcar no solo a las poblaciones vulnerables, sino a todos los seres humanos en su diferencia. Este artículo hará énfasis en las personas en condición de discapacidad o más exactamente, en las personas con diversidad funcional, según el nuevo término para la lucha por la dignidad en la diversidad del ser humano del Foro de vida independiente (Romañach & Lobato, 2005) y específicamente en aquellas que tienen alguna dificultad o diferencia comunicativa. Es así como este escrito pretende trazar los posibles puntos de articulación de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) con la FPI, a partir de la incorporación de sus principios y estrategias, más conocidos como Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SACC) en el desarrollo de las prácticas pedagógicas con enfoque diferencial en el SENA, lo cual redundará en logro de su misión y en el fortalecimiento de la calidad de la formación.

El interés de este trabajo no solo radica en la articulación planteada desde el campo disciplinar de la CAA en sí mismo, sino en su conexión con los hallazgos de una investigación sobre las concepciones y usos de la misma: Tras las Huellas de la CAA que fue realizada en el contexto de su campo de desempeño y enseñanza en Bogotá. El propósito de la indagación no solamente tuvo en cuenta los usos y las concepciones de la CAA, sino la forma como éstas podían contribuir en la configuración de programas de formación en este campo en nuestro medio: esta es la razón que hace pertinente y oportuna la articulación planteada. Desde esta perspectiva, la identificación de los usos y concepciones, de la investigación en mención, muestra la realidad del contexto colombiano en el que opera la CAA, el cual plantea retos y tareas a las instituciones educativas en cuanto a la forma de incluirla en pro de la potencialización de la comunicación y de la optimización de los procesos de enseñanza-aprendizaje en los ámbitos de formación. Por otra parte, los hallazgos de este estudio son importantes también para analizar la forma como se determinan las necesidades formativas de los especialistas en este tema.

2. RELACIÓN COMUNICACIÓN, LENGUAJE, PENSAMIENTO Y CAA

Como punto de partida, es necesario abordar la relación de estos tres conceptos con la CAA para ver la importancia y pertinencia de la misma en los procesos educativos. La comunicación es un proceso de interacción permanente en los contextos sociales de la vida de los seres humanos, ella no sería posible sin la facultad simbólica que nos caracteriza: " Para poder vincular ideas y objetos reales con los símbolos que las representan, el ser humano necesita de una función cerebral que le permita llevar a cabo dicha conexión; la función simbólica". (Olivares, Simón, Esteva, & Gómez, 2007, pág. 8) , la cual nos permite representar y aprehender la realidad a través del desarrollo de sistemas de signos, dentro del cual el más importante es el lenguaje entendido como sistema o lengua. En otras palabras, sin el lenguaje no tendríamos la posibilidad, de, por ejemplo, nombrar los elementos de la realidad como casa, árbol, etc. En este sentido, se evidencia que la comunicación y el lenguaje son fundamentales en el desarrollo personal y social de los individuos, pero aquí no se puede desconocer el papel tan importante que juega el pensamiento, en otras palabras, el desarrollo del individuo depende de la relación de la comunicación, el lenguaje y el pensamiento, pues sin la capacidad de conceptualizar la realidad, esta no se podría representar ni aprehender a través de un sistema de signos ni mucho menos comunicar.

Autores como Piaget, Vygotski, Luria y Bruner (Hernández Pina, 1980) han mostrado, desde la teoría, la estrecha relación entre el lenguaje y el pensamiento, a tal punto que si uno de los dos sufre una afectación, el otro se va a alterar también. Las personas con diversidad funcional que presentan dificultades comunicativas también presentan dificultades en su capacidad de simbolizar, es por ello que la educación debe propender por el desarrollo de las potencialidades de la persona para permitir su articulación con el entorno social y cultural.

Para establecer relación de estos tres conceptos con la CAA es indispensable dar a conocer su definición:

" Cualquier forma de comunicación que complementa o sustituya las formas tradicionales cuando éstas se encuentran alteradas o disminuidas". Para otros, lo alternativo hace referencia a " Cualquier forma de comunicación distinta al habla..." y lo aumentativo " ...Se relaciona con comunicación de apoyo y ayuda, que promueve el habla y garantiza el uso de su comunicación..." (p. 24) (Von Tetzchner & Martinsen, 1991)

Esas otras formas de comunicación están conformadas por los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) . Según el portal Aragonés de estos:



" La Comunicación Aumentativa y Alternativa incluye diversos **sistemas de símbolos**, tanto gráficos (fotografías, dibujos, pictogramas, palabras o letras) como gestuales (mímica, gestos o signos manuales) y, en el caso de los primeros, requiere también el uso de **productos de apoyo**. Los diversos sistemas de símbolos se adaptan a las necesidades de personas con edades y habilidades motrices, cognitivas y lingüísticas muy dispares.

Los **productos de apoyo para la comunicación** incluyen recursos tecnológicos, como los comunicadores de habla artificial o los ordenadores personales y tabletas con programas especiales, que permiten diferentes formas de acceso adaptadas algunas para personas con movilidad muy reducida, y facilitan también la incorporación de los diferentes sistemas de signos pictográficos y ortográficos, así como diferentes formas de salida incluyendo la salida de voz. También pueden consistir en recursos no tecnológicos, como los tableros y los libros de comunicación." (ARASAAC)

Según lo anterior, la relación que se establece entre la triada de comunicación, lenguaje, pensamiento y CAA, en principio radica en que ésta favorece los procesos comunicativos y en segundo lugar los potencializa, contribuyendo de esta forma al desarrollo de procesos conceptuales tan importantes en la vida de los seres humanos.

Por otra parte, es necesario aclarar por qué se habla de la CAA como un campo disciplinar e interdisciplinar, ante lo cual se puede afirmar que es un campo en el que se producen conocimientos teóricos y en el que confluyen diferentes disciplinas en torno al estudio y tratamiento de los problemas comunicativos. Convergen, pues en ella, disciplinas como la lingüística (cuyo objeto de estudio es el lenguaje) , la semiótica (cuyo objeto de estudio son los signos) , la psicología, la sociología, la pedagogía, la cibernética, la informática, etc. Todas ellas aportan desde sus especificidades conocimientos fundamentales a lo que ocupa a la CAA.

3. CONCEPCIONES Y USOS DE LA CAA: TRAS LAS HUELLAS DE LA CAA

Este apartado tiene como propósito dar a conocer los resultados de la investigación que sirve de sustento para establecer los puntos de articulación de la CAA con las prácticas pedagógicas con enfoque diferencial en la FPI del SENA.

El proyecto investigativo base de la propuesta del presente documento se denomina Tras las Huellas de la Comunicación Aumentativa y Alternativa. Estudio de Exploración y Análisis (Cruz Prieto, Galindo Bejarano, Lara Guzmán, Rodríguez de Salazar, & Toro, 2013) , desarrollado por un equipo docente de la Facultad de Educación de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) . Los investigadores se propusieron buscar las huellas existentes alrededor de la CAA que se traducen en las concepciones y usos de la misma, tanto en escenarios profesionales, educativos como de familia; fue necesario contactar profesionales de educación y salud, así como familiares de personas con diversidad funcional, que brindaron información valiosa para el proceso de reconfiguración de la propuesta de especialización que, en este campo de conocimiento, ofreció la UPN entre los años 2000 y 2015. Vale la pena aclarar que la razón que determinó la elección de este trabajo como fuente teórica y conceptual de la presente propuesta, se relaciona con el hecho de que la universidad en mención es pionera y tal vez la única en el país que trabaja en esta área de conocimiento, de ello da cuenta la Especialización en Educación Especial con énfasis en Comunicación Aumentativa y Alternativa que ofreció en los años mencionados, la publicación del documento Pictogramas (2004) , donde se recoge el trabajo investigativo en este campo, el cual inició en 1994 y con el Centro de Investigaciones de la Universidad Pedagógica CIUP en 2000, cuyo equipo pertenece a la Sociedad Internacional de Comunicación Aumentativa y Alternativa, Isaac, y el funcionamiento en la actualidad de la Sala de Comunicación Aumentativa y Alternativa. Pero quizá la razón más importante para tener en cuenta esta investigación en la presente articulación es que esta fue realizada en un ámbito colombiano de la diversidad funcional, lo que puede dar luz sobre la forma como se pueden abordar los procesos comunicativos, educativos y pedagógicos con estas poblaciones.

El proyecto en mención nació por la preocupación de profesionales vinculados con el trabajo alrededor de la relación comunicación-educación y discapacidad (concepto utilizado en aquel momento) y la manera en que la Comunicación Aumentativa y Alternativa, permite el desarrollo de procesos comunicativos de grupos poblacionales con afectación en este nivel.

En cuanto a lo teórico y conceptual, la investigación en primer lugar acogió principios fundamentales como derechos humanos, justicia social, calidad de vida y educación para todos. Desde esta perspectiva se tuvo en cuenta " las voces" de distintos actores. En segundo lugar, se reconoce que las concepciones o representaciones sociales son aproximaciones conceptuales que surgen de un nivel de creencias, experiencias y pasan a un nivel de conocimiento, en los cuales se apoya el individuo, o sea lo vivido se suma a lo conceptual. De lo anterior no se puede desligar el aspecto de la historicidad que se encuentra implícito en las experiencias, en lo disciplinar y en el campo profesional. Serge Moscovici, un psicólogo social, se dedicó al estudio de las representaciones sociales. En la descripción y análisis de su modelo, Martín Mora (2002) cita la definición de Moscovici:

" La representación social es una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos. La representación es un corpus organizado de conocimientos y una de las actividades psíquicas a las cuales los hombres hacen inteligible la realidad física y social, se integran en un grupo o en una relación cotidiana de intercambios, liberan los poderes de su imaginación". (Moscovici, 1979 pp. 17-18)

A lo cual Mora agrega:



"Dicho en términos más llanos, es el conocimiento de sentido común que tiene como objetivos comunicar, estar al día y sentirse dentro del ambiente social, y que se origina en el intercambio de comunicaciones del grupo social. Es una forma de conocimiento a través de la cual quien conoce se coloca dentro de lo que conoce. Al tener la representación social dos caras - la figurativa y la simbólica- es posible atribuir a toda figura un sentido y a todo sentido una figura". (p. 7)

Ya relacionada con el tema de la CAA, la importancia de las concepciones o representaciones sociales se puede observar en la siguiente afirmación: "...Las concepciones que tengan los educadores y terapeutas acerca del lenguaje y cómo se desarrolla influirá en la manera de abordar la intervención, y consecuentemente de cómo los niños que dependen de las ayudas para la comunicación utilizarán el lenguaje..." (Von Tetzchner S. , 1993) Metodológicamente, este proyecto se desarrolló bajo el enfoque de investigación social, privilegió el carácter analítico-interpretativo debido al interés de comprender las concepciones y usos que tanto profesionales como padres de familia, especialmente madres, tenían de la CAA. Tomó como base los planteamientos de (Lukas & Santiago, 2004) relacionados con la importancia de ahondar en la comprensión de significados de las acciones humanas acudiendo al estudio de la realidad con una mirada integradora; de este modo, los investigadores se propusieron identificar, analizar y sistematizar las concepciones y experiencias de este tipo de comunicación en escenarios escolares y de familia; para ello se recurrió al uso de técnicas e instrumentos propios de los métodos cualitativos como: Cuestionarios, entrevistas en profundidad a través de la clasificación múltiple de ítems -CMI- y grupos focales, este último se trabajó con padres de familia.

Desarrollar este ejercicio comprensivo y propositivo implicó realizar, tal como lo sugiere (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1998) , clasificaciones, contrastaciones e interpretaciones con base en el proceso de triangulación de la información a través de la cual se recurrió para el análisis de las categorías que emergieron alrededor del tema concepciones y usos de la CAA, y de los distintos aspectos y elementos asociados con ella como lenguaje, oralidad, derechos, educación y enseñanza.

En lo que sigue, se hará una descripción y articulación de los cinco hallazgos que emergieron de la investigación realizada sobre las Huellas de la CAA en cuanto a las concepciones y usos de la misma y la forma como estos se pueden contribuir en su aplicabilidad en las personas que adelantan la orientación de procesos formativos a personas con diversidad funcional, que para el caso del SENA corresponde a los instructores. De otra parte, el aporte estaría dado en los sistemas propiamente dichos que desarrolla este campo disciplinar y que se pueden utilizar en los ambientes de la formación. Es decir, que el aporte dado a las prácticas pedagógicas con enfoque diferencial estaría dado por una parte en los tipos de sistemas SAAC que se pueden utilizar en la formación para el trabajo de los aprendices con diversidad funcional y de otra parte lo que está relacionado con aquellos principios o

fundamentos que es necesario tener en cuenta en la formación de los formadores de esta comunidad. Los siguientes hallazgos tienen origen en el documento final de la investigación.

3.1 Reconocimiento de que la comunicación es uno de los derechos de las personas independiente de su condición o situación

Aun cuando al comunicación es un derecho de las personas y está contemplado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de la Unesco en el artículo 19 (Unesco, 1948) y también se encuentra relacionado con los derechos culturales, tal como lo manifiesta el artículo 5° de la Declaración de la Unesco sobre Diversidad Cultural en el que se afirma que:

" Todas las personas tienen el derecho a expresarse por sí mismas y a crear y diseminar su trabajo en la lengua de su elección, particularmente en su lengua materna; todas las personas tienen el derecho a una educación de calidad que respete plenamente su identidad cultural" (UNESCO, 2001)

Lo que es significativo aquí es que las personas indaga- das lo reconozcan como tal, lo que de una u otra manera incide en la forma como se reconoce, identifica e interactúa con el otro. De esta forma, la formación impartida por el SENA es coherente con estos derechos y se visibilizaría aún más a través del uso de otros sistemas distintos al oral en el ejercicio de los procesos comunicativos en los ambientes de formación cuando así se requiera para el caso de las personas con diversidad funcional, esta última no debe ser tenida en cuenta solo desde la condición biológica de la persona, sino también desde su condición social.

Indira Escamilla (2004) , al hablar de los SAAC comenta:

" Al interior de los SAAC existen dos grandes categorías: sistemas sin ayuda y sistemas con ayuda. Los primeros, son sistemas que solamente utilizan el valioso recurso expresivo del cuerpo y del rostro de la persona...Los sistemas con ayuda, son los que requieren de elementos, mecanismos y estrategias externas al sujeto para, a través de ellos, establecer comunicación con los demás. Aquí se encuentran sistemas apoyados en la utilización de objetos e imágenes reales, fotografías, dibujos, sistemas simbólicos de distintos grados de complejidad desde muy representativos de la realidad, como el SPC (Sistema Pictográfico de Comunicación) , hasta altamente estructurados como los sistemas Rebus y Bliss". (p. 21)

Según la autora, además:

" Con frecuencia, las personas con graves problemas de comunicación oral son atendidas en lo elemental para su subsistencia (alimentación, baño, vestido, descanso) , pero la riqueza de interactuar, comunicar, participar y compartir le son negadas, dada la imposibilidad de comprender qué dicen esos ojos, esos movimientos o esos gritos aparentemente sin sentido, entonces, esa condición de sociabilidad inherente al hombre se anula, observándose la enajenación del ser humano". (p. 21)

Ante el reconocimiento de que la comunicación es un derecho de las personas, entonces el papel que juega la CAA es indudable en la medida en que posibilita el ejercicio de este derecho, también en el sentido de que si a través del uso de sus sistemas

se posibilita la comunicación de las personas, esto contribuye a modificar la concepción de la discapacidad como enfermedad y minusvalía y propende por el reconocimiento de la diversidad y la diferencia.

El SENA, en relación con lo anterior, desde su Proyecto Educativo Institucional PEI (2014) a nivel de política institucional:

...se inspira en políticas internacionales y nacionales. Se reflejan los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) formulados en el seno de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) tales como la inclusión social, la erradicación de la pobreza, el mejoramiento de la calidad de vida y el cuidado ambiental (ONU204) ". (p. 11)

Para lo cual formula un modelo estratégico denominado:

" Plan estratégico SENA 2011-2014 con visión 2020 SENA de Clase Mundial (PES 2020) concibe al SENA como una Entidad que contribuye a la competitividad del país, a través de dos grandes propósitos: el incremento de la productividad de las empresas y las regiones y la inclusión social de personas y comunidades vulnerables". (p. 11)

Esta concepción política y estratégica propicia el ejercicio del derecho de la comunicación desde la inclusión de personas y comunidades vulnerables, el reto que se le presenta a la institución, entonces, es la implementación de los mecanismos que lo hagan realidad.

3.2 Desconocimiento teórico de la CAA por parte de los profesionales y de la escuela

Teniendo en cuenta este estado de la situación del que la investigación dio cuenta, se hace necesario posicionar la CAA como un campo de saber específico para padres, familiares, profesionales de la educación y de la salud, en la medida en que el conocimiento que estos grupos poseen está determinado por un conocimiento empírico, centrado en intuiciones comunicativas más que teórico. En el caso de la educación, que es el que más se relaciona con la institución, el SENA tiene el compromiso de ahondar en cuanto a la cualificación de los instructores en este campo y en una reconfiguración de las prácticas pedagógicas y didácticas que se ejercen en los ambientes de formación. Para aquellos casos en los que se imparta la formación para personas que trabajan con comunidades con diversidad funcional, será indispensable la inclusión de esta temática en los planes de formación. En cualquiera de los dos casos, la tarea se puede llevar a cabo a través de la realización de convenios interinstitucionales en los cuales las entidades que trabajan en este campo y que producen conocimiento en el mismo presten su asesoría al SENA.

3.3 Los usos de la CAA

En este sentido, aunque al respecto hay amplios desarrollos teóricos desde los referentes internacionales de España, Inglaterra y Estados Unidos principalmente, las personas potencialmente usuarias de la misma, no suelen utilizarla, en primer lugar por el desconocimiento y baja divulgación sobre este campo disciplinar

en maestros y profesionales en nuestro medio, según lo muestra el resultado de la investigación, en segundo lugar por el valor tan marcado que se le confiere a la oralidad en los procesos comunicativos y de desarrollo del ser humano, y en tercer lugar por las bajas expectativas que sobre las personas con diversidad funcional tienen la escuela y la familia. Además, se infiere que los recursos utilizados son muy costosos para ser empleados por las personas con diversidad funcional.

La tarea que se le presenta, pues, al SENA a través de sus procesos de formación de formadores, basados en lo pedagógico es realizar un proceso de comprensión acerca del carácter disciplinar y el avance que la CAA en cuanto al desarrollo comunicativo puede posibilitar en los usuarios, a través de su inclusión en los distintos contextos de actuación de las personas: la vida cotidiana, la familia y el trabajo, que para el presente caso, estaría dado en la preparación que la institución hace para este último. A esto favorece, según los hallazgos realizados, la existencia de una concepción común a los indagados sobre la necesidad del uso de los sistemas de CAA en contextos educativos; este es impulsado en países desarrollados, pero en los emergentes como el caso de Colombia, hasta ahora toma fuerza en escenarios académicos.

3.4 Los lenguajes y la comunicación aumentativa

Otros lenguajes diferentes al oral se relacionan con la CAA, como ya se ha explicado con anterioridad, estos son conocidos por los profesionales, quienes reconocen en la investigación hecha que en ellos también se debe valorar el papel de su uso en la educación y no ser exclusivos de un campo específico como el de la salud, por ejemplo. Por lo tanto, valoran el hecho de que la escuela promueva su uso en los estudiantes con capacidades diferentes, lo cual va más allá de los usuarios discapacitados e incluye otros como los transitorios (aquellos que temporalmente pierden la posibilidad de comunicarse) y se inserta en otros ámbitos educativos como los procesos lecto-escriturales. En cuanto al SENA, su tarea se centra en el diseño de propuestas de enseñanza basadas en CAA, relacionadas con las capacidades heterogéneas de los estudiantes en que es necesaria la profundización teórica y la práctica pedagógica que se logra a partir de procesos investigativos.

3.5 La formación en CAA

En el quinto y último hallazgo de la investigación se observa la necesidad de impulsar procesos que permitan incorporar la CAA como objeto de preparación de los profesionales que se desempeñan en el campo educativo y que se promueva una formación investigativa. En tal sentido, el SENA en sus programas de formación debe proporcionar elementos de enseñabilidad para el aprendizaje de la CAA y el dominio que los participantes de la misma deben poseer en cuanto a los procesos de comunicación y lenguaje de las personas con capacidades diferentes. Por su parte, aquí también desde la investigación se requiere afianzar el estudio de los contextos específicos donde la CAA se hace indispensable teniendo

en cuenta el conocimiento popular que al respecto la comunidad posee de la misma, siguiendo los criterios que la investigación en ciencias sociales puede aportar para ello.

Es necesario afianzar un trabajo de comprensión de que la CAA debe ser enseñada, para lo cual se demanda unas apuestas pedagógicas específicas, no es suficiente que existan sistemas, sino enseñarlos a través de formulaciones pedagógicas.

4. ENFOQUE DIFERENCIAL EN LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DEL SENA Y CAA

En este apartado se pretende hacer un consolidado de la normatividad adoptada por el SENA en cuanto a este enfoque, las acciones que se han llevado a cabo al respecto en lo relacionado con la formación propiamente dicha, un estado del arte de lo que hasta el momento la institución ha venido investigando en este enfoque y la articulación de todo ello con el ámbito de la CAA.

En la resolución 1726, el SENA adopta una política institucional para la atención de las personas con discapacidad, para la cual en uno de sus principios: "Se asume la discapacidad desde un enfoque de derechos y bajo una noción de diversidad, entendiéndola como una condición y no como enfermedad y limitación." (SENA, 2014 p.3) Este principio orientador es fundamental en relación con la CAA, puesto que si a través de la utilización de sus sistemas se viabiliza y facilita la comunicación de las personas, esto contribuye a modificar la concepción de la discapacidad como enfermedad y minusvalía y propende por el reconocimiento de la diversidad y la diferencia como se mencionó en el apartado anterior relacionado con el primer hallazgo de la investigación de base.

El Consejo Directivo Nacional del SENA en el acuerdo 10 de diciembre 20 de 2016 (Normograma del SENA) resuelve la adopción de la política de Atención con Enfoque Pluralista y Diferencial. El objetivo general de esta política es brindar los lineamientos para que al año 2025, la atención con este enfoque permita la inclusión de la población "sujeta de especial protección desde sus diferencias e igualdades". Por su parte, uno de los objetivos específicos es:

"Implementar al año 2025 los ajustes razonables y de manera progresiva en cada uno de los procesos estratégicos, de soporte y misionales, a fin de garantizar la implementación de la Política de Atención con Enfoque Diferencial".

Otro aspecto importante, de este acuerdo es que el Director General del SENA establecerá mediante una resolución la conformación y funciones del Comité Institucional para la implementación, seguimiento y cumplimiento de la Política de atención con enfoque pluralista y diferencial.

La Resolución a través de la cual se conforma el Comité Institucional de la Política de Atención con Enfoque Pluralista y Diferencial del SENA es la 2095 del 23 de noviembre de 2017 (Normograma del SENA), es importante resaltar en el artículo tres de las funciones del Comité la número tres y cuatro:

"3. Realizar las recomendaciones respectivas para que los programas, estrategias y actividades relacionadas con la inclusión de personas objeto de la política, sean implementadas

en las diferentes instancias y niveles de organización.

4. Proponer alianzas estratégicas que propicien la articulación interinstitucional dirigida a la población objetivo de la política."

Y la más reciente normativa de la institución que se relaciona con el enfoque diferencial es la circular 60 del 9 de abril de 2019 (Normograma del SENA), en ella se tratan las acciones de la integralidad de la Red Institucional de Integralidad de la Formación RIIF, una de ellas es el diseño de programas y competencias orientadas al desarrollo de la integralidad en el área temática de enfoque diferencial para "...ofertar acciones con equidad para las poblaciones con mayores requerimientos", esta acción abarca la gestión de los procesos misionales, estratégicos y del soporte de SENA con lo cual se imprime un principio y una acción transversal a toda la institución, que compromete a toda su comunidad.

Las anteriores normas garantizan la realización de los procesos con enfoque diferencial y es una coyuntura única, en la que el campo disciplinar de la CAA contribuye con el logro de estas metas en los años por venir y que son de gran beneficio para las comunidades con diversidad funcional.

A partir de la noción y clasificación de los SAAC de la CAA desarrollada en el apartado dos, se evidencia el aporte de este campo en la potencialización de la comunicación de las personas que poseen dificultad con la misma. En este sentido se comienza a observar la articulación de la CAA con las prácticas pedagógicas con enfoque diferencial en el SENA en la medida en que su inclusión en ellas contribuye a fortalecer y facilitar los procesos comunicativos que atienden a las diferencias que los aprendices puedan tener en este aspecto.

De acuerdo con la normatividad expuesta, el enfoque diferencial en cuanto a política existe en la institución, es un hecho; el reto, entonces, es llevarla a la realidad de la práctica, para lo cual ya se ha expuesto un mecanismo a través del cual este propósito se puede lograr de la mano de la CAA.

Por su parte, dentro de los programas de formación que posee el SENA relacionados con esta población se encuentran dos Cursos SENA en el manejo personas con discapacidad (Sena Sofía Plus, 2013) que tienen dentro de su objetivo el fortalecer habilidades pedagógicas a los interesados en aprender a brindar sus servicios a personas con discapacidad. Uno es el de Interacción con personas con discapacidad de 60 horas 100% virtual. Dentro de las temáticas abordadas aquí se encuentra "el analizar las características de los clientes con discapacidad, definir el canal para comunicarse con poblaciones con discapacidad, prestar el servicio a clientes con discapacidad y el evaluar el servicio prestado", de donde puede observarse que al definir el canal de comunicación con esta población se podría ahondar mucho más para desarrollar una comunicación más efectiva desde la CAA y hablar de la selección del SAAC a utilizar, de esta forma, la acción que se lleva a cabo es la potencialización de la comunicación a través de los sistemas.

El interés del segundo curso de formación en esta área es por su vinculación con el quehacer propiamente dicho de la institución. El curso es Orientación de procesos formativos a perso-

nas con discapacidad y está orientado a los instructores SENA y/o docentes de las Cajas de Compensación Familiar que atienden población con discapacidad, tiene una duración de 80 horas y sus contenidos incluyen el análisis de las características de los estudiantes con discapacidad, la ejecución de la estrategia pedagógica-didáctica y la evaluación de los estudiantes con discapacidad. La relación con la CAA es muy estrecho, pues abre la posibilidad de preparación de los profesionales que se desempeñan en el campo educativo en esta área del saber, la cual les permite profundizar en este campo disciplinar para el diseño e implementación de los sistemas comunicativos.

Con el fin de mantener las ofertas actualizadas, los cursos están sujetos a permanente cambio. La oferta más reciente dirigida a la población con diversidad funcional es Abordaje de personas con discapacidad (Sena Sofía Plus, 2019), con 40 horas de duración y disponibilidad en La Vega (Cundinamarca) y en San Andrés y Providencia, su propósito es "impartir educación acerca de cómo debe ser el trato que se le brinda a una persona con discapacidad". Los temas que incluye son el diseño y construcción de entornos accesibles, trato natural a una persona con discapacidad, comprensión y tolerancia, comunicación especial, servicio público, naturalidad en relaciones personales, preguntas directas, ayudas discretas, actitud adecuada. La comunicación especial es la temática más relacionada con la CAA, pero como se anotó anteriormente, en el curso de Interacción con personas con discapacidad, la potencialización de la comunicación desde la CAA es un aspecto muy importante para tener en cuenta.

Para cerrar este apartado de la formación con enfoque diferencial es necesario recalcar que aun cuando la lengua de señas y el braille son sistemas de la CAA y son los más utilizados en la institución, existen otros que pueden ser trabajados según las necesidades de los posibles usuarios. Según Olivares, Simón, Esteva & Gómez, (2007) en la clasificación de los SAAC hay sistemas para personas con deficiencias sensoriales (auditivas y visuales) y sistemas para personas con dificultades motrices, cognitivas o del lenguaje.

Dentro de los sistemas sensoriales además de la lengua de señas y el Braille existen al alfabeto dactilológico, la palabra complementada, entre otros, y para las personas con dificultades motrices, cognitivas o de lenguaje están, por ejemplo, el sistema Bliss, los símbolos pictográficos, los pictogramas, etc., los cuales no son tan conocidos. Como se puede observar, hay un campo promisorio de conocimiento, enseñanza e investigación en esta área.

En cuanto al valioso trabajo investigativo que frente a la discapacidad o diversidad funcional se ha desarrollado en el SENA se puede afirmar que un primer referente se ubica en la regional Valle y corresponde a los Desafíos en la práctica docente para la inclusión educativa y laboral con discapacidad cognitiva: una experiencia en el marco de la Formación Profesional, el cual muestra los resultados del desarrollo formativo del Programa de Almacenamiento, empaque y embalaje de objetos en jóvenes con discapacidad intelectual con un componente especial de cero lectura y escritura. En ellos se observa que:

"...fue posible alcanzar el desarrollo de competencias laborales de los jóvenes que participaron de este proceso; gracias a la construcción de contextos educativos que reconocen y respetan la diversidad, así como a la realización de adaptaciones curriculares que identifican y estimulan las capacidades." (Flórez Lozano, 2016)

Según la autora, se diseñó material visual, se utilizaron videos, imágenes, dibujos, etc., las cuales se tuvieron que ampliar o modificar de acuerdo con las habilidades de los participantes. Esto pone de relevancia el papel que allí pudiera haber desempeñado la CAA en el logro de las metas propuestas, pero que se explica, sin duda, por el desconocimiento que en el contexto colombiano existe de este campo disciplinar como se mencionó con anterioridad. En otro sentido, la autora también pone de manifiesto las barreras que enfrentaron los instructores dadas las características de los participantes, las cuales tuvieron un alto grado de dificultad en donde nuevamente cobra sentido y pertinencia la CAA en el manejo y solución de estos problemas a nivel de la formación de los instructores.

Otro importante aporte en este campo de la regional de Caldas corresponde al proyecto Prácticas Pedagógicas con enfoque diferencial, para instructores SENA, direccionadas a la formación de aprendices con disCAPACIDAD Intelectual² de Ángela Patricia Castaño y Diana Patricia Sánchez (Castaño Marín & Sánchez, 2016) quienes se preocuparon por explorar cómo la implementación de prácticas pedagógicas con enfoque diferencial cualifican al instructor para satisfacer la demanda del sector en el manejo adecuado y eficiente de los procesos y servicios en relación con la inclusión social y laboral de personas con capacidades diversas a través de los diferentes programas de Formación Profesional Integral. Su objetivo partió de adaptar dichas prácticas pedagógicas con enfoque diferencial a partir de los estilos de aprendizaje de Kolb adaptado con imágenes. Los resultados de su trabajo los clasificaron en qué aprende, cómo aprende y cuándo aprende el aprendiz. En el cómo encontraron que los participantes con discapacidad cognitiva aprenden con mayor facilidad todo aquello que tiene que ver con sus habilidades, gustos y preferencias. En el cómo aprenden con mayor facilidad ejecutando las tareas solicitadas, mediante la experiencia y observación directa, en ambientes reales y potenciando todos los canales sensoriales, la información debe llegar a los aprendices con disCAPACIDAD cognitiva por distintos canales. Finalmente en el cuándo, aprenden cuando cuentan con acompañamiento constante por un compañero, por el cuidador y el docente/instructor, con adaptaciones personalizadas de acuerdo con sus habilidades y ritmo de aprendizaje, lo que incluye constante seguimiento y acompañamiento en el puesto de trabajo. En el caso del manejo de la información a través de distintos canales y las adaptaciones personalizadas, la aplicación de la CAA facilita este proceso mediante el uso de diferentes sistemas SAAC.

También en la regional Caldas se encuentra el trabajo Inclusión de personas con discapacidad en los procesos de formación profesional integral del Centro de Automatización Industrial, Regional Caldas del SENA (Orozco, 2017). Esta investigación se

dio a la tarea de identificar las debilidades y fortalezas del centro para ofrecer la formación a personas con discapacidad visual, física y auditiva y como resultados aporta estrategias didácticas activas para que las rutas de aprendizaje de los programas sean incluyentes. En cuanto a la discapacidad visual y auditiva propone entre otras: " Establecer un código (en tinta o en braille) que sea funcional para el alumno en cuanto a velocidad y comprensión de lectura y escritura (tomar apuntes, redactar exámenes, etc.) " (p. 85) y en el caso de la discapacidad auditiva: " ...para la adecuación curricular se recomienda la presencia de un auxiliar docente que utilice el lenguaje de señas, como facilitador de la comunicación entre docentes y alumnos; también se sugiere incorporar intérpretes de lengua de señas cuando las personas no manejen la lectura labio-facial". (p. 85) . Como se observa, hay un profundo interés en hacer realidad la inclusión en este centro en el que para el caso de los sistemas más utilizados como son el Braille y la lengua de señas aún hay debilidades en su implementación.

La última investigación que se referencia en este ámbito diferencial se encuentra en la Regional Risaralda y se denomina La construcción de material didáctico pedagógico en lengua de señas (Cardona Marín & García Cardona, 2017) , ella explora las relaciones entre las necesidades pedagógicas especiales y los procesos formativos del Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial de Dosquebradas, su interés fue construir herramientas didácticas con un lenguaje estandarizado frente a términos técnicos del ambiente de formación Manufactura textil del centro, lo que trajo como fruto el Diccionario de lenguaje de señas para el sector de la moda que incluyó, además, la campaña de inclusión de personas sordas denominada Mis manos te hablan mis ojos te escuchan, el cual es una muestra de cómo la investigación en los sistemas de CAA logra grandes avances en los procesos comunicativos y formativos de la institución, además de que, según el mismo trabajo, consolida ambientes de formación incluyentes y disminuye las brechas frente al lenguaje y la comunicación.

Cabe anotar en este apartado investigativo que la constante que se evidencia en la mayoría de las conclusiones de los trabajos realizados se orienta a potencializar las habilidades y minimizar las dificultades de la comunicación en las personas con capacidades diferentes.

En general, se puede afirmar que la ausencia de conocimiento disciplinar sobre CAA tal y como quedó constatado en el hallazgo dos de la investigación base de este escrito y las múltiples barreras psicológicas y sociales que se anteponen a los derechos de las personas que, por su condición requieren comunicarse por medio de sistemas diferentes al oral, demanda un trabajo sistemático, riguroso y permanente tanto por parte de la academia como de organismos e instituciones sociales encargadas de generar lineamientos de política, que permita incorporar este tema en planes y programas de atención a las poblaciones con diversidad funcional, dentro de las realidades que caracterizan las distintas regiones del país.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con la política adoptada por el SENA en cuanto al enfoque diferencial, a través de sus programas de formación con esta impronta, la institución puede contribuir a generar cambios en la forma como se llevan a cabo las prácticas pedagógicas teniendo en cuenta la aplicación de la CAA, la cual le aporta desde su campo disciplinar incluidos los sistemas, y desde los usos y representaciones que de ella se hacen en el contexto colombiano. Es así como estos usos y representaciones pueden dar luz sobre la forma como se pueden configurar los programas y enriquecer las prácticas pedagógicas desde la realidad que sobre este tema se vive en nuestro medio y que está dada por 1) el reconocimiento de la comunicación es uno de los derechos de las personas independiente de su condición o situación, 2) el desconocimiento teórico de la CAA por parte de los profesionales y de la escuela, 3) El uso de otros lenguajes diferentes al oral en las prácticas pedagógicas, 4) la no utilización de la CAA en nuestro contexto y 5) la necesidad de formar a profesionales que se desempeñen en el campo educativo.

El proceso de formación de profesionales en el campo debe atender tanto aspectos disciplinares propios de la CAA como a resignificar el aporte de las distintas disciplinas esenciales en la comprensión de tres dimensiones que no pueden ser descuidadas a la hora de poner en escena lo aprendido: Sujeto, Comunicación, Contexto.

En los procesos educativos de personas con discapacidad, la comunicación, en particular la comunicación aumentativa y alternativa, no ocupa el lugar requerido para fomentar en ellos el deseo de comunicar y la capacidad de establecer relación con el mundo social y natural.

Hoy, cuando la apuesta es la educación incluyente, los hallazgos dejan notar que la CAA no está directamente relacionada con el quehacer de los maestros; emerge así el interrogante sobre el tipo de educación y la calidad de estos procesos cuando no existe ninguna forma de mediación comunicativa que facilite la relación del niño con sus pares y sus maestros, y menos aún con el uso de sistemas a través de los cuales pueda aprender nociones y conceptos con los cuales referirse al mundo y su organización.

Según lo anterior, la FPI tiene un campo de trabajo e investigación fundamental, ya que la CAA tiene como principal objetivo promover la comunicación y generar procesos de interacción a través de la utilización de otros códigos distintos al lingüístico que permiten además estimular el aprendizaje, desarrollar la autoestima y la autonomía .

6. RECOMENDACIONES

En este apartado, las sugerencias están orientadas hacia el concepto de acogida e incorporación de este nuevo campo disciplinar y de conocimiento de la CAA en tres ámbitos de acción realizados en el SENA: el de las prácticas pedagógicas, el de la formación de los instructores y en el de la investigación en cuanto a la formación con enfoque diferencial. De este modo se estaría en mayor consonancia con los principios y propósitos de la FPI.

REFERENCIAS

ARASAAC. (s.f.) . Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa. Obtenido de Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa.: <http://www.arasaac.org/aac.php>

Cardona Marín, S., & García Cardona, J. (2017) . La construcción de material didáctico pedagógico en lengua de señas. CDITI TEINNOVA, 55-64.

Castaño Marín, Á., & Sánchez, D. (2016) . Prácticas pedagógicas con enfoque diferencial SENA regional Caldas. . Obtenido de <https://es.slideshare.net/angelacastano796/prcticas-pedagogicas-con-enfoque-diferencial-sena-regional-caldas>

Cruz Prieto, A., Galindo Bejarano, L., Lara Guzmán, G., Rodríguez de Salazar, N., & Toro, I. (2013) . Tras las Huellas de la Comunicación Aumentativa y Alternativa. Estudio de Exploración y Análisis. Bogotá: Ciup.

Escamilla Fonseca, I. (2004) . Pictogramas 1.Sistemas de Comunicación aumentativa y alternativa, qué son, para qué sirven, quién los utiliza. Bogotá: Universidad Pedagógica.

Flórez Lozano, M. (2016) . Desafíos en la práctica docente para la inclusión educativa y laboral de personas con discapacidad cognitiva. Rutas de Formación 2, 54-59. Obtenido de Desafíos en la práctica docente para la inclusión educativa y laboral de personas con discapacidad cognitiva.

Hernández Pina, M. F. (1980) . Las relaciones entre pensamiento y lenguaje según Piaget, Vygotsky, Luria y Bruner. . Obtenido de Las relaciones entre pensamiento y lenguaje según Piaget, Vygotsky, Luria y Bruner. : https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/60594987/05_Las_relaciones_entre_pensamiento_segun_Piaget_Vygotsky20190914-7991-1oc75cl.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLas_relaciones_entre_pensamiento_y_lengu.pdf&X-Amz-Algorithm=AW

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1998) . Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.

Lukas, J., & Santiago, K. (2004) . Evaluación educativa. Madrid: Alianza.

Mora, M. (2002) . La teoría de las representaciones sociales de Serge Moscovici. . Athenea Digital. Revista de pensamiento e investigación social, 1(2) ., 25.

Olivares, R. M., Simón, J., Esteva, M. J., & Gómez, M. (2007) . Comunicación Alternativa. Barcelona: Altamar.

Orozco, C. E. (2017) . Inclusión de personas con discapacidad en los procesos de formación profesional integral del Centro de Automatización Industrial, Regional Caldas del SENA . Rutas de Formación N° 4, 82-87.

Pictogramas. (2004) . Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Romañach, J., & Lobato, M. (Mayo de 2005) . Foro de Vida Independiente. Obtenido de Foro de Vida Independiente: http://forovidaIndependiente.org/wp-content/uploads/diversidad_funcional.pdf

SENA. (2014) . Manual Proyecto Educativo Institucional PEI. Obtenido de Proceso de Gestión de la Formación Profesional: <http://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=579>

SENA. (12 de Agosto de 2014) . Normograma del SENA. Obtenido de Normograma del SENA.: http://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/resolucion_sena_1726_2014.htm

SENA. (20 de Diciembre de 2016) . Normograma del SENA. Obtenido de Normograma del SENA: http://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/acuerdo_sena_0010_2016.htm

SENA. (23 de Noviembre de 2017) . Normograma del SENA. Obtenido de Normograma del SENA : http://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/resolucion_sena_2095_2017.htm#Inicio

SENA. (9 de Abril de 2019) . Normograma del SENA. Obtenido de Normograma del SENA: http://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/circular_sena_0060_2019.htm

SENA. (s.f.) . Glosario. Obtenido de Glosario.: <http://www.sena.edu.co/es-co/ciudadano/Documents/Glosario.pdf>

Sena Sofía Plus. (28 de Noviembre de 2013) . Cursos Sena Manejo de personas con discapacidad. Obtenido de Cursos Sena Manejo de personas con discapacidad.: <https://senasofiaplus.info/cursos-sena-manejo-personas-con-discapacidad/>

Sena Sofía Plus. (2 de Septiembre de 2019) . Curso de abordaje de personas con discapacidad. Obtenido de Curso de abordaje de personas con discapacidad.: <https://senasofiaplus.xyz/abordaje-de-personas-con-discapacidad/>

UNESCO. (2001) . Declaración de la Unesco sobre diversidad cultural. Obtenido de Declaración de la Unesco sobre diversidad cultural.

Von Tetzchner, S. (1993) . Desarrollo del lenguaje asistido. Infancia y aprendizaje N° 64. . Obtenido de Desarrollo del lenguaje asistido. Infancia y aprendizaje N° 64.: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=48442>, 9-28.

Von Tetzchner, S., & Martinsen, H. (1991) . Introducción a la enseñanza de signos y al uso de ayudas técnicas para la comunicación. Madrid.: Aprendizaje Visor. Obtenido de Desarrollo del lenguaje asistido. Infancia y aprendizaje N° 64.: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=48442>

NOTAS

¹Magister en Lingüística del Instituto Caro y Cuervo, docente universitaria e investigadora. Universidad Pedagógica Nacional, Escuela Nacional de Instructores Sena. Correo electrónico: leitogl@yahoo.es

¹La forma de la escritura es tal y como está representada en la referencia, cuyo propósito es darle más relevancia a la capacidad de las personas con diversidad funcional.



REFLEXIÓN



APPS E-HEALTH EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN ENFERMERÍA

APPS E-HEALTH IN THE NURSING TEACHING PROCESSES

Nina Vanesa Cortes Restrepo¹

RESUMEN

En la actualidad las aplicaciones móviles descargadas en los celulares se están convirtiendo en instrumentos útiles para los procesos de aprendizaje. Con el auge de la tecnología móvil y la conexión permanente a la red de Internet, se genera apertura a una serie de alternativas en el área de la salud y en la educación de los profesionales de esta área. Las aplicaciones móviles surgen brindando múltiples oportunidades de dinamizar los procesos cognitivos. Se encuentran varias de estas encaminadas a enseñanza - aprendizaje en aprendices de enfermería. El presente artículo tiene por objeto representar el posible uso de las APPS E-Health en métodos de enseñanza aprendizaje en enfermería.

Método: La metodología que se empleó fue un estudio de tipo descriptivo transversal. La muestra definitiva fue de 35 artículos que cumplieron con los criterios de búsqueda de acuerdo con las categorías creadas.

Resultados: El uso de aplicaciones móviles en educación es cada vez más usual. No obstante, no se encuentran estudios que permitan avalar los procesos de calidad en los contenidos implícitos y las posibles repercusiones que puede generar en el aprendizaje. Se analiza su impacto dado el momento de evolución tecnológica, se plantea el proyecto de Mobile Learning 2020 donde se pretende desarrollar la metodología educativa basada en aplicaciones mHealth que servirán como herramientas pedagógicas en la formación de cuidado de enfermería.

Palabras Clave: Formación de recursos humanos, tecnología, herramientas y metodologías basadas en TIC innovadoras, aplicaciones móviles, proyectos de desarrollo tecnológico. (DeCS)

ABSTRACT

Currently, mobile applications downloaded to mobile phones are becoming useful tools for learning processes. With the rise of mobile technology and the permanent connection to the Internet network, there is an opening to a series of alternatives in the area of health and in the education of professionals in this area. Mobile applications arise offering multiple opportunities to dynamize cognitive processes. There are several of these directed to teaching-learning in nursing apprentices. The purpose of this article is to represent the possible use of APPS E-Health in nursing learning teaching methods.

Method: The methodology used was a cross-sectional descriptive study. The final sample was 35 articles that met the search criteria according to the categories created.

Results: The use of mobile applications in education is increasingly common. Nevertheless, there are no studies that allow guaranteeing the quality processes in the implicit contents and the possible repercussions that can generate in the learning. Its impact is analyzed given the moment of technological evolution, the Mobile Learning 2020 project is proposed, where the educational methodology based on E-Health applications is intended to be developed, which will serve as pedagogical tools in the training of nursing care.

Key Words: Training of human resources, technology, tools and methodologies based on innovative ICT, mobile applications, technological development projects. (DeCS)

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación-TIC han repercutido progresivamente impactando la sociedad y evidenciado por los profundos cambios en la forma de comunicación, uso del tiempo libre, modernización de la atención en salud, el entorno laboral y por supuesto, en procesos educativos. La revolución digital está generando un momento histórico para la humanidad y en la actualidad se tiene a disposición un arsenal de herramientas que pueden favorecer la calidad de vida de un sinnúmero de personas gracias a las autopistas digitales.

Dentro este nuevo contexto social, donde la tecnología se postula como elemento indispensable de información y comunicación, las aplicaciones tecnológicas para la atención en salud y la educación están permeando cada vez con más fuerza en la vida de las personas. El siglo XXI ha dado forma a lo que se denomina sociedad del conocimiento o de la información (Unesco, 2016) y estos fluyen de manera instantánea por medio de la tecnología. De esta forma, las herramientas tecnológicas favorecen a crear cambios importantes en varios esquemas de la vida cotidiana, por tal motivo es necesario que se formulen y/o apliquen tecnologías innovadoras que ayuden a las poblaciones a gestionar el conocimiento, construyendo herramientas que les permitan enfrentar un mundo de exigencias y de avances constantes.

Países como Colombia enfrentan un reto titánico:

“...Cerrar la brecha digital; de acuerdo con la última gran encuesta TIC 2017², cerca del 40% de la población colombiana no tiene acceso a internet fijo y sólo 26% de los hogares rurales cuenta con conexión a la red. Uno de cada dos colombianos no accede a internet móvil y cuatro de cada cinco colombianos no tiene un plan de datos que le permita hacer uso productivo del internet móvil. Adicional se reporta que el principal uso que dan los colombianos a la red es la comunicación, algo que admitió el 97% de los encuestados que utiliza Internet, y, puntualmente, la actividad que más realizan es acceder a las redes sociales. El 44% aprovecha las herramientas tecnológicas para estudiar y capacitarse, mientras que el 26% lo usa para realizar transacciones (compras, ventas, transferencias, pagos, etc.). Finalmente, el 76% de los colombianos que se relacionan con entidades públicas, utilizan canales digitales para realizar trámites o recibir información importante. ... (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia., 2017) Primera gran encuesta TIC 2017. Recuperado de: <https://colombiatlc.mintic.gov.co>.

En este contexto, las TIC se constituyen como instrumentos apropiados para la generación de ambientes de aprendizaje constructivos, colaborativos y por descubrimiento. Se hace necesario, que el Centro de Formación de Talento Humano en Salud se convierta en pionero en la formación de aprendices en la era digital, actualizando estrategias pedagógicas e insertando en sus procesos formativos, el abanico de posibilidades ofrecidas por la tecnología, la innovación y la revolución 4.0, y para tal fin en este artículo se explorará la posibilidad de revisar tecnologías basadas en internet de las cosas, realidad virtual y realidad aumentada desarrolladas en Apps, que pudiesen ser aplicadas en el fortalecimiento de competencias de aprendizaje inmersos en programas como el del Técnico en Enfermería. Partiremos de la pregunta: ¿Cómo utilizar aplicaciones móviles E-Health para desarrollar procesos de aprendizaje en los aprendices del programa técnico en enfermería?

El objetivo del presente artículo es analizar el alcance y el uso potencial de las aplicaciones móviles en salud, y su uso como estrategia pedagógica, así como revisar las experiencias pedagógicas, recomendaciones y usos. Se busca esquematizar el desarrollo del proyecto Mobile learning que se desarrollará en el año 2020 y dónde se creará un espacio de aprendizaje en temáticas de cuidado de enfermería utilizando aplicaciones móviles en salud dirigidas a aprendices del programa técnico en enfermería

METODOLOGÍA

El presente artículo es una revisión teórico-descriptiva documental, para lo cual se define el rastreo, organización, sistematización y análisis de un conjunto de documentos electrónicos identificados bajo el tema: **Aplicaciones Móviles en los procesos de enseñanza-Aprendizaje en cuidado de enfermería** para el periodo comprendido entre 2014 y 2019. La literatura se indagó en bases de datos como Scielo, Dialnet, Cuiden, Medline y Biblioteca Virtual en Salud.

Los criterios de búsqueda definidos incluyeron los siguientes descriptores: “Tecnología” “formación de recursos humanos” y “aplicaciones móviles”, que fueron combinados al momento de la exploración con el objetivo de ampliar los criterios de búsqueda.

Se preseleccionaron 35 artículos, de los cuales se escogieron 29 de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión. No se consideraron aquellos artículos que no hacían alusión a los núcleos temáticos. En la primera fase se programó la búsqueda documental relacionada con el escenario, para lo que se definieron categorías iniciales que orientaron la búsqueda: Enseñanza Aprendizaje en enfermería con APPS y Atención de enfermería con APPS.

Se establecieron las siguientes categorías de clasificación de las Aplicaciones móviles identificadas:

-Medicamentos: Aplicaciones que contienen guías para consulta en medicamentos, técnicas, vía de administración, cálculos, dosis, y/o vademécum

-Asistente médico: Aplicaciones de consulta que analizan datos de constantes vitales, signos síntomas y reportan un estado de salud.

-Consulta teórica/técnicas/procedimientos/ artículos: Aplicaciones de contenido técnico dirigido a estudiantes y profesionales de la salud.

-Servicios médicos: Aplicaciones diseñadas por las instituciones de salud para brindar atención a los usuarios a través de estas plataformas.

En la segunda fase se planteó la comparación de experiencias internacionales recogidas, la situación en Colombia y la opinión de expertos.

Contexto mundial en el desarrollo TIC para la salud

Las TIC se configuran como un punto de entrada para integrar y posibilitar la sociedad del conocimiento en un mundo globalmente conectado, dichas tecnologías, especialmente los computadores e internet, tienen el potencial para transformar profundamente la educación. Su aplicación requiere superar tres áreas problemáticas: 1) acceso a equipos conectados a internet 2) aprendizaje sobre tecnología y con tecnología; y 3) acceso a contenidos cada vez más tecnificados que permitan desarrollar nuevos modelos de aprendizaje anclados en la nube, para evolucionar viejos esquemas educativos del siglo XIX.

La academia tradicional ha declinado, las tendencias del siglo XXI y el surgimiento de nuevas tecnologías han sublevado la forma de aprender, y por lo tanto, los métodos de enseñanza se encuentran en análisis absoluto. En la actualidad no basta con que los métodos pedagógicos se centren en los contenidos, pues éstos cambian constantemente. De forma suplementaria, la educación en competencias digitales permitirá desarrollar habilidades en el nuevo mundo laboral. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO 2014), las competencias digitales contienen todas las capacidades que facilitan el uso y gestión de dispositivos digitales y aplicaciones de la comunicación y las redes, pero el acceso a dispositivos digitales con red a internet no es posible en toda la población, lo que ha llevado a los teóricos y expertos a abordar un nuevo concepto: "la brecha digital", entendida como aquella separación que existe entre las poblaciones (Estados, regiones, ciudades, grupos, personas) que utilizan las TIC, principalmente Internet, como parte de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas o, si tienen acceso, no saben cómo poder utilizarlas.

La "brecha digital" no solo se refiere a lo tecnológico, aborda también aspectos de índole socioeconómico, trata a las barreras y carencia de infraestructura de telecomunicaciones e informática. Investigaciones lideradas por Alberto Chong en el Banco Interamericano de Desarrollo han identificado que es necesario invertir aproximadamente la misma cantidad de dinero en capacitación y en contenidos que en aparatos, de lo contrario será imposible que los dispositivos digitales tengan impacto en el aula y la calidad del aprendizaje.

Como se desglosa del informe Distrendia (2016), en España se calcula que un 80% de la población dispone de un Smartphone, siendo el primer país europeo en cuanto a disponibilidad de los mismos. El uso de esta tecnología se desarrolla cada vez a edades más tempranas, para el 2015 un 98% de los niños de entre 10 y 14 años disponía de un smartphone y niños entre 2 y 3 años, hacen uso frecuente del dispositivo de sus padres; esto hace que se estén desarrollando nuevas generaciones nativas digitales, donde el uso y desarrollo de la tecnología es un pilar fundamental de su vida.

Este panorama nos orienta a propiciar que los dispositivos digitales se conviertan en un elemento del día a día en la educación. La educación debe ir acompañada de la introducción de sistemas de gestión y comunicación que medien en la vida diaria de todos los instructores, aprendices y familias. Los horarios, planeación de clases, informes, administración, comunicación y gestión académica deben hacer de la tecnología una herramienta indispensable.

En el nuevo contexto social, la tecnología móvil ha cambiado la forma en que se vive, entornos laborales y forma de relacionarnos e impacta todas las esferas de nuestra vida. Como comentó Benedict Evan, ejecutivo de la consultora Andreessen/Horowitz (observador indispensable del cambio digital a través de los medios de comunicación): "lo móvil se está comiendo al mundo". Oficialmente, ya hay más dispositivos móviles que personas en el mundo, según el Global System Mobile Association (GSMA), la cifra llega a 7.422 millones de conexiones móviles, mientras que el censo de población en todo el mundo es de 7.228 millones (Benedict, 2016)

Innovaciones tecnológicas como las APP, ofrecen potenciales beneficios en el sector salud como el mejoramiento en la calidad de prestación y la minimización de ocurrencia de errores médicos mediante aplicación de algoritmos clínicos. Su uso disminuye costos, mejora el acceso a servicios de salud y moderniza el sector productivo, con lo cual se requiere de recurso humano capacitado en estos nuevos avances, fortaleciendo la oferta y demanda de servicios de salud.

El Aprendizaje móvil en beneficio del conocimiento y la formación

El aprendizaje móvil que se pretende incluir en la formación de conocimientos y habilidades en el cuidado de enfermería es una propuesta que se surge debido a los avances tecnológicos actuales y su presencia en todos los ámbitos de la vida. Esta modalidad puede considerarse como un complemento del aprendizaje práctico, innovador y centrado en el uso de dispositivos móviles, enseñanza de las plataformas digitales y Apps en salud. Se trata de un proceso creativo a gran escala basado en un método de reflexión a partir del uso de apps que conectan al aprendiz al entorno real, direccionando su actuar a la solución de situaciones de cuidado mediante la metodología de Estudio de casos y así realizar prácticas innovadoras tanto dentro como fuera del ambiente formativo.

Esta metodología busca empoderar a los aprendices para convertirse en ciudadanos digitales de la sociedad actual y así propiciar aportes creativos en el desarrollo tecnológico digital, a partir de experiencias de aprendizaje auténticas que incluyan herramientas pedagógicas innovadoras con el objetivo de formar a los aprendices en las competencias digitales, necesarias para hacer frente a los desafíos mundiales actuales.

La inclusión del aprendizaje móvil en el contexto de la formación en cuidado de enfermería, simboliza ampliar la gama de opciones con

que la población de aprendices pueden apropiar el conocimiento, con la estrategia pedagógica de resolución de casos clínicos, realizando con la base sobre la identificación de un problema que atañe al usuario de cuidado y el objetivo de encontrar una solución a dicha situación, así los aprendices tendrán la capacidad de trazar una ruta de atención con apoyo de lo digital, mejorando las habilidades digitales y cognoscitivas necesarias de manera innovadora.

El uso de dispositivos móviles, alcanza un notorio lugar en los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que fomenta en los aprendices a la apropiación de conocimientos por medio de interacciones digitales desarrollando el proceso de enseñanza dentro y fuera de la clase magistral, tomando la gran cantidad de herramientas digitales en salud disponibles.

Contexto de las APPS E-HEALTH.

Las apps se han instalado en el campo de la salud permitiendo un nuevo modelo de salud que busca ayudar al paciente y al personal de salud a mejorar el bienestar; Estas apps logran que las personas hagan parte activa de procesos como la prevención, diagnóstico y tratamiento.

En febrero de 2018 la Superintendencia de Salud, en el informe de gestión del Ministerio de Protección Social señaló " los esfuerzos de las EPS en Colombia para mejorar los servicios en cuestión de tiempo de espera, asignación de citas, o atención con especialistas por medio de aplicaciones propias u oficinas virtuales. Hasta el momento, cálculos del sector señalan que, por cada 10 entidades promotoras de salud, seis ya tienen activas las aplicaciones" lo que traduce un momento de evolución hacia la digitalización del sector salud³.

El mantenimiento del sistema de salud tiene un costo elevado debido a la transición demográfica como epidemiológica, razón por la cual urgen intervenciones que apunten a una mejor gestión de los servicios manteniendo la calidad, propiciando aumento en la cobertura, y controlado el gasto; surge entonces la importancia de incorporar las apps para servicios como: imagenología móvil, gestión de procesos asociados a la prestación de servicios en salud, documentación clínica, educación del paciente de manera presencial o remota, facilitar la prescripción de medicamentos y/o tratamientos clínicos, entre otras.

En la formación de futuros técnicos auxiliares de enfermería, se requiere fortalecer la competencia digital tecnológica y manejo de aplicaciones, presentes cada vez más en el sector productivo. El impacto tecnológico de las apps e-health tiene importancia en la nueva tendencia salud móvil (mSalud-mHealth), definida según la Organización Mundial de la Salud (OMS) como: " la práctica de la medicina y la salud pública soportada por dispositivos móviles como teléfonos móviles, dispositivos de monitorización de pacientes, asistentes personales digitales y otros dispositivos inalámbricos "

En concreto, según la consultora IDC, en 2017 se vendieron más de 113 millones de wearables⁴; y, según la Fundación Internet, Salud y Sociedad (iSYS), existen más de 160.000 aplicaciones de salud en la Play Store de Google y la tienda de apps de Apple

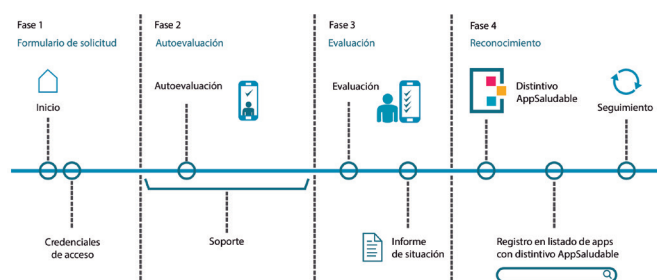
El auge de aplicaciones en salud se debe al incremento en la disponibilidad y uso de dispositivos móviles por parte de la población en general. De esta manera se evidencia que hay más dispositivos móviles que seres humanos y que la gran mayoría de los usuarios de celulares tiene acceso a alguna red de internet cercana. La ciencia de la salud y la tecnología crean alianzas de trabajo inseparable como desarrollo de Aplicaciones e-Health que proporcionan ayuda en detección, control, diagnóstico, entre otros.

En la actualidad se están desarrollando investigaciones que tratan de evaluar estas herramientas en entornos educativos y de salud, en los cuales evidencian a las apps en salud integrándose en una nueva visión de los cuidados apoyados por las TIC (Iglesias-Posadilla, Gómez-Marcos & Hernández-Tejedor, 2017). Otros estudios muestran una disminución de costos cuando se realizan intervenciones usando como herramientas los smartphones (mHealth), comparado con los cuidados habituales ofrecidos a la población, indicando que estas intervenciones son altamente costo-efectivas (Iribarren, Cato, Falzon & Stone, 2017).

Regulación de las aplicaciones:

En la actualidad se encuentra una regulación internacional en España llamada «Estrategia de Calidad y Seguridad en Aplicaciones Móviles de Salud» se trata de una certificación a las apps e-Health que cumplen con exigencias en contenidos de calidad previamente estandarizados, para certificarse como App Saludable; esta certificación es voluntaria, los creadores se someten a este proceso para adquirir reconocimiento y hacer parte de una gama de Apps distinguidas (Figura 1).

Grafico 1: Fases del proceso de certificación de calidad una App en salud con el distintivo App Saludable.



APPS que se pueden aplicar al sector de Enfermería

Las aplicaciones móviles dirigidas al cuidado de la salud se instalan como una oferta llena de soluciones y elementos positivos para diferentes actores sociales que van desde la reducción de

costos hasta maximizar el alcance en servicios de salud y representan un nuevo modelo de negocio y metodologías de trabajo. El conocimiento en salud avanza se encuentra en constante cambio, renovando constantemente técnicas en tratamientos, medios diagnósticos, estudios en alivio de enfermedades crónicas que hace años era imposible imaginarlo, esto ha generado también modernización en la forma en que se genera el cuidado de enfermería.

Las nuevas tecnologías permiten a las instituciones de salud adquirir equipos diagnósticos y de intervención clínica cada vez más sofisticados, de igual manera brinda a los usuarios empoderamiento en el control de sus enfermedades y mejor acceso a la prestación de servicios de salud. " Si bien las aplicaciones permean múltiples tópicos en salud, hay evidencia heterogénea en relación con sus beneficios y su seguridad, y tienen una gran dificultad para garantizar idoneidad en los contenidos, pues la participación de personal de salud en la creación de estas es muy baja. Existe también un sesgo en la generación, debido a que se favorece a aquellas dirigidas a personal de salud y a patologías más prevalentes en países desarrollados, lo cual favorece sus intereses económicos" (Santamaría & Hernández, 2015) .

La revisión bibliográfica de APPS usadas en enfermería permitió listar las más destacadas en la actualidad y con posibles aplicaciones en los procesos de enseñanza aprendizaje, se identificaron 29 Apps, que de acuerdo con la clasificación inicial propuesta, el 41% correspondiente a 12 aplicaciones se pueden incluir en la categoría de Consulta técnica/teórica/procedimientos/artículos y el 35% correspondiente a 10 aplicaciones se ubican en la categoría de Asistentes médicos. Lo anterior corrobora los hallazgos en la revisión literaria referente al auge de aplicaciones al servicio de los usuarios (asistente médico) y aquellas que permiten a profesionales y estudiantes fortalecer sus conocimientos y competencias de atención en salud. Las características de cada aplicación se podrán revisar en la infografía anexa a este artículo.

Experiencias nacionales e internacionales de implementación de Apps en el proceso de enseñanza aprendizaje

Una investigación de la Universidad de la Sierra reveló que los alumnos del segundo semestre de la Licenciatura en Enfermería, al

desarrollar la asignatura de Hardware y Software en Enfermería, instalaron e interactuaron con Apps gratuitas en enfermería en sus dispositivos móviles, con diferentes características.

..."Como resultado de esta experiencia los estudiantes tuvieron que buscar nuevas estrategias relacionadas con la construcción de su aprendizaje mediante el uso de dispositivos móviles sirviendo como apoyo para su formación académica a través de dichas Apps educativas, y no solamente utilizarlos como un factor de entretenimiento y distracción. La adopción del aprendizaje móvil o e-learning en las aulas ha sido lenta en México, principalmente porque ha sido obstaculizada por motivos culturales, ya que muchos consideran a los dispositivos móviles como una tecnología de entretenimiento y no como una herramienta que se podría aprovechar para la enseñanza-aprendizaje..." (Cruz, A & Barragán A, 2014)

La Universidad Nacional Autónoma de México, publicó una Investigación de tipo cualitativa que abordó a través del método fenomenológico, por medio de entrevistas semiestructuradas, la observación participante y notas de campo según los autores se identificó que la tecnología móvil contiene grandes ventajas pudiendo hacer distinciones :

..."los dispositivos móviles constituyen una de las tecnologías más usadas y presentan ventajas en cuanto a su portabilidad y su sensibilidad, es necesario generar una cultura responsable del uso de ello, así como las ventajas y desventajas que tienen estas tecnologías, para poder determinar su implementación en la educación, ya que contribuyen significativamente en la enseñanza. El uso de dispositivos móviles en el área de enfermería es muy útil, porque ofrecen la información muy rápido y ahorran tiempo en beneficio del cuidado del paciente. El uso de dispositivos móviles en la educación es una alternativa viable y su uso adecuado facilita de manera sustancial el cuidado de enfermería..." (Orozco, Guillen, & Martínez, 2014)

La investigación de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED(Villalonga 2015) , Análisis el entorno pedagógico con la utilización de los dispositivos móviles para la construcción de un nuevo modelo de aprendizaje y así experimentar el posible uso de aplicaciones móviles en los procesos de enseñanza aprendizaje de una materia llamada Metodología de investigación sin alterar los prototipos educativos y de comunicación de la enseñanza convencional; Se realizó una propuesta dinámica de aprender la asignatura utilizando APPS previamente seleccionadas, la investigación constituye un punto de encuentro y desencuentro de las miradas pedagógicas entorno al hecho de usar las aplicaciones móviles en el aula como las hace Villalonga (2015) :

..."La utilización de aplicaciones móviles para la enseñanza y el aprendizaje. El uso de Apps en los contextos educativos requiere, más allá de la propia tecnología, un diseño metodológico que contemple la experimentación, simulación y el juego, como elementos facilitadores del aprendizaje. Es decir, esta propues-

Gráfico 2. Clasificación de Apps en salud identificadas

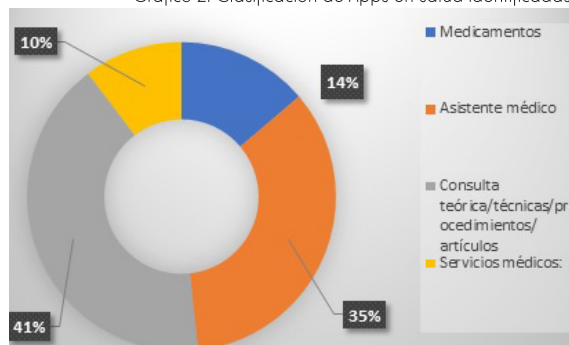


Gráfico elaboración propia.

ta teórica es un punto de partida, ya que el alumnado podría trabajar con las aplicaciones que considerase oportunas y, de esta manera, reconstruir el modelo de manera conjunta"... (p.137)

A nivel nacional, el Ministerio de las Tecnologías de la información y Comunicación (MINTIC 2018) creó la Estrategia de Ciudadanía Digital, consistente en la certificación de competencias y habilidades digitales, a través de la formación presencial y virtual para ciudadanos colombianos, mayores de 13 años. Ciudadanía Digital ofreció en 57 municipios de Colombia las Jornadas Presenciales de Formación y Certificación con el curso inicial Alfabetización Digital, y tres nuevos cursos titulados: Herramientas de comunicación en línea para negocios, Modelos de negocios digitales y Redes Sociales y medios digitales una oportunidad para los jóvenes, a los que asistieron más de 12 mil ciudadanos. Por otro lado, en la modalidad virtual de Ciudadanía Digital se formaron y certificaron 53.606 ciudadanos, de los cuales 30.624 son mujeres y 22.982 hombres. Dado el perfil de ingreso mínimo de 13 años, participaron 8.875 jóvenes entre 13 y 17 años, y 1.869 adultos mayores. Esta iniciativa del Ministerio TIC contribuye a el empoderamiento de los colombianos en el uso efectivo de las herramientas tecnológicas para que generen cambios positivos en su vida y en su entorno.

Desde el SENA, se cuenta con una oferta de 673 programas de formación en las modalidad titulada, complementaria y virtual, estos relacionados con las Tecnología de la Información y Comunicación. Algunas de las prácticas en donde se forman los aprendices están alrededor de temas como IPv6, robótica, seguridad informática, Big data y desarrollo de software, entre otras.

En octubre del año 2019 se realizó la apertura del Centro de Formación ' Fábrica Didáctica 4.0', localizado en Paloqueima, en Bogotá " Con tecnología de punta y avanzados equipos que permitirán a más de 50 mil aprendices del SENA en todo el país interactuar anualmente con las tecnologías que hoy hacen parte de la Industria 4.0, Siemens y el SENA abrieron las puertas de la Fábrica Didáctica 4.0, ubicada en el Centro de Diseño y Metrología en Bogotá, que se convierte en el ambiente de formación más importante de Colombia, el único de este tipo fuera de Alemania y uno de los más modernos de América Latina"(Perea 2019) .

Análisis

El levantamiento de esta revisión bibliográfica sobre este tema permitió establecer las siguientes precisiones:

En el área de la salud, los aprendices han pasado en pocos años a trabajar en entornos cada vez más tecnificados, donde la población se encuentra más informada y empoderada y donde el uso de la tecnología móvil es una realidad, las tecnologías en salud no son la excepción, con un uso creciente de apps en salud que alcanza las 97.000 000.

Algunas ventajas de la introducción de la tecnología a través de las apps e-Health en las aulas son:

- Permite un aprendizaje más interactivo y participativo, favoreciendo el trabajo colaborativo en los ambientes de aprendizaje.
- Se abre la posibilidad de aprender en diferentes contextos.
- Se desarrollan habilidades digitales que brindan valor agregado al egresado en el sector productivo
- Brindar el acceso a un sinnúmero de datos e información, que los aprendices van a encontrar en diferentes formas: realidad virtual, realidad aumentada, imágenes 3D, audios y videos didácticos e interactivos
- Los dispositivos móviles y Tablet al ser portables e inalámbricos permiten que los aprendices tengan acceso a contenidos, desde cualquier lugar; Si bien es cierto que se presentan aún dificultades en la cobertura a red de internet, esta se evidencia cada vez mas reducida con zonas espacios y zonas Wifi de libre acceso.
- La flexibilidad en la movilidad de datos y comunicación en la educación motiva al aprendiz a empoderarse de su proceso formativo.

De las 29 aplicaciones móviles en salud destacadas en este artículo, se encuentran 6 con distintivo de APP saludable, que indica que hacen parte de un directorio de apps destacadas por cumplir con altos estándares de calidad y seguridad; lo que evidencia la necesidad de establecer la regulación y normatividad en cuanto al desarrollo, diseño y disponibilidad de estas plataformas digitales.

Según revela el (Informe Mobile en España y en el Mundo. 2017) , el 60% del tiempo que se pasa en el mundo digital se invierte utilizando aplicaciones. Un uso que se ha incrementado un 111% en los últimos 3 años. Hoy en día se utilizan apps para (casi) todo: comunicarse, comprar, ver vídeos, gestionar dinero, buscar trabajo, hacer ejercicio, relacionarse, entre otras.

Hay aplicaciones que conectan al paciente con el sistema salud, benefician la adherencia al tratamiento y permite hacer seguimiento diario . Dadas las significativos resultados que se develan sobre la calidad de vida de los pacientes y sus cuidadores, es esencial resaltar e aquellas apps que favorecen el desarrollo de la autonomía en los usuarios en el proceso salud enfermedad.

The App Date (2017) destaca el reconocimiento y auge que en la actualidad tienen las apps e-Health:

..."Los números sitúan a las aplicaciones de salud en la tercera categoría con mayor crecimiento por detrás de las aplicaciones de juegos y de aplicaciones de diversas utilidades, el 70% de las aplicaciones están dirigidas al público en general, a través de los segmentos de bienestar y ejercicio físico, y el 30% restante están ideados para los profesionales sanitarios y los pacientes con diversas patologías..."(pág. 11)

La tecnología proporciona un nuevo marco para el compromiso del paciente y un nuevo modelo de cuidado utilizando unidades de prácticas integradas, ambos necesarios para navegar por las

necesidades en la salud de la revolución 4.0 que se vive en la actualidad.

Entre todas las aplicaciones de salud, el seguimiento de una enfermedad es el principal desarrollo de aplicaciones de e-Health para pacientes con enfermedad crónica. Las aplicaciones que tendrán impacto serán aquellas que brinden la posibilidad de guardar y analizar información individual del estado de salud, recibir diagnóstico y tratamiento, de igual manera aquellas dirigidas a la prevención. Para los usuarios de servicios se considera que el impacto a largo plazo se dará posterior a la consulta médica, donde podrá acceder a recomendaciones, formulación y el seguimiento.

CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO

En cuanto a la pregunta ¿Cómo utilizar las aplicaciones móviles e-Health para desarrollar procesos de aprendizaje en los aprendices del programa técnico en enfermería?

La revisión del estado del arte sugiere que en la actualidad se está generando una tendencia para el uso de aplicaciones móviles (m-learning) en el proceso de aprendizaje. Con base en los resultados mostrados en las experiencias anteriores, se puede concluir que no existe una reglamentación educativa a respecto al uso del e-learning dentro y fuera del ambiente de formación. Además, entre los resultados de algunos autores las conclusiones son discordantes como el caso de (Orozco, Guillen, & Martínez, 2014) de los cuales se puede evidenciar que existen estudios con resultados favorables en el uso del e-learning durante el proceso de aprendizaje en enfermería, destacando que con esta modalidad educativa se genera el desarrollo de habilidades digitales, se crean espacios de aprendizaje dinámicos y se evidencia el aumento de la motivación y atención de los aprendices; mientras que otros advierten sobre las consecuencias poco favorables respecto a su uso. De la revisión del estado del arte se puede enfatizar que una de las desventajas del uso del e-learning en el proceso de aprendizaje es " la falta de desarrollo de habilidades cognitivas necesarias para la tarea de aprendizaje" (Cruz, A & Barragán A, 2014) . Además, de los trabajos revisados ninguno explica o sugiere cómo debería de llevarse a cabo la integración de los distintos elementos que integran una aplicación de e-learning y que consideren el desarrollo de las habilidades involucradas en la tarea de aprendizaje con la finalidad de que la aplicación favorezca el proceso de enseñanza dentro o fuera del aula de clases.

Como trabajo futuro se propone desarrollar la metodología propuesta en el proyecto SENNOVA 2020, llamado Mobile learning en el programa técnico en enfermería, teniendo como propuesta inicial el estudio casos clínicos que involucren habilidades cognitivas utilizando las apps e-Health previamente seleccionadas como herramienta para desarrollar procesos de aprendizaje y de esta forma realizar la validación formal de dicha metodología para que los

resultados obtenidos aporten información en identificar el impacto que tiene el e-learning en el proceso de enseñanza. Se busca que el centro de Formación de talento humano en salud obtenga un impacto diferencial en la forma de desarrollar las habilidades y conocimientos en el cuidado de enfermería a comparación con otras instituciones de educación técnica para el trabajo, ya que no se encuentran referentes bibliográficos que señalen el uso de estas Apps e-Health para la enseñanza aprendizaje en el programa técnico en enfermería a nivel Nacional. Conscientes de la importancia que tiene el uso de las nuevas tecnologías en la educación y la capacitación, se centran los esfuerzos en desarrollar esta modalidad educativa con impacto interactivo, apoyados en la necesidad de cautivar la atención de los aprendices, convirtiendo una parte de la formación presencial en un espacio de creatividad, participación y actividad digital. Además, se diseñará y categorizará el material para cada trimestre de formación.

VADEMECUM

- Categorías: Consulta teórica/ medicamentos
- Plataforma: Android, iOS
- Idiomas: Español
- Valoración: 5 sobre 5 en Google Play
- Aplicación: Gratuita/pago



MENIERE

- Categorías: Asistente médico
- Plataforma: Android, iOS
- Idiomas: Español
- Valoración: 2.9
- Aplicación: Pago



CONTADOR DE CALORÍAS

- Categorías: Consulta teórica
- Plataforma: Android
- Idiomas: Español
- Valoración: No publicado
- Aplicación: Pago



ICARE MONITOR DE LA SALUD

- Categoría: Asistente médico
- Plataforma: Iphone -Ipad
- Idiomas: Español- ingles
- Valoración: No publicado
- Aplicación: Gratuita



APP DIABETES DIARIO

- Categorías: Asistente Médico
- Plataforma: Android
- Idiomas: Español-Ingles
- Valoración: 3.9
- Aplicación: Gratuita



APP CICLECARE

- Categorías: endiente
- Plataforma: Android 4.4 y versiones posteriores
- Idiomas: Español-Ingles
- Valoración: 4.5
- Aplicación: Gratuita



APP MEDSCAPE

- Categorías: Consulta teórica/ técnica/procedimientos
- Plataforma: Android, iOS
- Idiomas: Español-Ingles
- Valoración: 4.7
- Aplicación: Gratuita/pago



APP PODÓMETRO

- Categorías: Asistente médico
- Plataforma: Requiere Android 4.1 y versiones posteriores
- Idiomas: Español-Ingles
- Valoración: 4.7
- Aplicación: Gratuita



REGISTRO DE MI PRESIÓN ARTERIAL

- Categorías: Asistente médico
- Plataforma: Android, iOS
- Idiomas: Español-Ingles-Frances
- Valoración: 3.9
- Aplicación: Gratuita



BABY CENTER

- Categorías: Consulta teórica/ consulta artículos
- Plataforma: Android
- Idiomas: Español-Ingles-Frances, portugués, asames, bangali
- Valoración: 4.8
- Aplicación: Gratuita



ANATOMY ARVR

- Categoría: Consulta teórica 4.0.3 y versiones posteriores
- Idiomas: Español-Ingles
- Valoración: 4.6
- Aplicación: Gratuita/pago



DERMOMAP

- Categoría: Asistente médico
- Plataforma: iPhone y iPad
- Idiomas: Español-Ingles
- Valoración: 4.7
- Aplicación: Gratuita/pago



EEG 101

- Categoría: Consulta teórica
- Idiomas: Español, inglés, francés, catalán, portugués
- Valoración: 3.6
- Aplicación: Gratuita



CLIN IN

- Categorías: Servicios médicos
- Plataforma: 4.0.3 y versiones posteriores
- Idiomas: Español, inglés
- Valoración: No publicada
- Aplicación: Pago



ENFERMERÍA MED IV

- Categoría: Medicamentos
- Plataforma: Android
- Dispositivo: Smartphone
- Idiomas: Español
- Valoración: 4,1 sobre 5 en Google Play
- Aplicación: Gratuita



GUÍA FARMACOLÓGICA 061

- Categorías: Consulta teórica/técnicas/ procedimientos / artículos
- Plataforma: Android, iOS, Windows iPhone.
- Idioma: Español
- Valoración: 4,2 sobre 5 en Google Play
- Aplicación: Gratuita



ASISTENTE DE RCP

- Categorías: Asistente médico
- Plataforma: Android, iOS
- Idiomas: Español, Inglés
- Valoración: 5 sobre 5 en Google Play
- Aplicación de Pago



1DOC3

- Categorías: Servicios médicos
- Plataforma: Android, iOS
- Idiomas: Español
- Valoración: 4.2 sobre 5 en Google Play
- Aplicación de pago



BCX BRADEN

- Categorías: Consulta teórica/ técnicas/ procedimientos / artículos
- Plataforma: Android, iOS
- Idiomas: Español
- Valoración: 4,6 sobre 5 en Google Play.
- Aplicación: Gratuita



DOCTUS

- Categoría: Consulta teórica/técnicas/ procedimientos / artículos
- Plataforma: Android
- Dispositivo: Smartphone
- Idiomas: Español
- Valoración: 4,8 sobre 5 en Google Play
- Aplicación: Gratuita



GUÍA TERAPÉUTICA INTRAVENOSA

- Categoría: Medicamentos
- Plataforma: Android, iOS
- Idiomas: Español.
- Valoración: 4.2
- Aplicación: Gratuita



SCORES PEDIATRÍA

- Categorías: Asistente médico
- Requiere: Android 4.1 y versiones posteriores
- Idiomas: Español
- Valoración 4.7
- Aplicación: Gratuita



PAINOMETER V2

- Categoría: Asistente médico
- Plataforma: iPhone y iPad que
- Idiomas: Español, inglés, francés, catalán, portugués
- Valoración: 4.1
- Aplicación: Gratuita/pago



MEDICINA EN URGENCIAS

- Categorías: Consulta teórica/ técnica/procedimientos
- Plataforma: 4.1 y versiones posteriores
- Idiomas: Español, inglés
- Valoración: 4.4
- Aplicación: Gratuita



ENFERMERÍA BLOG

- Categorías: Consulta teórica/ técnicas/ procedimientos / artículos
- Plataforma: Android 4.0 y versiones posteriores
- Idiomas: Español.
- Aplicación de pago



HEALTHSCIENCE

- Categoría: Consulta teórica/ consulta artículos.
- Plataforma: Android, iOS.
- Idiomas: Español- Ingles
- Valoración: No disponible
- Aplicación: Gratuita



INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS

- Categoría: Medicamentos
- Plataforma: Android.
- Dispositivo: Android IOS
- Idiomas: Español.
- Valoración: No disponible en Google Play
- Aplicación: Gratuita



DICCIONARIO DE ENFERMEDADES

- Categorías: Consulta teórica/ técnicas/procedimientos/ artículos
- Plataforma: Android, iOS
- Idiomas: Español
- Valoración: 4.7 Google Play
- Aplicación: Gratuita



GUÍA PACIENTES CÁNCER

- Categorías: servicios médicos/ Consulta teórica
- Plataforma: Android 3.6
- Idiomas: Español,
- Valoración: No publicada
- Aplicación: Gratuita



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía . (2018) . Estrategia de calidad y seguridad en aplicaciones móviles de salud. 2019, noviembre 2, de Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía Recuperado de <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/agenciade-calidadsanitaria/estrategia-de-calidad-y-seguridad-en-aplicaciones-moviles-de-salud/>

Aguilar-Martínez, Alicia, Tort, Elena, Medina, F. Xavier, & Saigí-Rubió, Francesc. (2015) . Posibilidades de las aplicaciones móviles para el abordaje de la obesidad según los profesionales. *Gaceta Sanitaria*, 29(6) , 419-424. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.07.0141>

Alonso-Arévalo, Julio, & Mirón-Canelo, José Antonio. (2017) . Aplicaciones móviles en salud: potencial, normativa de seguridad y regulación. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 28(3) Recuperado en 04 de noviembre de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132017000300005&lng=es&tlng=es.

Alonso-Arévalo, Julio, & Mirón-Canelo, José Antonio. (2017) . Aplicaciones móviles en salud: potencial, normativa de seguridad y regulación. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 28(3) Recuperado en 03 de noviembre de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132017000300005&lng=es&tlng=es.

Álvarez-Marín, A.; Castillo -Vergara, M., Pizarro-guerrero, J.; Espinoza-Vera, E. (2017) . Realidad Aumentada como Apoyo a la formación de Ingenieros Industriales. *formación Universitaria*, 10(2) , 31-42. doi: 10.4067/S0718-50062017000200005

Banco Interamericano de Desarrollo. (2001) " Reducción de la Pobreza y Promoción de la Equidad Social: Informe de Actividades en el año 2000 y Plan de Acción en Areas de Enfoque Especial" Unidad de Pobreza y Desigualdad, Departamento de Desarrollo Sostenible. Disponible en www.iadb.org/sds/pov

Benedic E. Mobile is eating the world. Blog; 2016 [citado 19 de septiembre de 2019] . Recuperado en: <http://ben-evans.com/benedictevans/2016/12/8/mobile-is-eating-the-world>.

Cabrera NI, Castro PP, Demeneghi VP, Fernández L, Morales J, Sainz L, et al. mSalUV: un nuevo sistema de mensajería móvil para el control de la diabetes en México. *Rev Panam Salud Publica*. 2014;35(5/6) :371-7.

Castillo Nograro S. Potencialidad de uso de las aplicaciones móviles de salud en un grupo de población española. *RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA)*. 2015 Agosto; 3(3) :42-53. 1. Van De Belt TH, Engelen LJ, Berben SAA y Schoonhoven L. Definition of

Health 2.0 and Medicine 2.0: a systematic review. *Journal of Medical Internet Research*. 2010; 12(2) : e18. DOI 10.2196/jmir.1350

Cepeda JM, Meijome XM, Santillán A. Innovaciones en salud y tecnologías: las cosas claras. *Rev enferm CyL*. 2012; 4(1) :28-32. 2. Fundación Telefónica. La Sociedad de la Información en España 2014. Madrid: Ariel; 2015. 3. Price Waterhouse Coopers. Diez temas candentes de la Sanidad Española para 2013. Madrid: PWC; 2013. [Acceso el 8 de diciembre de 2015] . Disponible en: <https://www.pwc.es/es/publicaciones/sector-publico/diez-temas-candentes-sanidad-2013.htm>

Conamed, Vol 19, No 4 (2014) , http://www.conamed.gob.mx/publicaciones/pdf/REVISTA_OCT-DIC_2014.pdf.

Cruz, A & Barragán A. (2014, octubre 20) . Aplicaciones Móviles para el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en Enfermería. *Salud y Administración* , Vol 1 N° 3, <https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/81>.

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) . Indicadores Básicos de Tenencia y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en Hogares y Personas de 5 y más años de edad 2013. DANE; 2014. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_tic_2013.pdf.

Dolado, C, Berlanga C, & Massip, M. (2018, Noviembre) . Aplicaciones móviles de control de peso y dieta saludable, ¿ todas valen?. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria: RIdEC*, Vol. 11, N°. 1, 2018, pp. 22-29, <http://enfermeriacomunitaria.org/web/index.php/ridec/279-ridec-2018-volumen-11-numero-2/2055-revista-a-texto-completo-descargable-ridec-2018-vol-11-num-2>.

Gazdecki A. 9 Mobile Technology Trends For 2017 (Infographic) . *Business Apps*. 2016 [citado 20 de septiembre de 2017] . Disponible en: <https://www.businessapps.com/blog/mobile-technology-trends/>

Ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones . (2018) . Ciudadanía Digital amplía su oferta de cursos gratuitos durante noviembre. 2018, Noviembre 08, de MinTic Recuperado de https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-80462.html?_noredirect=1

Ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones . (2017) . MinTIC lanzó la estrategia de Ciudadanía Digital para que los colombianos aprovechen las oportunidades de la economía digital. 2017, septiembre 22, de MinTic Recuperado de https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-60545.html?_noredirect=1

Miró, J., de-la-Vega, R., Roset, R., Castarlenas, E., & Sánchez-Rodríguez, E.. (2018) . Painometer v2®: una aplicación móvil certificada para monitorizar a los pacientes con dolor. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 25(2) , 112-120. <https://dx.doi.org/10.20986/re>

sed.2017.3555/2016 1. Jensen M, Karoly P. Self-report scales and procedures for assessing pain in adults. In: Turk D, Melzack R, editors. Handb. pain Assess. 3rd ed. New York: Guilford Press; 2011. p. 19-44.

Miró, J., de-la-Vega, R., Roset, R., Castarlenas, E., & Sánchez-Rodríguez, E.. (2018) . Painometer v2®: una aplicación móvil certificada para monitorizar a los pacientes con dolor. Revista de la Sociedad Española del Dolor, 25(2) , 112-120. <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2017.3555/2016> 1. Jensen M, Karoly P. Self-report scales and procedures for assessing pain in adults. In: Turk D, Melzack R, editors. Handb. pain Assess. 3rd ed. New York: Guilford Press; 2011. p. 19-44

Mobile Economy de la GSMA, (2018) . informe anual Mobile World Congress (MWC) Recuperado en: <https://www.gsma.com/latina-america/smartphones-fueling-mobile-ecosystem-growth-latin-america/>

Orozco-Reyes OA, Guillén-Cadena DM, Martínez-Vega AL. (2014, Diciembre 2) . Dispositivos Móviles como una nueva alternativa de enseñanza en la práctica clínica de la Enfermería.

(Perea, Y) . (2019) . Se abre moderno ambiente de formación para la Industria 4.0. 2019 Octubre 21, de SENA Recuperado de <http://www.sena.edu.co/es-co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?IdNoticia=4127>

Santamaria, G & Hernandez, E. (2015, Junio 26) . Aplicaciones Médicas Móviles: definiciones, beneficios y riesgos. Revista Científica Salud Uninorte, Vol 31, No 3 (2015) , Vol 31, No 3 (2015) , <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/7622/8567>.

Santamaría-Puerto, Gustavo, & Hernández-Rincón, Erwin. (2015) . Aplicaciones Médicas Móviles: definiciones, beneficios y ries. Re-

vista Salud Uninorte, 31(3) , 599-607. <https://dx.doi.org/10.14482/sun.31.3.7662>

Schwartz B, Baca A. Wearables and Apps - Modern Diagnostic Frameworks for Health Promotion through Sport. Dtsch Z Sportmed. 2016;67: 131-136.

The App Date. Sexto informe sobre el estado de las apps en España [internet] . The App Date; 2015 [citado 13/10 2019] . Disponible en: <http://www.theappdate.es/6o-informe-sobre-el-estado-de-las-apps-en-espana-2015/> [3]

UNESCO (2013a) . Directrices de la UNESCO para las políticas de aprendizaje móvil. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219662S.pdf>

Unión Internacional Oficina Regional de la UIT para las Américas. (2018) Estudio sobre TIC y salud pública en América Latina: la perspectiva de e-salud y m-salud. Recuperado de https://www.itu.int/en/ITU-D/ICT-Applications/Documents/Publications/Estudio_sobre_TICS_y_salud_publica_en_America_latina_S.PDF

Vidal Ledo, María J, Gavilondo Mariño, Xaily, Rodríguez Díaz, Alfredo, & Cuéllar Rojas, Armando. (2015) . Aprendizaje móvil. Educación Médica Superior, 29(3) Recuperado, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000300024&lng=es&tlng=es.

Villalonga Gómez, Cristina, & Marta-Lazo, Carmen (2015) . Modelo de integración educocomunicativa de ' apps' móviles para la enseñanza y aprendizaje. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, (46) . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368/36832959014>

NOTAS

¹Enfermera. Especialista en auditoría en salud. Instructora Centro de Formación de Talento Humano en Salud, Servicio Nacional de Aprendizaje, Bogotá Colombia. Correo: nvcortes9@misena.edu.co

²(Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia., 2017) Primera gran encuesta TIC 2017. Recuperado de: <https://colombiatic.mintic.gov.co>.

³Unión Internacional Oficina Regional de la UIT para las Américas. (2018) Estudio sobre TIC y salud pública en América Latina la perspectiva de e-salud y m-salud. Recuperado de https://www.itu.int/en/ITU-D/ICT-Applications/Documents/Publications/Estudio_sobre_TICS_y_salud_publica_en_America_latina_S.PDF

⁴Los wearables: Es la palabra con la que se designa al grupo de dispositivos electrónicos y aplicaciones que las personas llevan "puestas". Los wearables son, por definición, un dispositivo electrónico que se coloca en alguna parte de nuestro cuerpo. Bajo esta descripción encontramos una amplia variedad de dispositivos como las pulseras de actividad, los smartwatches y también las bandas fitness.

INVESTIGACIÓN



CARACTERIZACIÓN DE LA TASA DE REPETICIÓN DE IMÁGENES RADIOGRÁFICAS CONVENCIONALES EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO DE BOGOTÁ

CHARACTERIZATION THE REPETITION RATE OF CONVENTIONAL RADIOGRAPHIC IMAGES IN A PEDIATRIC HOSPITAL IN BOGOTÁ

Carlos Fernando Niño Torres¹
Gloria Marissa Martínez Polo²

RESUMEN

Se presenta un corte parcial de investigación, cuyo **Objetivo** es dar a conocer un informe sobre los avances del proyecto de investigación denominado "Caracterización de la tasa de repetición de imágenes radiográficas convencionales en un Hospital Pediátrico de Bogotá. El cual fue planteado por instructores de la línea de investigación "Apoyo Diagnóstico y Terapéutico" y ejecutado por aprendices del Programa de Formación Tecnología en Imágenes Diagnósticas pertenecientes al semillero de investigación de la misma línea, del Centro de Formación de Talento Humano en Salud, del SENA Regional Distrito Capital. El proyecto inició en el año 2018 y actualmente se encuentra en la fase de análisis de la información la cual fue recolectada durante el trabajo de campo. **Método:** Se presenta un corte parcial de la investigación adelantada, cuya naturaleza está centrada en el desarrollo de un estudio descriptivo de tipo transversal. El artículo muestra cómo se concibió la investigación partiendo de una introducción al tema objeto de estudio; posteriormente se aborda la forma como se elaboraron los objetivos y su alcance; se presentan los instrumentos proyectados para la recolección de la información; luego se indica la forma de tabulación de la información recolectada; de igual manera se presentan las consideraciones éticas que orientan el proceso; finalmente se describe el proceso de aplicación de los instrumentos. **Conclusiones:** Este artículo presenta los objetivos planteados para el proyecto de investigación, la problemática, el plan de trabajo y la primera aplicación de la metodología seleccionada para su desarrollo.

Palabras Clave: Imágenes radiográficas, pediátrico, convencionales, tasa de repetición.

ABSTRACT

In this research project it is introduced a partial study concept, which its main objective is to show a report about the strides of the project named "Characterization of repetition rate of conventional radiographic images in a Pediatric Hospital in Bogotá. Which was proposed by instructors in this research area "Diagnostic and Therapeutic Support and developed by students of the Technician Training Program of Diagnostic Images from the research seedbed of the Training Center for Human Talent in Health, of the Regional Bogota SENA. The project started in 2018 and it is currently in the information analysis phase, which was collected during the field work. **Method:** A partial section of the process research is presented, whose nature is focused on the development of a descriptive cross-sectional study. This article shows how the research was conceived based on an introduction to the subject under study. Subsequently, the way in which the objectives were developed and their achievements; projected instruments for information collection are presented; then the tabulation form of the information collected is indicated; in the same way the ethical considerations that guide the process are presented. Finally, the process of application of the instruments is described. **Conclusions:** This article presents the objectives set for the research project, the problem, the work plan and the first application of the methodology selected for its development.

Key Words: Radiographic images, Pediatric, Conventional, Repetition rate.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación pretende establecer la caracterización de causales de repetición de imágenes radiográficas convencionales tomadas a pacientes pediátricos en una Institución Prestadora de Salud, por medio de un análisis pormenorizado de las causas que originan la repetición. Para los servicios de radiología que procuran prestar servicios de salud con garantía de calidad es necesario tener en cuenta que su finalidad es producir imágenes radiográficas de buena calidad sin afectar innecesariamente al paciente y al menor costo posible. Teniendo en cuenta lo anterior, es importante mencionar que en la implementación de un programa de garantía de calidad en radiodiagnóstico, es imprescindible comenzar con la evaluación de las imágenes radiográficas que se repiten por no contar con la calidad necesaria para el diagnóstico, estableciendo pormenorizadamente sus causas y los porcentajes de los mismos.

La evaluación de las imágenes radiográficas rechazadas es de vital importancia, pues además de brindar información sobre el funcionamiento real del servicio y las causas de tales rechazos, sirve de guía para conocer la efectividad de los programas que se implementan para mejorar la eficiencia del servicio, permitiendo así reforzar aquellos aspectos que necesitan más atención y promover acciones para disminuir el número de imágenes repetidas.

Durante este proceso se tratará de poner de manifiesto las causas, errores o alteraciones técnicas más habituales y frecuentes que se deben evitar o, al menos, detectar y subsanar rápidamente, en un servicio de radiología pediátrica, con el fin de reducir la tasa de repetición. Es necesario comprobar el hecho que un defecto o alteración de la imagen radiográfica, puede estar ocasionado por múltiples factores. Por ello, la experiencia del Tecnólogo en Imágenes Diagnósticas y el conocimiento de todos los elementos que participan en la formación de la imagen, desde el paciente hasta su visualización, son esenciales en la detección precoz de las posibles anomalías, permitiendo disminuir la tasa de repetición.

DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

Para lograr un correcto desarrollo de la investigación, fue necesario establecer con claridad los objetivos y a su vez llevarlos a cabo de la mejor manera posible para cumplir a cabalidad con todas las expectativas presentadas. De acuerdo a ello se planteó como objetivo general "Caracterizar las causales que influyen en la repetición de imágenes radiográficas convencionales producidas en un hospital pediátrico". De acuerdo a ello se plantearon tres objetivos específicos a saber:

- Determinar los errores o alteraciones técnicas más frecuentes, que ocasionan la repetición de imágenes radiográficas convencionales.
- Establecer los criterios de calidad que se aplican a las imágenes objeto de estudio, con el fin de clasificarlas de acuerdo a la causa que motivó el rechazo.

- Proponer el plan de mejoramiento que incluya acciones planificadas y sistemáticas para generar imágenes radiográficas de óptima calidad, permitiendo reducir la tasa de repetición.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para llevar a cabo el plan de trabajo, se decidió desarrollar un estudio descriptivo de tipo transversal, basado en estudios radiográficos convencionales, tomados a pacientes pediátricos en dos salas del servicio de radiología de un hospital pediátrico de la ciudad de Bogotá. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo ya que fue necesario poder caracterizar las causales de repetición de imágenes radiográficas convencionales. "El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis previamente hechas, confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población" (Hernández, Fernández y Baptista, 2003, pág. 5).

Con la finalidad de recoger una muestra representativa, los investigadores decidieron dividir el estudio en dos partes; una retrospectiva y otra prospectiva. En lo referente a la muestra retrospectiva se realizó por medio de la base de datos del sistema Hiruko Ris, quien administra el flujo de trabajo del área de Imágenes Diagnósticas. Se recogieron datos sobre las imágenes repetidas y sus posibles causas para el periodo comprendido del 1 de enero al 30 de septiembre de 2019.

En lo que respecta a la parte prospectiva, el marco muestral correspondió a los estudios convencionales realizados de lunes a viernes en los turnos de mañana y tarde en el periodo comprendido del 1 de julio al 30 de agosto de 2019. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: estudios radiográficos convencionales repetidos por el Tecnólogo en Imágenes Diagnósticas por no contar con los criterios de calidad para ser enviadas a lectura; estudios radiográficos convencionales rechazados por el médico radiólogo por no contar con los criterios de calidad para la correspondiente lectura. Los criterios exclusión fueron los siguientes: estudios portátiles, estudios contrastados, estudios realizados en turno de la noche, estudios realizados en fines de semana o festivos.

Para la ejecución de investigación, inicialmente se contó con el aval de la Coordinación del área de radiología que ve la pertinencia del proyecto y su aporte al mejoramiento continuo en Imágenes Diagnósticas. Seguidamente, se presenta al área de Docencia y Servicio que solicita someter al Comité de Ética, instancia que después de un análisis exhaustivo dio su aval el día 12 de marzo de 2019. Para mayor ilustración en las siguientes tablas se puede evidenciar la planeación y ejecución de las diferentes actividades, las cuales se dividieron en tres etapas así:

Tabla 1.
Cronograma, fase "Introducción al campo tema"

Cronograma proyecto de investigación "caracterización de las causas de repetición de imágenes radiográficas convencionales en un hospital pediátrico de Bogotá"

VIGENCIA 2018

Tareas Básicas	Actividades	Marzo	Abril	Mayo	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Introducción al campo tema	Revisión bibliográfica								
	Acercamiento al campo								
	Elaboración proyecto tesis								
	Realización curso de buenas prácticas								
	Inscripción y cumplimiento de requisitos CAIMED								
	Ajustes al proyecto para presentar a CAIMED								
	Presentación del proyecto a Comité de ética CAIMED								
	Revisión de recomendaciones y ajustes sugeridos por CAIMED								
	Aprobación del proyecto por parte de CAIMED								
	Presentación del proyecto a institución aliada								
	Presentación del proyecto ante Comité de ética HOMI								

Nota: elaboración propia.

Tabla 2
Cronograma, fase "Trabajo de campo"

Cronograma proyecto de investigación "caracterización de las causas de repetición de imágenes radiográficas convencionales en un hospital pediátrico de Bogotá"

VIGENCIA 2019

Tareas Básicas	Actividades	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Trabajo de Campo	Ajustes a proyecto de acuerdo a recomendaciones Comité de Ética HOMI						
	Reuniones con Coordinadores del servicio de radiología para establecer particularidades sobre recolección de la información						
	Constitución del equipo que recolectará la información						
	Capacitación a equipo recolector de información						
	Verificación de requisitos del equipo ejecutor						
	Solicitud de autorización para utilizar instrumentos de recolección de la información						
	Sensibilización y capacitación al equipo ejecutor sobre particularidades relacionadas con recolección de la información						
	Sensibilización a funcionarios de HOMI sobre particularidades del proyecto						
	Ejecución de recolección de información						
	Consolidación de la información recolectada						

Nota: elaboración propia.

Tabla 3
Cronograma, fase "Análisis y resultados"

Cronograma proyecto de investigación "caracterización de las causas de repetición de imágenes radiográficas convencionales en un hospital pediátrico de Bogotá"

VIGENCIA 2019

Tareas Básicas	Actividades	Septiembre	Octubre	Noviembre
Análisis y resultados	Evaluación del proceso de recolección de la información			
	Análisis pormenorizado de la información recolectada			
	Elaboración del plan de mejoramiento			
	Elaboración de reporte/ narrativa			
	Discusión de narrativa con equipo SENNOVA			
	Elaboración artículo para publicación			

Nota: elaboración propia.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La exploración y recolección de datos se llevó a cabo de manera participativa y se realizó por medio de técnicas cuantitativas tales como registros y listas de chequeo que se aplicaron mediante la observación de estudios radiográficos practicados a pacientes pediátricos.

Otros registros fueron realizados en el sistema Hiruko, por médicos radiólogos, quienes evidenciaron la necesidad de repetir estudios radiográficos con deficiente calidad para su lectura.

Registros

Para efectos de registrar la información objeto del presente estudio, se decidió realizar una búsqueda bibliográfica, con el fin de identificar si en algún estudio ya ejecutado se había aplicado algún instrumento que permitiera cumplir con los objetivos planteados. Como resultado de la búsqueda se encontró que el IAEA, Organismo Internacional de Energía Atómica; ARCAL, Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y Tecnología Nucleares en América Latina; y la OPS, Organización Panamericana de la Salud, realizaron la investigación denominada "Ejercicio Piloto para la Determinación de Niveles Orientativos en Radiografía General y Mamografía en Amé-

rica Latica". En dicha investigación se aplicaron dos instrumentos que permitan caracterizar las causales de repetición de imágenes radiográficas. Por esta razón y en cumplimiento de la normatividad de derechos de autor, se adelantó contacto con el Organismo Internacional de Energía Atómica, para solicitar autorización de utilizar los instrumentos antes mencionados en el desarrollo del presente proyecto; la respuesta por parte del IAEA fue afirmativa. A continuación, se detallan las principales características de estos instrumentos:

Tabla 4. Instrumentos de recolección de información.

INSTRUMENTO 1	
NOMBRE	CARACTERÍSTICAS A IDENTIFICAR
Registro de imágenes radiográficas repetidas por el tecnólogo en imágenes diagnósticas.	Técnica inadecuada/ identificación incorrecta/ movimiento paciente/ posición paciente/ posición estructura/ error lateralidad/ colimación escasa/ artefactos/ tamaño del chasis/ otros.
INSTRUMENTO 2	
NOMBRE	CARACTERÍSTICAS A IDENTIFICAR
Registro de imágenes radiográficas rechazadas por el medico radiólogo.	Oscura/ clara/ artefactos/ colimación/ posición del paciente/ mal marcada/ lateralidad/ procesado/ otras.

Gráfico elaboración propia.

Adicionalmente, los investigadores diseñaron una lista de chequeo para aplicar por cada estudio radiográfico realizado por el tecnólogo en imágenes diagnósticas. La lista de chequeo está dividida en dos partes importantes: la primera contiene datos generales relacionados con el paciente, el estudio a realizar y el tecnólogo que realiza el estudio; la segunda contiene los criterios a observar divididos en 6 variables cada una con diferentes ítems. A continuación, se detallan las principales características de dicho instrumento:

Tabla 5. Características de los instrumentos.

LISTA DE CHEQUEO	
PRIMERA PARTE	DATOS A REGISTRAR
Datos generales	Fecha/ paciente/ edad/ origen del paciente/ proyección repetida/ código TID/ sala/ observaciones generales
INSTRUMENTO 2	
SEGUNDA PARTE	VARIABLES A REGISTRAR
Criterios a observar	Aspectos administrativos/ paciente/ equipo radiográfico/ sala donde se toma el estudio/ tecnólogo que realiza el estudio/ aspectos técnicos

Gráfico elaboración propia.

Aspectos Éticos

El protocolo de Investigación fue revisado por Comité de Ética del Centro de Atención e Investigación Clínica CAIMED, una segunda revisión fue realizada por el Comité de ética del hospital pediátrico de Bogotá, posteriormente a las aprobaciones el estudio fue ejecutado siguiendo las normas éticas nacionales e internacionales. Previo al inicio del estudio, los investigadores realizaron el curso "Regulación en Investigación Clínica" y adicional se realizó al igual que el grupo de semilleros el curso de "Buenas Prácticas Clínicas en Investigación" GCP.

Con antelación a la aplicación de los instrumentos, se realizaron capacitaciones sobre el proyecto, sus objetivos y correcto uso de los instrumentos. Dando continuidad a la programación, se realizó una socialización al personal de tecnólogos, médicos radiólogos,

residentes de radiología y personal auxiliar del área de imágenes, con el fin de dar un parte de tranquilidad y aclarar la privacidad y confidencialidad de los nombres del personal observado en la aplicación de dichos instrumentos en los turnos mañana y tarde del hospital.

Para dar inicio al proyecto ya en la fase de ejecución, se aplicaron consentimiento informado y se firmó el acuerdo de confidencialidad por parte de las personas encargadas de la recolección de la información en el área de radiología convencional. Importante resaltar el compromiso del SENA y el grupo de semillero que cumplieron con las normas de seguridad al personal expuesto a radiación ionizante como es el uso de la dosimetría y por epidemiología las vacunas e inducción al hospital.

Una mejor identificación del grupo de aprendices pertenecientes al semillero, se identificaron con una camiseta con el logo del grupo de investigación, color azul manga larga, como también el uso de la tabla de apoyo y el esfero con el logo respectivo.

Procedimiento de Aplicación

Para la ejecución del trabajo de campo se decidió que lo realizaran aprendices que adelantan estudios en el Centro de Formación de Talento Humano en Salud del SENA Regional Distrito Capital, los cuales pertenecen al semillero de investigación de la línea "Apoyo Diagnostico y terapéutico" Con el objetivo de que la aplicación de los instrumentos fuera más efectiva se decidió que los aprendices estuvieran adelantando por lo menos IV trimestre de formación.

Otro aspecto que se tuvo en cuenta para evitar algún sesgo en la recolección de datos fue que ningún aprendiz que se encontrara realizando practica formativa en la institución HOMI, haría parte del equipo encargado de recolectar información.

CONCLUSIONES

Como resultado del informe parcial objeto del presente artículo se puede concluir:

- Se presentó un informe pormenorizado sobre el desarrollo de las fases "Introducción al tema" y "trabajo de campo", las cuales guardan una relación directa con el objetivo general del presente estudio.
- Se cumplió a cabalidad con la metodología planteada inicialmente para el desarrollo de la investigación.
- Para lograr una recolección de datos confiables se contó con el apoyo permanente del semillero de investigación "Radiodiagnóstico" de la línea de investigación Apoyo Diagnóstico y Terapéutico del Centro de Formación de Talento Humano en Salud, los cuales aplicaron los instrumentos de manera rigurosa.
- Los aspectos éticos que se tuvieron en cuenta en el desarrollo de la investigación fueron de vital importancia, ya que propiciaron un clima de tranquilidad al recurso humano al que se le aplicaron los instrumentos.

AGRADECIMIENTOS

Los autores extienden su agradecimiento a todas las instituciones que participaron en este estudio y desean agradecer a las siguientes personas que participaron de manera directa: Doctor Andrés Fernando López Cadena, Doctora Luz Ángela Moreno Gomez por parte de la Fundación HOMI; Carlos Ramírez, Cristian Andrés Navarro Gómez, Cristian Esteban Díaz Neira, Cristian Estiben Rodríguez Rozo, Daniel Alejandro Camargo Pérez, Diego Alejandro Carreño Rosas, Jefferson Masmela Valencia, Jeisson Alexander Ramírez López, Johan Camilo Andrade Osorio, Karina Kumanda Caipe Rivera, Leydy Yohanna Hilarión Franco, Marly Ximena García Ladino, Nubia Janeth Silva Arias, Saymaris Hilarión Franco (integrantes el semillero de investigación del Centro de Formación de Talento Humano en Salud - SENA).

CONFLICTOS DE INTERES

No existen conflictos de interés declarados por los autores de la presente investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Comisión Europea, Directrices europeas sobre criterios de calidad de la imagen en radiodiagnóstico, Informe EUR 16260, Comisión Europea, Luxemburgo (1996).

Comisión Europea, Directrices europeas sobre criterios de calidad de las imágenes de radiodiagnóstico en pediatría, Informe EUR 16261, Comisión Europea, Luxemburgo (1996).

Comisión Europea, Directrices europeas sobre criterios de calidad de la imagen en radiodiagnóstico, Informe EUR 16260, Comisión Europea, Luxemburgo (1996).

Commission Of The European Communities. Working Document on Quality Criteria for Diagnostic Radiographic Images. 1990; 173: 90.

Food and Drug Administration of The United States. What a Mammography Facility Should Do to Prepare for the MQSA Inspection. Rockville, MD, (1995).

González L, Vano E, Ruiz Mj, Moran P, Marcos yRobles J, Sánchez C. Criterios de calidad de imágenes de Radiodiagnóstico. Radiología. 1989; 31,6.

International Atomic Energy Agency. Radiación Doses in diagnostic radiology and methods for dose reduction. Report of a co-ordinated research programme jointly organized by the international Atomic Energy Agency and Commission of the European Communities. TECDOC-796. Austria (1995).

McLelland R, Hendrick E, Zininger M, Wilcox P. The American College of Radiology Mammography Accreditation Program. American Journal of Radiology. 1991; 157:201.

Normas de Seguridad de Protección Radiológica para la exposición médica a las radiaciones ionizantes, patrocinadas conjuntamente por OIEA, OMS y OPS).

Organización Mundial de la Salud (Ginebra) Empleo racional del diagnóstico por imagen en pediatría, Serie de Informes Técnicos 757 (1987).

Organización Mundial de la Salud, Criterios aplicables a las exploraciones de radiodiagnóstico: Informe de un Grupo Científico de la OMS sobre Indicaciones y Limitaciones de las Principales Exploraciones de Radiodiagnóstico, Serie de Informes Técnicos 689, OMS, Ginebra (1983).

Organización Mundial de la Salud, Empleo racional del diagnóstico por imagen en pediatría: Informe de un Grupo de Estudio de la OMS, Serie de Informes

Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, Organización, desarrollo, garantía de calidad y radioprotección en los servicios de radiología: Imaginología y radioterapia (BORRÁS, C., Ed.), OPS, Washington, DC (1997).

Organización Mundial de la Salud. Garantía de Calidad en Radiodiagnóstico. Publicación científica No. 469, (1984).

Ruiz M, González L, Vano E, Iribar M, Vilarrasa A. Mamografía: Medidas de dosis y calidad de la imagen. Influencia del grado de compresión mamaria y del empleo de la rejilla antifusora fija. Radiología. 1991; 33 (6): 421-425. Técnicos 757, OMS, Ginebra (1987)

Safety Standards Series Radiological Protection for Medical Exposure to ionizing radiations IAEA-RS-G-1.5. 2002

NOTAS

¹Instructor, Investigador. Centro de Formación de Talento Humano en Salud, SENA, Regional Distrito Capital. Correo electrónico: cnino@sena.edu.co

²Instructora, Investigadora. Centro de Formación de Talento Humano en Salud, SENA, Regional Distrito Capital. Correo electrónico: gmmartinezp@sena.edu.co

INVESTIGACIÓN



ANÁLISIS DE LA NORMATIVIDAD SOBRE MANEJO DE RESIDUOS CORTOPUNZANTES GENERADOS DURANTE EL TRATAMIENTO DE PACIENTES AMBULATORIOS

ANALYSIS OF THE REGULATION ON HANDLING SHARPENING WASTE GENERATED DURING THE TREATMENT OF OUTPATIENTS

Claudia Yanet Novoa Munevar¹
Pilar Hernández Potes²

RESUMEN

El presente artículo tiene como **Objetivo** presentar los resultados de una revisión de carácter documental sobre el manejo, clasificación y normativa de los residuos cortopunzantes generados por pacientes ambulatorios. Con ello se busca caracterizar la problemática del manejo de dichos residuos, en sus diferentes etapas: a) segregación en la fuente; b) manejo interno a nivel hospitalario; y c) entrega de residuos para su disposición final. Igualmente se toma como referente elementos legales relacionados con la seguridad, salud en el trabajo y conservación del medio ambiente. Para ello se establece como referente la Ruta sanitaria, propia para el manejo de contenedores dentro de las instituciones de salud, y la forma cómo la propuesta de un Contenedor portátil de dichos elementos cortopunzantes se pudiera articular dentro de la Ruta. **Metodología:** Con la finalidad de analizar la información relacionada con la gestión integral de residuos, se establecieron como criterios de inclusión el uso de artículos publicados en el periodo de tiempo comprendido desde 2009 hasta el 2019, para lo cual se consultaron bases de datos indexadas como BVS, Dialnet, Scielo, Redalyc, PubMed y BioMed Central, y Science direct, Colombia se elige como referencia bibliográfica. Igualmente se consultó legislación nacional sobre la materia en las páginas de Ministerio de protección nacional, Secretaría de salud e INVIMA. En cuanto a los criterios de exclusión se plantearon los siguientes: legislación anterior al año 2008; artículos en inglés y literatura gris. Con lo cual se revisó un total de 23 artículos, 40 leyes y decretos. Se desarrolla en cuatro partes: una primera parte donde se contextualizan el tratamiento de los elementos cortopunzantes en Estados Unidos y Reino Unido; en un segundo momento se tratan los antecedentes legales sobre la disposición de residuos cortopunzantes; en un tercer momento se realiza la identificación del marco legal como base para el desarrollo del prototipo del contenedor portátil; y en un cuarto apartado se identifican los impulsos adelantados dados a partir del cambio climático que se relacionan con la disposición de los residuos cortopunzantes. Como **Conclusión** se plantea que es necesario utilizar contenedores que cumplan reglamentación vigente, eco amigable, que brinde protección ante su uso, manejo, recolección y almacenamiento correspondiente para los pacientes que están en contacto con este tipo de desechos. **Palabras Clave:** Contenedor, Legislación Sanitaria, Gestión de Residuos, Residuos Sanitarios, Agujas, Impacto Ambiental, Equipos Desechables.

ABSTRACT

The objective of this article is to present the results of a documentary review on the management, classification and regulation of sharp residues generated by outpatients. This seeks to characterize the problem of the management of such wastes, in their different stages: a) segregation at the source; (b) internal management at the hospital level; and c) delivery of waste for final disposal. Legal elements related to safety, occupational health and environmental conservation are also taken as a reference. For this purpose, the sanitary route, own for the management of containers within health institutions, is established as a reference, and how the proposal of a portable container of such sharp elements could be articulated within the Route. **Methodology:** In order to analyze information related to comprehensive waste management, the use of articles published in the period from 2009 to 2019, for which the use of consulted indexed databases such as BVS, Dialnet, Scielo, Redalyc, PubMed and BioMed Central, and Science direct. Colombia is chose as a geographical reference. Equally National legislation on the subject was also consulted on the pages of the Ministry of National Protection, the Ministry of Health and INVIMA. As regards the exclusion criteria, the following were raised: legislation prior to 2008; articles in English and grey literature. It takes place in four parts: a

first part where the treatment of sharp elements is contextualized in the United States and the United Kingdom; the second time the legal background on the disposal of sharp waste is discussed; in the third moment, the identification of the legal framework is carried out as the basis for the development of the prototype of the portable container; and a fourth section identifies the forward impulses given from climate change that relate to the disposal of sharp waste. As a conclusion it is proposed that it is necessary to use containers that comply with current regulations, eco-friendly, that provide protection against their use, handling, collection and corresponding storage for patients who are in contact with this type of Waste.

KEY WORDS: Container, Sanitary Legislation, Waste Management, Sanitary Waste, Needles, Environmental Impact, Disposable Equipment.

INTRODUCCIÓN

La reflexión que se presenta a continuación surge a partir de los resultados obtenidos en la revisión documental realizada acerca del manejo, clasificación y normatividad asociada a la gestión de los residuos cortopunzantes, que se generan en ámbitos extramurales de las instituciones de salud, en los tratamientos de pacientes ambulatorios. En este sentido se buscó siempre la articulación con la Ruta sanitaria de las instituciones de salud y la normatividad legal vigente sobre la materia. La finalidad del proyecto está dada frente al diseño de un prototipo impreso en 3D de un contenedor portátil para la segregación de los residuos cortopunzantes de pacientes ambulatorios en contextos extramurales de las instituciones de salud. Razón por la que uno de los valores más grandes del proceso se refleja en términos de la protección de las personas que estén expuestas al contacto directo con dichos elementos, a la que vez minimizar el impacto ambiental.

Su diseño podría verse alrededor de la minimización sobre los accidentes derivados de las lesiones por pinchazos de aguja y otros objetos cortopunzantes, no solo a nivel doméstico sino también en el ambiente laboral, para quienes realizan la recolección y segregación de los residuos, ya sea directamente en la calle o en centros de acopio especializados. Esta actividad representa un grave peligro en todos los ámbitos, ya que al entrar en contacto con agujas, bisturís, vidrios rotos y otros objetos cortopunzantes contaminados se puede exponer al personal de atención domiciliaria a sangre con patógenos como, por ejemplo, el virus de la hepatitis B (VHB), el virus de la hepatitis C (VHC) y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), si bien es cierto que existe inmunización para prevenir la enfermedad de la hepatitis B, no hay inmunización disponible para prevenir el VHC o el VIH lo cual constituye un riesgo grave y puede ser mortal.

Para realizar este abordaje de carácter reflexivo se estructuró el presente escrito en cuatro fases: 1. Establecimiento de un archivo, donde se realizó a) rastreo en bases de datos, b) clasificación de

artículos encontrados, c) selección de artículos para análisis; 2. Análisis, donde se abordaron los artículos seleccionados a partir de los criterios de a) vigencia de la información, b) se incluyeron los que se refieren al manejo de los residuos sanitarios, c) así mismo se tomaron los relacionados con el uso de los contenedores de elementos cortopunzantes, d) gestión integral de manejo de residuos cortopunzantes y la implementación de protocolos de rutas sanitarias; e) pacientes ambulatorios que generan residuos cortopunzantes a causa de su tratamiento en salud. 3. Interpretación, donde a partir de la fase analítica se comienzan a encontrar patrones en la información relacionados con pacientes extramurales, generación de cortopunzantes ambulatorios y puntos de acopio para los mismos. Y finalmente 4. Establecimiento de algunas Conclusiones sobre las posibilidades y ventajas del uso del contenedor portátil.

a. Normatividad frente al tratamiento de residuos hospitalarios

Los desechos infecciosos generados en instituciones de salud como hospitales, IPS, clínicas especializados, laboratorios, centros odontológicos, centros de estética y otros, requieren un tratamiento específico debido a la peligrosidad que representa su composición. La presencia frecuente de objetos corto punzantes y residuos biológicos que no son segregados correctamente en el ámbito ordinario genera un efecto negativo para la salud de las personas que puedan entrar en contacto con ellos y el medio ambiente (Silvia Simón, 2012).

En Colombia los fundamentos para la regulación referente al manejo de Residuos o desechos peligrosos están contenidos principalmente en los referentes normativos descritos en la Tabla 1.

b. Referentes internacionales sobre el manejo de residuos peligrosos

De igual manera a partir de los compromisos internacionales, Colombia tiene la responsabilidad de adelantar el manejo de los residuos peligrosos, en sus fases de segregación, almacenamiento, transporte y disposición final.

Las cumbres de Rio de Janeiro, Johannesburgo, Basilea y convenio de Estocolmo, a través de sus determinaciones y documentos, han vigilado el cambio del medio ambiente por las consecuencias del hombre, permitiendo que se promulguen, otorgado soluciones (normas y decretos) que sean cumplidas, efectivas y puestas en práctica ante la problemática de cada país.

El Gobierno colombiano ha abordado el tema, cada vez con mayor intensidad comprometiendo todos los niveles de la operación: generación, segregación, almacenamiento de los residuos, recolección y transporte a cargo de empresas especializadas y tratamiento final de los mismos, con el fin de garantizar el menor impacto ambiental posible y la afectación de la salud de los individuos.

Tabla 1. Referentes normativos en la regulación sobre residuos o desechos peligrosos.

NORMA	DESCRIPCIÓN
Constitución Política de Colombia.	En especial se refieren los siguientes derechos: Artículo 58: prevalencia del interés público o social sobre las leyes Artículo 79: el goce de un ambiente sano Artículo 80: la conservación de los recursos naturales.
Decreto Ley 2811 de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.	Artículo 34: Métodos para el manejo de basuras, desechos y desperdicios. Artículo 35: Prohíbe botar o descargar desechos que pongan en riesgo la vida natural y humana. Artículo 36: Formas de utilizar las basuras que para contrarrestar impacto ambiental y reutilizar estos recursos.
Capítulo 20 de la Agenda 21 de la Conferencia de Río de 1992 de las Naciones Unidas. Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible organizada por la Organización de las Naciones Unidas.	Establece compromisos a nivel mundial y prácticas para el correcto manejo de desechos encaminados al cuidado del ambiente para preservar el planeta con la idea fundamental de reutilizar este tipo de recursos, apoyando la reducción de contaminación mediante actividades y herramientas sostenibles y de fácil acceso para todos.
Ley 99 de 1993. Por la cual reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental –SINA y se dictan otras disposiciones.	Reordena las entidades ambientales que anteriormente estaban a cargo de INDERENA - <i>Instituto Nacional de los recursos Naturales Renovables y del Ambiente</i> -. Artículo 2: Creación y funciones del Ministerio de ambiente como ente de control del uso, cuidado, aprovechamiento y conservación de los recursos naturales. Artículo 4: El SINA - <i>Sistema Nacional Ambiental</i> - es el conjunto de normas, actividades, recursos e instituciones que hacen vigentes las normas y leyes ambientales.
Ley 253 de 1996. Que ratifica el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y su Eliminación.	-Convenio de Basilea: Surge esta convención a raíz del transporte transfronterizo de desechos tóxicos en buques en aguas continentales de África, Europa y regiones cercanas. -Colombia a raíz de ello, establece esta ley para ejercer controles ambientales en sus zonas fronteras y territoriales.
Ley 430 del 16 de enero de 1998. Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.	Amplía las normatividades y prohibiciones que se muestran en el Convenio de Basilea y la ley 99 de 1993. Artículo 1: Establecer normas ante las prohibiciones de ingresar productos peligrosos, también los que se generan sean reutilizados en energía eléctrica. Artículo 6: Cada entidad es responsable de la emisión de residuos y deberá contar con equipo correspondiente para su disposición y almacenamiento.
Declaración de la Cumbre de la Tierra Johannesburgo año 2002.	Programa 21: Agenda o plan de acción concertado ante la problemática económica y ambiental mundial por la aceleración del cambio climático. Celebrada para revisar los avances de la cumbre de Río de Janeiro de 1992, también muestra soluciones ante el cambio climático, como beneficiarse del desarrollo sostenible ante el uso de elementos de la naturaleza.
Ley 994 de 2005. Por la cual se aprueba el Convenio de Estocolmo	Convenio de Estocolmo (2001): Acuerdo para regular y eliminar el uso de las COPs (Contaminantes Orgánicos Persistentes), mediante legislaciones y negociaciones. En respuesta esto, Colombia saca esta ley para validar el cumplimiento del mismo, porque el uso de este tipo de elementos coloca en riesgo la flora y fauna del país; recalca la importancia de usar componentes orgánicos para reemplazar estas sustancias.
Política de Producción más Limpia (Ministerio del Medio Ambiente, 1997)	Colombia ante la falta de control sobre los recursos naturales por la sobreexplotación de los mismos, se establece esta política de control y de conciencia donde nos muestra los beneficios de esta: Cumplimiento de normas ambientales, competitividad, eficiencia de procesos y oportunidades de reutilizar recursos considerados “basura”.

En este sentido ha fortalecido el marco legal referente al tratamiento de este tipo de desechos con lo cual se busca impactar el sector salud en general, estipulado en las siguientes legislaciones: ley 2811/74, ley 99/93, Decreto 2676/00, Ley 9/79, Ley 994/05 y Ley 430/98.

Es importante reconocer la influencia que tiene el realizar un estudio acerca de la disposición de residuos peligrosos cortopunzantes a nivel domiciliario ya que los recolectores de basura, considerados trabajadores de alto riesgo, están expuestos a una variedad de riesgos de índole biológico; la tasa de accidentes ocupacionales en este grupo de trabajadores es desconocida en Colombia, por tal motivo es necesario tomar medidas para minimizar la accidentabilidad ocasionada por elementos cortopunzantes generados por los pacientes domiciliarios.

De esta forma con esta investigación, se aborda una problemática real para el sector salud que puede minimizarse si se hace un tratamiento adecuado de los residuos peligrosos específicamente los generados por los pacientes extra hospitalarios. Con la elaboración del diseño que se propone en este proyecto se pretende reducir el impacto ambiental y sanitario producto de la disposición final de residuos peligrosos mezclados con residuos domiciliarios, además de generar conciencia y cambio en los hábitos de almacenamiento y disposición final de los residuos.

1. Una contextualización sobre los elementos cortopunzantes en ámbito mundial

Frente a la importancia de la implementación de buenas prácticas de disposición de residuos sanitarios es necesario resaltar que, en efecto, el SIDA y otras enfermedades patógenas como la hepatitis y la tuberculosis representan un factor de riesgo. En los trabajadores de la salud, estos casos se originaron tras accidentes con punzocortantes contaminados con sangre de pacientes infectados por VIH. De acuerdo con estudios prospectivos efectuados en poblaciones en riesgo en Instalaciones de Salud norteamericanas, la posibilidad de infección (seroconversión) por VIH es del orden de 0.3% a 0.4% de los accidentados con punzocortantes (Fausto, Jiménez, Oliveros, Jiménez, Ponce de León).

Visto desde otro ángulo, de cada 250 a 300 accidentes con instrumentos punzocortantes, por lo menos uno deriva en la transmisión de VIH en los Estados Unidos. Siendo que anualmente ocurren 16,000 accidentes con punzocortantes contaminados con VIH, y estimando una tasa de seroconversión de 1 en 250, se teme que aproximadamente 64 trabajadores de la salud norteamericanos se podrían estar infectando cada año.

En el Reino Unido, por ejemplo, se ha sugerido clasificar al VIH como organismo del Grupo de Riesgo 3 (de extremo cuidado). Por tanto, los posibles enfermos de SIDA deben ser tratados en unidades aisladas, debe utilizarse una protección adecuada y ob-

servarse rigurosamente los procedimientos de esterilización y desinfección correspondientes al Grupo 3. También sugieren que los análisis de las muestras de estos pacientes sólo deberían manipularse en laboratorios con instalaciones apropiadas para agentes patógenos del Grupo 3. Con respecto al manejo de los desechos contaminados con sangre en general (pues cualquiera puede ser portador asintomático), debe insistirse en que deben ser segregados cuidadosamente, conforme a las normas establecidas en la legislación nacional vigente.

2. Antecedentes legales sobre la disposición de residuos cortopunzantes

A partir del análisis de la normatividad nacional e internacional se logró identificar el problema objeto de estudio en situaciones cotidianas. A pesar de que existe un volumen considerable de lineamientos relacionados con el manejo integral de los residuos sólidos peligrosos, se hace evidente la falta de normas que describan la forma en que se debe dar disposición correcta a los elementos cortopunzantes contaminados que los pacientes domiciliarios con patologías específicas que se generan en los entornos extrahospitalarios.

Sin embargo, existe el Decreto 2676 de 2000 por el cual se regula la gestión integral hospitalaria de los residuos hospitalarios y similares. Este propone unos lineamientos acerca de los contenedores y las sustancias que se utilizan para inactivar los residuos cortopunzantes, e insta a las instituciones de salud a aplicar protocolos de bioseguridad para su gestión. Sin embargo, el alcance de la norma no cubre los entornos extramurales de las instituciones de salud, y es en ese punto en donde se ubica el vacío legal que da origen a la problemática abordada desde la presente investigación. En Colombia, en el año 2008, una auxiliar de enfermería al realizar sus labores de canalización de una vena, de forma accidental se pinchó con la aguja y al recibir atención médica se descubre positivo para VIH (Montufar, Villa, Madrid, Díaz, Vega, Vélez, Zuleta. 2015). Esto demuestra la importancia de establecer parámetros en esta labor, ya que al tratar este grupo de pacientes hay riesgo y/o omisión de procesos al recibir atención médica.

De otra parte, el Decreto 1402 de 2006, resulta insuficiente sobre el tema, ya que en ningún caso aborda el tratamiento de las jeringas, agujas, o cualquier otro dispositivo cortopunzante resultante de las terapias de los pacientes domiciliarios, y por ende no existe articulación alguna con las Rutas sanitarias establecidas en la normatividad legal vigente o de autoridades ambientales.

Frente a esta situación generada por el vacío legal referido, se planteó como alternativa, que algunas instituciones de salud pudieran recibir los mencionados residuos directamente a los pacientes. Sin embargo, resultó ser una práctica inviable ya que ninguna institución está dispuesta a exponerse a potenciales fuentes de contaminación externa, que en algún momento pudieran afectar a los pacientes o personal sanitario.

3. La identificación del marco legal como camino para el desarrollo del prototipo del contenedor portátil

El análisis de la normatividad legal vigente (Ver Figura 1) proporciona una base para abordar el problema y proponer el desarrollo de un dispositivo para la recolección de residuos cortopunzantes. Igualmente, mediante este análisis se pone de manifiesto la necesidad de comprender la normatividad más allá de sus vacíos, con el fin de establecer acciones que permitan la articulación entre las rutas sanitarias y un contenedor de residuos cortopunzantes, facilitando a los pacientes y a los trabajadores de la salud el manejo seguro de estos elementos tanto dentro como fuera de los ambientes hospitalarios.

Figura 1: Normatividad colombiana para manejo de residuos peligrosos 2000-2019

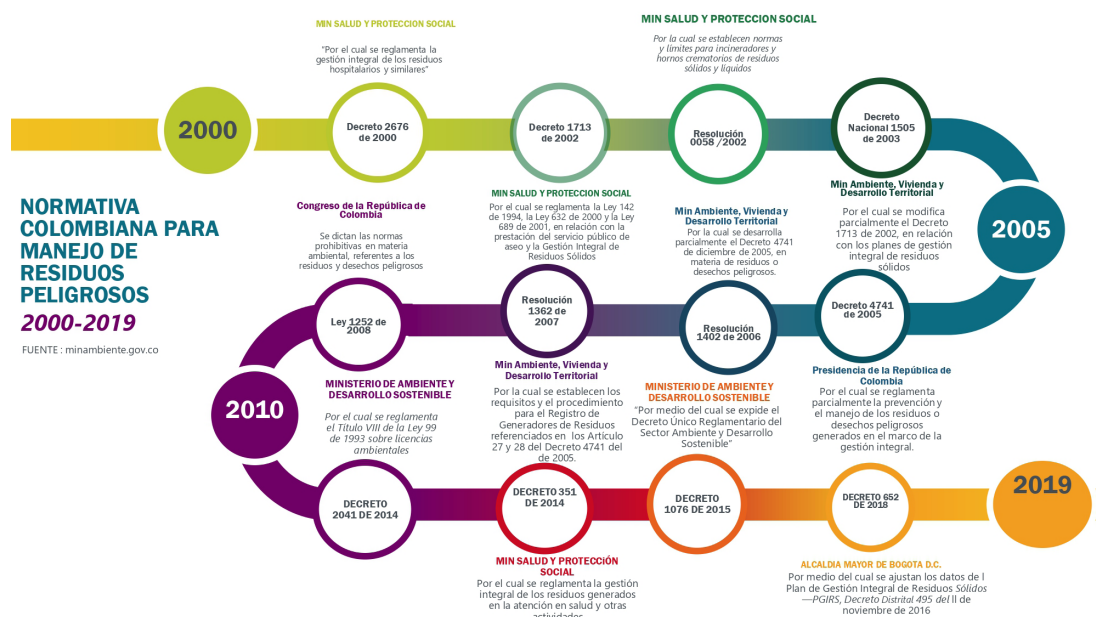


Gráfico elaboración propia.

3.1. El origen de la normatividad sobre el tema

Colombia, no ha sido ajena a la necesidad de una implementación legislativa, que regule y estandarice los procesos que implican manejo, segregación, disposición y destino final de los residuos sanitarios, con la creación y la expedición del Código Sanitario Nacional Ley 9 (1979), y los Decreto 056 (1975) y Decreto 350 de 1975, se dan los primeros pasos en materia de integración de los Servicios Seccionales de Salud, ajustando las normas referentes a organización y funcionamiento que regían el Sistema Nacional de Salud de la época, incluyendo elementos de protección medioambiental.

Más adelante el Código Sanitario Nacional, contempló diversos aspectos como por ejemplo las emisiones atmosféricas descrita dentro del Decretos 02 (1982) y el Decreto 2206 (1984), así como el manejo y conservación el agua potable contemplada dentro del Decreto 2105 (1983) y los residuos líquidos Decreto 1594 (1984), entre otros. Dicho marco legal sirvió de soporte para el manejo de la contaminación ambiental dentro del ámbito de la salud pública, sin embargo las condiciones del momento y el cambio histórico traen consigo retos que tienen que ser afrontados con nuevos referentes legales.

3.2. La normatividad legal vigente para la materia

En el año 1993, ante la liquidación de INDERENA y la creación del Ministerio de ambiente, el SINA y entidades que ayudaran a esta nueva organización mediante la ley 99 de este mismo año, trazan diversos lineamientos para organizar el sistema ambiental. También la ley 100 (1993) el sistema de salud, con esto busca ejercer control y prevención de diversos vacíos en las normativas vigentes (García-Ubaque, García-Ubaque, & Vaca-Bohórquez, 2013) Posteriormente mediante la Ley 99 (1993) se estableció que: "En cuanto las actividades reguladas por el Ministerio del Medio Ambiente puedan afectar la salud humana, esta función será ejercida en consulta con el Ministerio de Salud", y para ello estableció la participación del Ministerio de salud en el Consejo Nacional Ambiental. Lo cual promovió la articulación de las dos

entidades como garantes de un bien mayor representado en la comprensión del medio ambiente y la salud de una forma más integrada.

La ley 100(1993) promueve que el Ministerio de salud está en su deber desplegar un plan de atención relacionado con el POS (Plan obligatorio de Salud) para que sea complementado ante la temática ambiental con patrocinio de recursos fiscales. (García-Ubaque, García-Ubaque, & Vaca-Bohórquez, 2013)

Posteriormente hacia el año 2011 el Distrito Capital asumió el reto de presentar una Política de Salud Ambiental, que va encaminada al trabajo de la salud pública orientando el manejo de situaciones de interrelación del entorno (García-Ubaque, García-Ubaque, &

Vaca-Bohórquez, 2013) ambiental y las condiciones de salud de la población, tomando como principal componente la protección o deterioro de la salud humana por las malas praxis en cuanto al manejo de residuos se refiere.

En el 2005, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) formuló la reforma en Colombia, se realizó un trabajo de tipo cualitativo con base en discusión de expertos abordó tres aspectos: el concepto de salud ambiental (Ministerio de Salud, 2019) y sus implicaciones, los aspectos legales y de política en Colombia, dando así una nueva referencia a la Política ambiental para la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2005) que estableció que el manejo inadecuado de los residuos con características de peligrosidad (residuos peligrosos (Respel) y su disposición final junto con residuos no peligrosos, se debía principalmente a la inexistencia de un sistema de manejo separado de los residuos peligrosos (segregación).

Así mismo, esta política promueve la adopción de sistemas de retorno de productos posconsumo (producto de alto volumen de producción y consumo que después de cumplir su función es desechado por el usuario, convirtiéndose en un residuo peligroso para el medio ambiente y la salud del hombre) y que debe ser manejado por los fabricantes e importadores y crear una sinergia entre generadores y gestores de Respel con el fin de lograr el manejo adecuado de los residuos provenientes de las actividades de consumo.

4. Aceleración de políticas ligadas a la conservación del medio ambiente de residuos peligrosos: una preocupación mundial

Durante la revisión bibliográfica, se identificó el manejo integral de residuos y la manera como se disponen los restos derivados de los tratamientos de salud, convirtiéndose en un tema de gran relevancia dentro del escenario de la conservación del medio ambiente a nivel mundial, lo que ha obligado a los gobiernos a repensar la necesidad de generar un desarrollo sostenible integral (UNDP - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2019).

Dado el derecho constitucional a gozar de un ambiente sano, resulta fundamental pensar en general sobre la forma cómo se realiza el manejo de los residuos cortopunzantes, generados por pacientes que requieren tratamiento ambulatorio, y en particular en la disposición final de dichos elementos. Para el caso de Colombia los rellenos sanitarios o botaderos se convierten en una problemática ambiental de gran magnitud, en la cual las personas encargadas de los procesos de reciclaje pueden verse afectadas al entrar en contacto con los materiales cortopunzantes fruto de estas prácticas de salud. Dichos residuos podrían ser integrados a nuevos procesos de producción, a partir de iniciativas que puedan dar origen a transformaciones sociales, culturales y económicas,

con el fin de generar las condiciones necesarias para el almacenamiento y recolección de los residuos cortopunzantes.

De acuerdo a la problemática actual con el manejo de residuos, es significativa la experiencia de los gobiernos europeos, mediante el desarrollo de campañas que promueven la reducción, reutilización, reciclaje y la valorización energética, reduciendo sustancialmente la cantidad de residuos que se deben disponer (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2009). En contraste, con esta posición, los gobiernos de muchos de los países latinoamericanos, los rellenos sanitarios siguen siendo la tecnología más usada, bajo el método diseñado para la disposición final de la basura, consistente en depositar en el suelo los desechos sólidos, los cuales se esparcen y compactan reduciéndose al menor volumen posible para que así ocupen un área pequeña; luego se cubren con una capa de tierra y se compactan nuevamente al terminar el día. Sobre este método Colombia y Chile presentan la mayor utilización de este tipo de técnica (Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, 2012); motivo por el cual la problemática más impactante acerca del manejo de residuos se concentra en la región de América Latina y El Caribe.

A pesar de ello en la actualidad, en Colombia se reconocen nuevas tendencias para el manejo de residuos, por ejemplo con el Programa Basura Cero la Administración Distrital de Bogotá, a través de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP), se pretende eliminar progresivamente la necesidad del relleno sanitario y avanzar en la conformación de un servicio de aseo pensado en función del aprovechamiento y la reintegración de la materia prima valiosa al ciclo productivo.

Colombia ha estado evolucionando constantemente en materia de legislación ambiental, aunque estamos entre los países con mejor gestión de residuos en el mundo con "7,5 millones de habitantes, produciendo más de 7.500 toneladas de basuras urbanas al DÍA" (Laboratorio de residuos, 2006) teniendo como referentes para el manejo de residuos países como Suecia e Italia.

Un sistema mixto público privado con recicladores informales y programas de Basura Cero desvía 1.200 toneladas diarias de desechos del vertedero y da empleo a 8.250 personas (Observatorio Ambiental de Bogotá, 2013) sin embargo eso no es suficiente para lograr un desarrollo socioeconómico en armonía con la naturaleza, en Colombia, a partir de la reforma de la Constitución Política, se cuenta con instrumentos para la correcta administración de la gestión territorial, tales como los Planes de Ordenamiento Ambiental de Cuencas Hidrográficas (POMCA hoy POMCH), el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR), el Plan de Acción Trienal (PAT), los Planes de Desarrollo Departamental, los Planes de Ordenamiento Territorial Departamental, los Planes de Desarrollo Municipal y los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal. Durante el año 2011 se creó la Ley 1154, conocida como la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, en la cual, su Artículo segun-

do establece que el POT es un instrumento de planificación y de gestión de las entidades territoriales, tendiente a lograr el desarrollo territorial, entendiendo este factor, como el desarrollo económicamente competitivo, socialmente justo, ambiental y fiscalmente sostenible, además de ser regionalmente armónico, culturalmente pertinente, atendiendo a la diversidad cultural y físico-geográfica de Colombia, de la misma manera, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) del período 2010-2014, se estableció como estrategia para el manejo de las basuras, la implementación de soluciones regionales de disposición final, articuladas con los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) y los POT, así como la aplicación de tecnologías avanzadas de disposición final, además de políticas de consumo y producción sostenible, entre otros (Congreso de la República. 2011. Ley 1450 de 2011).

Dentro del PND del período 2014-2018 según citado por COM-PES – Consejo Nacional de Política Económica y Social (Departamento Nacional de Planeación DNP 2018) existió el compromiso, de fortalecer la gestión integral de residuos sólidos a través de modelos regionales, y asegurar sistemas adecuados de prestación del servicio público de aseo y sus actividades de disposición final y aprovechamiento, así como el desarrollo de instrumentos normativos, orientados a hacer más eficiente la operación de los sitios de disposición final.

La segregación, manejo y destino final de los residuos es un conjunto ordenado de procesos que deben estar concatenados con la legislación y las normas sociales, para poder funcionar correctamente, es así como una de las leyes que tenemos en cuanto al manejo de residuos es la Resolución 701 (2013), mediante la cual la Administración Distrital a través de la UAESP, establece que, todo usuario y/o generador de residuos sólidos en el territorio del Distrito Capital, está obligado a presentar, en espacio público, para la recolección y transporte de la población recicladora de oficio, los residuos sólidos que corresponden a materiales potencialmente reciclables y aprovechables en una bolsa blanca, con una antelación no mayor a tres (3) horas ni inferior a una (1) hora respecto del rango de horario y frecuencia establecida por el operador y prestador del servicio público de aseo, la población recicladora será la responsable de la recolección de la bolsa blanca, evitando la rotura de bolsas y garantizando el área limpia, así como avanzar en la armonización de sus rutas, frecuencias y horarios de acuerdo al rango que establece.

CONCLUSIONES

Las consultas documentales realizadas, permitieron evaluar de manera objetiva, esfuerzos que están realizando los entes regulatorios, para afrontar un desafío, tal como lo es, el minimizar la afectación del medio ambiente, a causa de la contaminación biológica de los ecosistemas.

Es imprescindible la gestión en el manejo integral de los residuos y subproductos procedentes del tratamiento de cortopunzantes

generados por los pacientes, especialmente los pacientes ambulatorios.

El papel de la ciudadanía es necesario frente al manejo de los residuos cortopunzantes, lo cual se debe encontrar alineado con la normatividad legal vigente y la creación, por parte de entidades gubernamentales, de políticas que permitan su articulación con las rutas sanitarias en ambientes extramurales de las instituciones de salud. Desde el punto de vista medioambiental, se resalta la importancia que deben cumplir las personas, frente a procesos de reciclaje y la capacidad de réplica frente al manejo y segregación adecuada de los residuos peligrosos, que se generan a diario.

La propuesta del contenedor portátil para la segregación de residuos cortopunzantes se puede articular efectivamente dentro y fuera de instituciones de salud de igual forma como otros programas exitosos que han impactado positivamente desde su visión ambiental, tales como: los puntos azules, planes de gestión de residuos, implementación de sistemas de monitoreo.

En cuanto a los subproductos generados como resultados de la práctica de salud en pacientes ambulatorios, se ha detectado que la mayoría carece de un sistema de eliminación de residuos cortopunzantes en su diario acontecer, y por ello los debe conservar consigo hasta llegar a su destino o simplemente los arroja a una caneca común, sin tener en cuenta el riesgo que esto puede representar para otras personas implicadas en la cadena de segregación y disposición final de dichos elementos.

Durante la recolección de la información, para el desarrollo del presente escrito, se ha evidenciado según estudios realizados en Madrid (García, Juanes, Arrazola, Jaén, Sanz, Lago. 2001) hasta un tercio de las lesiones causadas con agujas y cortopunzantes, ocurren durante la eliminación o desecho de los mismos por parte del generador.

Por último, ha quedado de manifiesto que el modelo nacional actual de gestión de los residuos sólidos en Colombia, se esfuerza por integrarse a la economía circular (mantener los materiales, en el ciclo productivo durante el mayor tiempo posible), pero no lo ha logrado, el problema de segregación de residuos nos afecta a todos, las normas están tacitas, pero necesitan la colaboración de empresas, instituciones y ciudadanía en general, para que el proceso de gestión integral de residuos y especialmente residuos peligrosos arroje los resultados esperados a nivel de optimización de calidad de vida y cuidado medio ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

- Congreso de la República de Colombia. 2011.. Ley 1450 de 2011. Recuperado de: https://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/docs/ddr/CompiladoNormativo_Parte3.pdf
- Consultoría Nacional para elaboración del Manual de Residuos de Servicios de Salud y actualización manejo riesgo ambiental y laboral en el Manual. (s.f.). <http://documents.worldbank.org/curated/en/597891468032731921/pdf/E21880DR0SP0Health0sector.pdf>
- Decreto 1007 de 2018. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, Bogotá, 14 de junio de 2018.
- Decreto 1076 de 2015. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, Bogotá (Colombia), mayo 26 de 2015.
- Decreto 1076 de 2015. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, Bogotá, 26 de mayo de 2015.
- Decreto 1090 de 2018. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, Bogotá, 28 de junio de 2018.
- Decreto 1299 de 2008. Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, Bogotá, 22 de abril de 2008.
- Decreto 1547 de 2015. Ministerio de Vivienda, ciudad y territorio, Bogotá, 23 de Julio de 2015.
- Decreto 2041 de 2014. Diario oficial del Departamento administrativo de función pública, Bogotá, 15 de octubre de 2015.
- Decreto 3172 de 2003. Diario Oficial 45368 del ministerio de ambiente y desarrollo, Bogotá, 11 de noviembre de 2003.
- Decreto 330 de 2007. Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, Bogotá, 08 de febrero de 2007.
- Decreto 3678 de 2010. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, Bogotá, 04 de octubre de 2010.
- Decreto 4728 de 2010. Presidencia de la República de Colombia y Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, Bogotá, 23 de diciembre de 2010.
- Decreto 50 de 2018. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. Bogotá, 16 de enero de 2018.
- Decreto 673 de 2006. Corporación autónoma Regional del Valle del Cauca. Diario Oficial No. 46.471, Bogotá, 3 de diciembre de 2006.
- Departamento Nacional de Planeación, Documento CONPES 3919. Consejo nacional de política económica y social, República de Colombia, Bogotá, 23 de marzo de 2018. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3919.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. Documento CONPES 3874. Consejo nacional de política económica y social. 2016. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3874.pdf>
- DHHS (NIOSH) Publication No. 2000-108 November 1999. Preventing Needlestick Injuries in Health Care Settings. Recuperado de: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2000-108/pdfs/2000-108.pdf>
- El VIH/SIDA en el lugar de trabajo, basado en Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT sobre el VIH/SIDA. OIT.Ginebra. 2001. Recuperado el 11 de diciembre de 2019 <https://scielosp.org/article/rpsp/2002.v11n3/210-215/es/>
- Fausto, Jiménez, Oliveros, Jiménez, Ponce de León. 2004. Revista de investigación clínica sciELO. Prevención de la infección de la exposición a VIH. 2004. Recuperado de : http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-83762004000200014
- García, Juanes, Arrazola, Jaén, Sanz, Lago. Accidentes con exposición a material biológico contaminado por VIH en trabajadores de un hospital de tercer nivel de Madrid (1986-2001). Revista sciELO. Recuperado de: <https://www.scielosp.org/article/resp/2004.v78n1/41-51/>
- https://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom6.pdf
- Laboratorio de ideas sobre residuos. 2016. Recuperado de: <https://www.laboratorioderesiduos.es/10-ciudades-que-gestionan-sus-residuos/>
- León-Bratti María Paz, Mesion-Julio Alfredo, Porras-Madrugal Oscar, Solano-Chinchilla Antonio, Herrera-Martínez Gisela, Normas para el manejo de exposiciones ocupacionales al VIH. (2003) Revista SciELO. Recuperado de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022003000400008
- Ley 1333 de 2009. Congreso de la república, Diario Oficial No. 47.417, Bogotá, 21 de julio de 2009.
- Ley 1753 de 2015. Congreso de la república, Diario Oficial No. 49.538, Bogotá, 9 de junio de 2015.
- Ley 1801 de 2016. Por la cual se expide el código nacional de Policía y convivencia, Diario Oficial No. 49.949, Bogotá, 29 de julio de 2016.
- Ley 1931 de 2018. Congreso de la república de Colombia, Diario Oficial No. 50.667, Bogotá, 27 de julio de 2018.
- Ley 99 de 1993. Ministerio de Medio ambiente. Diario Oficial No. 41.146, Bogotá, 22 de diciembre de 1993.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2005). Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Polit%C3%ACcas_de_la_Direcci%C3%B3n/Pol%C3%ADtica_Ambiental_para_la_Gesti%C3%B3n_Integral_de_Residuos_o_Desechos_Peligrosos.pdf
- Ministerio de salud. Ministerio de Definición de salud ambiental. 2019. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ambiental/Paginas/Salud-ambiental.aspx>
- Ministerio del Medio Ambiente. (s.f.). Resolución 01164 de 2002. Recuperado el 2018, de <https://www.invima.gov.co/resoluciones-en-bancos-de-sangre-y-componentes/resolucion-numero-01164-de-2002-pdf/download.html>
- Montufar, Villa, Madrid, Díaz Vega, Vélez, Zuleta. Reporte de caso. 2015. Infección por VIH posterior a exposición ocupacional de riesgo biológico en trabajadores de la salud. Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-infectio-351-articulo-infeccion-por-vih-posterior-exposicion-S0123939214000277>
- Muñoz Retan Carlos. Prevención de lesiones por pinchazo de aguja (2008). Recuperado de <https://www.geosalud.com/salud-ocupacional/piquetesaguja.htm>



Norma Técnica Colombiana NTC - ISO 14001:2015. Icontec Internacional, Bogotá, 23 de septiembre de 2015.

Observatorio ambiental de Bogotá.2013. Programa Basura Cero. Recuperado de: <http://oab.ambientebogota.gov.co/programa-basura-cero/>

Resolución 0186 de 2012. Ministerio de ambiente y desarrollo, Bogotá, Diario Oficial 48358 de febrero 29 de 2012.

Resolución 0509 de 2018. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, Bogotá, 3 de abril de 2018.

Resolución 136 de 2004. Ministerio de ambiente vivienda y desarrollo territorial, Diario Oficial No. 45.471, Bogotá, 24 de febrero de 2004.

Resolución 1402 de 2018. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, Bogotá, 25 de Julio de 2018.

Resolución 2202 de 2006. Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, Bogotá, 29 de diciembre de 2006.

Resolución 778 de 2012. Ministerio de ambiente y desarrollo, Bogotá, Diario Oficial No. 48.455 de 8 de junio de 2012.

Resolución 779 de 2012. Ministerio de ambiente y desarrollo, Bogotá, Diario Oficial No. 48.455 de 8 de junio de 2012.

Resolución 978 de 2007. Ministerio de ambiente vivienda y desarrollo territorial, Bogotá, 04 de junio de 2007.

Silvia Simón, J. D. (21 de 02 de 2012). Optimización de Recorridos para la Recolección de Residuos Infecciosos. Información tecnológica, 23(4), 125-132. Recuperado el 05 de 12 de 2019, de Información Tecnológica 23(4), 125-132: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v23n4/art14.pdf>

Simón, Silvia, Demaldé, José, Hernández, José, & Carnero, Mercedes. (2012). Optimización de Recorridos para la Recolección de Residuos Infecciosos. Información tecnológica, 23(4), 125-132. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642012000400014>

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (2008). Resolución 20081300053645. Obtenido de http://legal.legis.com.co/document?obra=legcol&document=legcol_75992042556af034e0430a010151f034

UNDP - Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo. Colombia.2019. Ambiente y desarrollo sostenible. Recuperado de: <https://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/climate-and-disaster-resilience.html>

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al SENA por permitirnos realizar este proyecto de investigación por medio cual ampliamos los conocimientos en el marco del sector salud referente a la normativa nacional e internacional en el manejo de residuos peligrosos enfocados específicamente en cortopunzantes, generando así la posibilidad de transformar el entorno productivo y social. Esta revisión sistemática de la información surge en el marco del desarrollo del proyecto denominado "Contenedor portátil para la segregación de dispositivos médicos cortopunzantes utilizados por los pacientes domiciliarios en Bogotá", implementado con recursos de SENNOVA para la vigencia 2019 en el Centro de Formación de Talento Humano en Salud del SENA, Regional Distrito Capital, bajo el Código XXXXX.

NOTAS

¹Instructora Centro de Formación de Talento Humano en Salud. Enfermera. Colombiana. Correo electrónico: cynovoa6@misena.edu.co - GISS, Centro de Formación de Talento Humano en Salud, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

²Instructora Centro de Formación de Talento Humano en Salud. Regente de farmacia. Colombiana. Correo electrónico: pilarh68@hotmail.com

REFLEXIÓN



LA IMPORTANCIA DEL TECNÓLOGO EN EL ANÁLISIS DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE SALUD EN AMÉRICA

THE IMPORTANCE OF THE TECHNICIAN IN THE ANALYSIS OF DIFFERENT HEALTH SYSTEMS IN AMERICA

Orlando de Jesús Sandoval Arciniegas¹ |

RESUMEN

El documento trata en su generalidad del papel que desde la academia debe tener el tecnólogo de gestión de procesos administrativos de salud, como capacidad para realizar un análisis de los diferentes Sistemas de Seguridad Social en Salud (SGSSS) de las Américas, contando como referentes los factores que determinan un sistema de salud y el reconocimiento de sus componentes como son: la evolución histórica o antecedentes, la estratificación socio-económica de la población, la clasificación del aseguramiento, afiliación, el análisis normativo, la identificación del modelo, la trazabilidad en cada uno de los procesos en los diferentes sistemas, la protección social estatal y las fuentes de financiamiento. Para soportar este análisis se toma como referentes las normas legales nacionales y de organismos internacional como la Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Banco Interamericano de Desarrollo para la protección social (BID-PS), monografías y otros estudios realizados de cada uno de los sistemas de salud de los cinco países, Colombia, Perú, Chile, Cuba y Estados Unidos. Se realiza un comparativo de todos los aspectos, analizando sus contenidos normativos y dejando en cada postulado espacios abiertos con expectativas que permitan reflexionar, hacer propuestas y/o aportes para el mejoramiento de lo expuesto.

Palabras Clave: Administración, Salud, Sistema de salud, Gestión en Salud.

ABSTRACT

In general, the document deals with the role that the administrative technician of health administrative processes should have from the academy, as the ability to perform an analysis of the different Social Security Systems in Health (SGSSS in Spanish) of the Americas, counting as references factors that determine a health system and the recognition of its components such as: historical evolution or background, socio-economic stratification of the population, classification of insurance, affiliation, regulatory analysis, identification of the model, traceability in each of the processes in the different systems, state social protection and sources of financing. To support this analysis are taken as references, national legal norms and international entities such as World Health Organization (WHO), Pan American Health Organization (PAHO), Inter-American Development Bank (IDB), monographs and other studies of each of the health systems of the five countries, Colombia, Peru, Chile, Cuba and the United States. A comparison is made of all aspects, analyzing their normative contents and leaving in each postulate open spaces with expectations that allow us to reflect, make proposals and/or contributions for the improvement of the above.

Keywords: Administration, Health, Health system, Health Management.

INTRODUCCIÓN

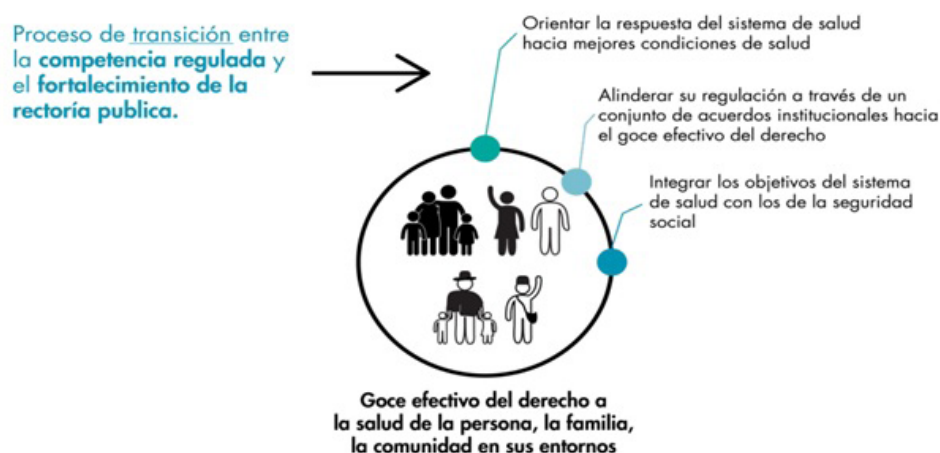
La Protección Social a nivel mundial parte de la base de la salud como derecho fundamental del ser humano y con un enfoque en principios de cobertura, igualdad, derecho y universalidad, esto nos ha llevado a evaluar el sistema de salud en otros países del continente americano y conocer cuáles son sus bases económicas, sociales y culturales así como sus fortalezas y las debilidades dentro de su estructura, haremos un análisis de la evolución de Sistema General de Seguridad Social en Salud - SGSSS de Colombia comparado con países como Cuba, Chile, Perú y Estados Unidos.

Colombia integra un sistema de salud implementado a partir de la Ley 100 de 1993 quien reúne un conjunto de normas, procedimientos y entidades que garantizan una cobertura del 100% en salud, sin embargo a través de los años nuestro sistema de salud ha tenido cambios debido a que el resultado de la calidad no ha sido el esperado en diagnósticos accesibilidad y cobertura según estadísticas y grados de satisfacción de los usuarios y como causa de esto, llega una primera reforma al sistema General de Seguridad Social en Salud con la ley 1122 del 2007 como respuesta a la inconformidad de diferentes sectores, esta genera ajustes y da como prioridad al mejoramiento en la prestación de los servicios; viene luego la Ley 1751 de 2015 o Ley Estatutaria que hace un reconocimiento a la salud como un derecho

fundamental para los colombianos con oportunidad y calidad, haciendo más eficiente el sistema, establece que de ahora en adelante no basta con la atención a los pacientes, sino que se debe garantizar la integralidad a través de la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación, rehabilitación y paliación de una enfermedad, obligando al Estado a garantizar y proteger el debido cumplimiento del derecho a la salud de los colombianos, mediante la adopción de decisiones que no conlleven al deterioro de la salud de la población y de acciones que resulten un daño en la salud de los pacientes.

La salud en nuestro país sigue siendo un indicador de calidad donde el bienestar del individuo y su comunidad son muy importantes por lo tanto es un sistema dinámico, en evolución y con la llegada de la Ley Estatutaria (ley 1751 del 2015) también llega un gran reto para la salud y es la implementación de la Política Integrada de Atención en Salud "PAIS" que lleva el sistema a las mejores condiciones de salud de la población mediante la promoción de la salud con un enfoque en la familia y la comunidad. El MIAS (Modelo Integral de Atención en Salud) que busca la integralidad de la salud, el bienestar y los territorios en que se desarrollan. Con el tiempo hemos visto avances en la calidad de la salud, pero no ha sido la calidad esperada, se espera que cada reforma que se haga traerá consigo grandes cambios y siempre con un enfoque en la dignidad humana. Esto se demuestra al hacer los estudios comparativos del sistema anterior es decir a los antecedentes de la ley 100 del 1993, los referentes normativos del sistema actual partiendo de la ley 100 del 1993, ley 1122 del 2007, ley 1438 del 2011 y la ley 1751 del 2015 junto a sus decretos reglamentarios y actos administrativos que la complementen de lo cual habla el Profesor Carlos Pacheco Consuegra de la universidad Nacional de facultad de medicina sobre los Derechos a la salud y sus costos.

Figura 1. Propósito Modelo Integral de Atención en Salud - MIAS



Nota: recuperado de Ministerio de Salud y la Protección Social 2019. Colombia

Haciendo un análisis comparativo de los diferentes sistemas de salud de algunos países americanos encontramos que el Sistema de Salud de Colombia se tiene en cuenta, en primer lugar el concepto de protección social, seguido de la evolución de la normatividad que soporta las diferentes decisiones del Estado, con la finalidad de brindar a la población servicios de salud oportunos, continuos, pertinentes e integrales que cubran las necesidades de todos los residentes del país. El Sistema de Salud de Chile, el cual ha tenido una evolución similar al de Colombia, en donde el estado chileno asume la responsabilidad de la salud de la población, es decir que el estado es el eje fundamental del sistema en el que gira todos los programas y la fuente de financiación y busca incrementar las coberturas, fortaleciendo la atención primaria en salud y la integralidad de los servicios.

El análisis de la situación de salud de Perú, es un referente del sistema de salud Colombiano con la diferencia de que el estado es el eje fundamental del sistema en busca de criterios de calidad para servicios de salud con integralidad, en donde el estado pretende la disminución del gasto de bolsillo de las familias y la plena satisfacción de las necesidades en salud.

Con relación al sistema de salud en los Estados Unidos, potencia mundial en la mayoría de aspectos socioeconómicos. En el sector salud goza de alta tecnología, sin embargo la cobertura no alcanza altos porcentajes, viéndose involucrado el patrimonio de las familias por los elevados costos de las atenciones en salud cubriendo parte de los servicios de acuerdo a los contextos laborales que cada uno tenga y en los últimos años se goza de los beneficios que otorga la ley Obama-care, siendo esta una de las medidas legislativas más ambiciosas en décadas en los Estados Unidos.

En el análisis al sistema de salud en Cuba, la cual presenta un régimen político social diferente a los demás países revisados, su sistema ofrece servicios de salud denominados de medicina familiar; de calidad para todo el pueblo en forma equitativa, sin tener acceso en algunas oportunidades a la tecnología de la cual gozan otros países como Estados Unidos. Su nivel académico sobresale en Latinoamérica.

Una vez finalizado este análisis, le permite al Tecnólogo en Gestión de Procesos Administrativos en Salud, tener una visión general de la situación de salud de los cinco países estudiados y tomar conciencia de la responsabilidad que tiene frente a los usuarios del sistema de salud en Colombia, cuya normatividad ha evolucionado reconociendo al individuo, su familia y la comunidad como centro de atención, for-

talesciendo el primer nivel de atención y optimizando los recursos, tanto físicos como financieros y humanos en busca del mejoramiento continuo de los resultados en salud.

Sistema de Salud en Colombia

Protección Social

La seguridad Social Integral es el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, de que disponen las personas y la comunidad para organizar una calidad de vida, mediante el cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollan para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menoscaban la salud y la capacidad económica, de los habitantes del territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad. (Ley 100 de 1993)

Conjunto de intervenciones públicas para asistir a personas, familias y comunidades en un mejor manejo del riesgo donde se reúnen de manera coordinada un conjunto de entidades, normas y procedimientos que busca la prevención el tratamiento y la rehabilitación de la enfermedad garantizando una vida digna como reposa en el Plan decenal de salud pública, 2012-2021 Ministerio de la protección social.

El sistema de protección social en Colombia se implementó como un mecanismo de mejoramiento del bienestar individual y social que disminuyera la vulnerabilidad y aumentara la equidad, con el fin de contribuir al desarrollo y crecimiento económico para que se evidenciara de manera clara, efectiva y duradera en la reducción de la pobreza cimentado en el manejo social del riesgo, el cual enfatiza en la prevención, mitigación y a la vez utilizando los principios de eficiencia, universalidad, solidaridad, equidad, sostenibilidad y calidad para el mejoramiento continuo ante cualquier evento negativo como lo menciona la Ley 100 de 1993.

Se llega a la reflexión que el sistema general de seguridad social en salud es el conjunto de normas, de procesos y procedimientos e intervenciones y de entidades públicas y privadas con el fin de prestar servicios de salud con calidad y como todo sistema cuenta con la unidad de medida que es la Unidad de pago por capitación, (UPC) es una percepción generalizada y resumida de todas las normas en salud.

Evolución de la Normatividad

La orientación mundial en atención a la salud en la década de los 80s estuvo definida por la declaración de Alma Ata (OMS/ UNICEF, 1978). La estrategia principal fue la atención primaria en salud con unos lineamientos generales que pretendían resolver

las necesidades de las personas en salud mediante la asistencia sanitaria esencial, pues al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación, sostenible, con desarrollo de otros sectores que influyen en ella como son los servicios públicos y el medio ambiente, con programas preventivos y provisión de atención médica básica.

Hasta la constitución política de 1991 la salud no existía como un derecho, pero esto cambió cuando se firmó y se adhirió a instrumentos internacionales de derechos humanos donde se hacía referencia al mismo, como la declaración universal de los derechos humanos en 1948 y el pacto Internacional de los derechos Económicos, Sociales y Culturales en 1996. En el siglo XIX, las constituciones Colombianas sólo hacen mención indirecta de la salud desde una concepción de caridad y la concepción de ser de iniciativa privada más que responsabilidad del Estado. La constitución de 1936 hace una alusión más directa a la responsabilidad del estado (art. 19). La asistencia pública es función del estado. Se debe prestar a quienes careciendo de subsistencia y de derecho a exigirla a otras personas están físicamente incapacitados para trabajar. La ley determinará la forma como se preste la asistencia y los casos en que deba darla directamente el Estado.

El concepto de asistencia pública relacionada con la salud y dirigida a sectores vulnerables de la sociedad, es desarrollado por el decreto No 3224 de 1963 que señala la asistencia pública como función del Estado para el bienestar individual, familiar y colectivo, mediante previsión a la enfermedad, promoción y recuperación de la salud de aquellos que careciendo de medios de subsistencia o d derecho para exigirla a otros, estén incapacitados para trabajar.

El Estado enfocó la preocupación y la acción sobre los pobres mediante la concepción de la asistencia social; sin concepción de derecho, y desde 1946 sobre la población trabajadora, mediante la creación de un sistema de seguridad social, implicando un derecho para sus afiliados. Así, el derecho a la atención en salud aparece en el plano legal con la Constitución Política de 1991, como un derecho irrenunciable y no como favor del Estado o caridad cristiana. La posiciona en la esfera pública y con acceso universal, no igualable a otro servicio comercial.

En 1945 según decreto 1600 fue creada la Caja de Previsión Social de los empleados nacionales, la cual es una entidad autónoma que cuenta con personería jurídica y patrimonio propio, que es independiente de los bienes del estado y su cargo es el reconocimiento y pago de las prestaciones oficiales y las adicionales que tengan derecho los empleados nacionales. La Ley 90 de 1946 establece el seguro social obligatorio y crea el Instituto Colombiano de Seguros Sociales, donde se decreta el seguro social obligatorio a los trabajadores que tengan riesgos de enfermedades profesionales, maternidad, invalidez, vejez, accidentes de trabajo y muerte.

En 1954 es creada la primera caja de compensación familiar en el departamento de Antioquia, donde se le da paso al decreto 118 de 1957. Posteriormente en 1957 por medio del decreto 118 del mismo año donde se brindan aumentos de salarios, se establece el subsidio familiar y se crea el Servicio Nacional de Aprendizaje, los patronos obligados, destinarán un cinco por ciento (5%) de su nómina mensual, donde el cuatro por ciento (4%) será destinado a los subsidios y el uno por ciento (1%) al Servicio Nacional de Aprendizaje.

Así mismo, el Decreto 056 de 1975 se crea el Sistema Nacional de Salud que está conformada por organismos, instituciones y entidades que buscan la salud de la comunidad en los procesos de promoción, protección, recuperación y rehabilitación. Y se presenta la Ley 10 de 1990 la cual reorganiza el sistema nacional de salud y la prestación de los servicios de salud, en todos los niveles, es un servicio público que se encuentra a cargo de la Nación, y es gratuito en los servicios básicos para todos los habitantes del territorio nacional y es administrado en conjunto de las entidades territoriales, de sus entes descentralizados y de las personas privadas autorizadas, y en los términos que establece la presente ley. En el año 1991 fue renovada la constitución política de Colombia, donde se incorpora el derecho de todos los colombianos a la atención en salud como un servicio público a cargo del Estado. Y tres años después la Ley 100 de 1993 se crea el Sistema General de Seguridad Social en Salud (Sistema General de Seguridad Social en Salud), en esta reforma se hace un cambio de un modelo asistencial a un modelo de seguridad social integral con cobertura universal, y se pasa de un modelo de unidad institucional bajo regulación estatal, a un modelo insolidario a uno solidario en atención, cotización y costo.

Con esto se busca garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para tener la calidad de vida acorde con la dignidad humana. El sistema comprende las obligaciones del Estado y la sociedad y los recursos destinados a garantizar la cobertura de las prestaciones de salud y servicios complementarios. En el mismo año de la ley 100, Ley 60 de 1993 brinda disposiciones especiales para la descentralización de la dirección y prestación de los servicios de salud por parte de los municipios y se dictan las competencias de los entes territoriales. Casi diez años después en el año 2002 se crea el Ministerio de Protección Social por la unificación del Ministerio de Salud y el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, esta fusión exige el ajuste de las funciones del Sistema General de Seguridad Social en Salud, en especial de las de modulación y articulación, para las cuales no hay tradición, cultura institucional o desarrollo de funciones claras en el país.

Decreto 1011 de 2006, el cual se establece el Sistema obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud, donde las acciones que desarrolla el SOGCS se orientan a la mejora de los resultados de

la atención en salud, centrado en el usuario, que van más allá de la verificación de la estructura o de la documentación de procesos. Ahora, frente a la aprobación de la ley 1122 de 2007 produce modificaciones al Sistema General de Seguridad Social en Salud, teniendo como prioridad el mejoramiento en la prestación de los servicios a los usuarios. Por el cual se hacen cambios en los aspectos de dirección, universalización, financiación, equilibrio entre los actores del sistema, racionalización, y mejoramiento en la prestación de servicios de salud, fortaleciendo los programas de salud pública y de las funciones de, inspección, vigilancia y control y la organización y funcionamiento de redes para la prestación de servicios de salud.

En el 2011 se aprueba la Ley 1438 por la cual se reforma el sistema general de seguridad social en salud, en esta norma se busca el fortalecimiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud a través de un modelo de prestación del servicio público en salud de la estrategia de Atención Primaria en Salud permita la acción coordinada del Estado, las instituciones y la sociedad para el mejoramiento de la salud y la creación de un ambiente saludable, que garantice servicios de mayor calidad, equitativo, donde el objetivo de todos los esfuerzos sean los habitantes del país.

Se dictan disposiciones para unificar del Plan de Beneficios para todos los residentes, la universalidad del aseguramiento y la garantía de portabilidad o prestación de los beneficios en cualquier lugar del país. Para el año 2014 entra en vigencia la resolución 2003 de 2014 donde se dictan los procesos y las condiciones para el proceso de habilitación de los prestadores de servicios de salud adoptar el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud.

Ley estatutaria 1757 de 2015 la cual regula el derecho fundamental a la salud y busca garantizar el derecho fundamental a la salud, regularlo y establecer sus mecanismos de protección donde se promueve el derecho fundamental a la salud como autónomo e irrenunciable a nivel individual y colectivo. Así mismo, comprende el acceso de los servicios de salud de forma oportuna, eficaz y con calidad para el mejoramiento y la promoción de la salud. El Estado adoptará políticas para asegurar la igualdad de trato y oportunidades en el acceso a las actividades de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación para todas las personas.

Ley 2353 de 2015 La cual unifica y actualiza las reglas de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud y se crea el Sistema de Afiliación Transaccional y se definen los instrumentos para garantizar la continuidad en la afiliación y satisfacción del derecho a la salud.

En el año 2016 se aprueba la Ley 780 que tiene por objeto unificar y actualizar las reglas de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, y se actualiza el Sistema de Afiliación

Transaccional como un conjunto de procesos, procedimientos de orden técnico y administrativo, que dispone el Ministerio de Salud y Protección Social para registrar y consultar, en tiempo real, los datos de la información básica y complementaria de los afiliados y sus novedades en el Sistema General de Seguridad Social en Salud, en el cual se realizarán los procesos de afiliación y novedades, y definir los instrumentos para garantizar la continuidad en la afiliación.

En el mismo año, la Resolución 1441 de 2016 establecen los estándares, criterios y procedimientos para la habilitación de las Redes Integrales de Prestadores de Servicios de Salud por medio de la Política de Atención Integral en Salud, determinando su conformación, organización, gestión, seguimiento y evaluación, así como, adoptar el Manual de Habilitación de Redes Integrales de Prestadores de Servicios de Salud. E igualmente, la resolución 429 de 2016 por la cual se implementa la Política de Atención Integral de Salud (PAIS) rehabilitación y paliación en condiciones de accesibilidad, aceptabilidad, oportunidad, continuidad, integralidad y capacidad de resolución.

Resolución 3280 de 2018 donde se adoptan los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de), este busca desarrollar las mejores condiciones de la salud de la población, por medio la regulación de la intervención de los integrantes sectoriales e intersectoriales que garanticen la atención de la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, atención para la promoción y mantenimiento de la salud y la Ruta Integral de Atención en salud para la población materno perinatal y se establecen las directrices para su operación, se propone entonces estas rutas de carácter obligatorio en cumplimiento para las entidades territoriales, las entidades promotoras de salud, los prestadores de servicios y demás entidades responsables.

Resolución 5095 de 2018 en la cual se adopta el Manual de Acreditación en Salud Ambulatorio y Hospitalario, en el momento en que se entró en vigencia la resolución, las instituciones hospitalarias o ambulatorias que estén en la preparación de esta dicha acreditación deberán postularse para obtener la misma, en la misma vía, las instituciones acreditadas deberán acordar con la institución acreditadora el tránsito a la versión de dicha resolución para continuar con la acreditación.

Año 2019 sale en vigencia la resolución 489 en la cual se modifica la resolución 429 de 2016, se modifica únicamente el numeral 6.2 del artículo 6. El cual quedará de la siguiente manera: Progresividad y gradualidad en la implementación para la operación de la política de atención integral en salud, se requiere el desarrollo gradual de instrumentos relacionados con los componentes del modelo que permitan la implementación progresiva por ámbitos territoriales para la implementación de los componentes del modelo se tendrá un plazo de cuatro años, contados a partir de la publicación de la resolución.

Teniendo en cuenta el marco normativo planteado, el cual se considera importante en tanto cuenta la historia evolutiva del Sistema Colombiano en Salud, por tanto presentamos los componentes del sistema general de seguridad para continuar impactando en las comprensiones en la evolución normativa y conceptual de este documento.

Componentes del Sistema General de Seguridad Social

El Sistema General de Seguridad Social en Colombia está conformado por los siguientes componentes:

1. Sistema General de Seguridad Social en Salud: su objetivo es controlar el servicio público esencial de salud y crear condiciones de acceso al servicio a todos los usuarios, en todos los niveles de atención. El cuidado de la salud se desarrolla en el marco del derecho a la salud como derecho humano fundamental, inherente a la persona que busca el bienestar físico, mental y social del ser humano y supone un conjunto de obligaciones para el Estado. El derecho a la salud tiene como principios la igualdad, la accesibilidad, la gratuidad y la equidad. Esta última debe ser entendida como el acceso a recursos y servicios de salud que respondan a las necesidades de los diversos grupos de la población y en la que la distribución de los recursos financieros, técnicos y humanos se base en necesidades individuales y colectivas (Rev. Gerenc. Polit. Salud, 2010, pág. 54).

2. El sistema inicia con la Ley 100 de 1993 y se basa en la mezcla pública- privada. Está formado por dos regímenes, el contributivo, que se financia con las cotizaciones de empleados y empleadores y los recursos fiscales obtenidos por impuestos generales que financian el régimen subsidiado. La empresas promotoras de salud - EPS operan como aseguradoras y administran el sistema, mientras las instituciones prestadoras de servicios - IPS se encargan de proveer los servicios definidos en el plan de beneficios.

Inicialmente el Fondo de solidaridad y garantía FOSYGA (Ahorro de Recursos de Salud - ADRES), es el encargado de distribuir el valor de la unidad de pago por capitación - UPC a cada una de las EPS, de acuerdo al número de afiliados con los que cuenta según los diferentes grupos etarios; igualmente, traslada los recursos fiscales para el régimen subsidiado. El modelo de financiamiento mixto del Sistema General de Seguridad Social en Salud es quizás el más difundido en el mundo, en especial en los países en desarrollo o de ingresos bajos y medios. (Sistema de salud en Colombia: 20 años de logros y problemas, 2011, pág. 2818).

Desde su creación el sistema de salud ha sido reformado mediante leyes y múltiples decretos y/o resoluciones. En el 2007, con la Ley 1122, se reforma el sistema con el fin de mejorar la prestación del servicio; no obstante, para fortalecer el modelo de atención primaria en salud, se da otra reforma en el 2011 con la Ley 1438. Estas reformas no resolvieron en el tiempo los problemas de cali-

dad de prestación del servicio y el estado se ve en la necesidad de implementar la Ley estatutaria, siendo la política de atención integral en salud - PAIS y el nuevo modelo de atención integrales salud - MIAS los ejes principales de la misma en busca de mejorar el acceso a los servicios con calidad y oportunidad, optimizando los recursos, de acuerdo a las características demográficas y distribución político administrativa del país.

3. Sistema general de pensiones: el Sistema General de Pensiones tiene el objetivo de garantizar a los usuarios la ayuda económica contra las contingencias derivadas de la vejez, invalidez o muerte, mediante el reconocimiento de una pensión y prestaciones determinadas en la Ley. Está compuesto por el Régimen Solidario de Prima Media con Prestación Definida y el Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad.

4. Sistema general de riesgos laborales: el Sistema General de Riesgos Laborales se define como el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos que buscan prevenir, cuidar y atender a los trabajadores de las consecuencias de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles de acuerdo al trabajo que desarrollan.

5. Servicios Sociales Complementarios: son los subsidios con los cuales se busca proteger a las personas de la tercera edad que no cuentan con una pensión, que viven en condición de indigencia o extrema pobreza - Programa Colombia Mayor -.

Financiamiento del Sistema de Salud de Colombia

Las fuentes de financiación del sistema de salud en Colombia provienen de los recursos fiscales, es decir los impuestos y los parafiscales que se refiere a cotizaciones de los trabajadores y empleadores, copagos y cuotas moderadoras. Este flujo de los recursos pasa por las etapas de recaudo que realizan principalmente las entidades promotoras de salud (EPS) y las autoridades sanitarias. Posteriormente, los recursos son mancomunados por la Administradora de los recursos del SGSSS (ADRES) para finalmente pasar a la etapa de compra o pago, en la cual se paga a las instituciones prestadoras de servicios de salud, recurso humano en salud, proveedores entre otros, todo con el fin de convertir los recursos en salud para la población. (Universidad de Antioquia, 2018).

Esta financiación se concentra en la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud - ADRES -, anteriormente Fondo de Solidaridad y Garantías - FOSYGA -, a través de dos subcuentas: una para el régimen contributivo y otra para el régimen subsidiado. Frente al régimen contributivo para la unidad de pago por capacitación - UPC se conforma de la siguiente manera.

- Cotización realizada por el trabajador dependiente: El aporte es del 12,5% del ingreso base de cotización, distribuido en 8,5% a car-

go del empleador y 4% a cargo del empleado. En ningún momento puede ser inferior al salario mínimo legal vigente.

- Cotización realizada por el trabajador independiente: Aporte del 12,5% de su ingreso base de cotización a cargo del empleado.
- Cotización realizada por los pensionados: Aportan el 12% del ingreso.

- El 1,5% de la cotización de los afiliados, se traslada a la subcuenta de solidaridad del anterior FOSYGA, ahora ADRES.

- Con la Ley 1122 de 2007, el aporte de los regímenes de excepción y especiales se incrementa en 0,5% con cargo al empleador, y se destina al a subcuenta de solidaridad para completar el 1,5% indicado en el inciso anterior.

Régimen subsidiado

La Unidad de pago por capacitación del régimen subsidiado y los recursos de la subcuenta de solidaridad del ADRES son:

- El 1,5% de la cotización del régimen contributivo, de los regímenes especiales y de excepción. Los pensionados aportan un punto de la cotización.

- Aporte del gobierno nacional con un monto de \$287.000.000.000 (Doscientos ochenta y siete mil millones de pesos), más un punto adicional en lo acordado en el artículo 11 de la Ley 1122 del 2007

- Aportes de las cajas de compensación familiar 5% de los recaudos del subsidio familiar que administran o el 10% de los recaudos del respectivo para aquella caja que obtengan un cociente superior al 100%.

- Otros aportes: Recursos fiscales aportes de impuestos y el 6% del consumo de rentas cedidas y juegos de azar, ventas de licores y tabaco (IVA).

Esto hace referencia a los factores determinantes en la financiación del sistema el que hace que sea sostenible por su esencia general de solidaridad y de la disposición política de seguir recaudando y asignando los impuestos a las actividades económicas que son de fácil y efectivo recaudo. Pero llama la atención que mucho de esos impuestos son los que, al revisar estadísticas, causan daños a la salud, como son el consumo de licores y al cigarrillo, los impuestos a las rifas, juegos y espectáculos, si bien estas no causan daño a la salud, si causa detrimento a la calidad de vida al invertir recursos necesarios para suplir las necesidades básicas y por ende se verá reflejado en la salud o en la enfermedad de la población consumidora. Con esto expuesto entramos a contemplar las afiliaciones al Sistema de Seguridad Social.



Afiliación

El decreto 2353 de 2015 modifica las reglas de afiliación al Sistema general de seguridad social en salud. La Ley estatutaria reconoce la salud como un derecho fundamental, la afiliación es un acto mediante el cual se establece un vínculo jurídico entre el usuario y el sistema. El usuario y su núcleo familiar se inscriben una sola vez al sistema y así adquiere los derechos y obligaciones que se derivan del mismo, el usuario tiene la responsabilidad de declarar la veracidad de los datos informados y de cumplir con los deberes que el sistema determina.

La modificación realizada busca la continuidad y la integralidad del sistema. Crea el Sistema de afiliación transaccional- SAT, mediante este registro el usuario y su núcleo familiar se debe inscribir en una sola entidad promotora de salud- EPS o entidad obligada a compensar EOC.

Inicialmente la afiliación se realizaba mediante el diligenciamiento del formulario único de afiliación y registro, que se presenta en físico en las oficinas de atención al usuario del asegurador, con el sistema de afiliación transaccional se busca la continuidad de la atención, la oportunidad en la información de todos los datos correspondientes al afiliado, la unificación de la información. El sistema de afiliación transaccional es una forma de aplicación de tecnología en el sistema de salud colombiano. El Sistema de afiliación transaccional - SAT -, es una tecnología que puede considerarse una innovación de la Revolución 4.0.

En Colombia el usuario y su núcleo familiar se inscribe solo una vez al sistema y solo se desafilia con el fallecimiento del afiliado. Así, todos los residentes en Colombia están obligados a afiliarse al sistema general de seguridad social en salud, de acuerdo a los requisitos establecidos por cada uno de los regímenes existentes. Solo se exceptúan aquellas personas que pertenezcan a los regímenes exceptuados o regímenes especiales como son las fuerzas militares, el magisterio y los empleados de Ecopetrol.

En Colombia se presentan los siguientes regímenes de afiliación: Régimen contributivo al cual se afilian las personas que tienen capacidad de pago, trabajadores dependientes o trabajadores independientes y régimen subsidiado, donde están afiliada la población más pobre y vulnerable, de escasos recursos, sin capacidad de pago, que accede a los servicios de salud a través de un subsidio que ofrece el Estado Colombiano. Para realizar la afiliación o efectuar cualquier tipo de novedad se requieren los siguientes documentos:

- Para menores de 3 meses el registro civil de nacimiento o en su defecto el certificado de nacido vivo.
- Para mayores de 3 meses y menores de 7 años el registro civil de nacimiento.

- Para mayores de 7 años y menores de 18 años la tarjeta de identidad.
- Para mayores de 18 años la cédula de ciudadanía.
- Para extranjeros la cédula de extranjería, el pasaporte. Carné diplomático o salvoconducto de permanencia.
- Para refugiados o asilados el pasaporte de la organización de las naciones unidas.

Para el núcleo familiar del afiliado cotizante estará constituido por:

- El cónyuge.
- A falta de cónyuge la compañera o compañero permanente incluyendo las parejas del mismo sexo.
- Los hijos menores de 25 años de edad que dependen económicamente del cotizante.
- Los hijos de cualquier edad si tienen incapacidad permanente y dependen económicamente del cotizante.
- Hijos del cónyuge o compañero permanente del afiliado incluyendo los de las parejas del mismo sexo, que se encuentren en las situaciones definidas en los encisos anteriores.
- Los hijos de los beneficiarios que sean menores de 25 años y que dependan económicamente del cotizante o los hijos con cualquier incapacidad.
- Los hijos menores veinticinco (25) años y los hijos cualquier edad con incapacidad permanente que, como consecuencia del fallecimiento de los padres, la pérdida la patria potestad o ausencia de éstos, se encuentren hasta tercer grado de consanguinidad con el cotizante y dependan de éste.
- A falta del cónyuge o compañero permanente y de hijos, los padres del cotizante que no estén pensionados y dependan económicamente de este.
- Los menores de 18 años entregados en custodia legal por la autoridad competente.

El soporte documental de los beneficiarios es el siguiente:

- La calidad de cónyuge, se acredita con el Registro Civil de Matrimonio.
- La calidad de compañero o permanente de la Ley 54 se con alguno de los documentos artículo 40 1990 modificado por el artículo de 2005.



- La calidad de hijos o padres o la de parientes hasta tercer grado de consanguinidad se acreditará con los registros civiles correspondientes.

- La calidad de hijo adoptivo mediante el certificado de adopción o entrega del menor, emitido por el Instituto Colombiano de Bienestar o entidad autorizada.

- La incapacidad permanente de los hijos mayores de veinticinco se acreditará mediante el dictamen emitido por la EPS en la cual se encuentre afiliado o por la entidad competente cuando se trate de calificación por invalidez.

- Los menores en custodia legal con la orden judicial o expedido por autoridad competente.

- El afiliado cotizante es el responsable de ingresar al sistema todos los documentos requeridos, en caso de que por alguna razón especial no pueda ingresarlos en ese momento, cuenta con 1 mes para allegarlos.

- En caso de que al afiliado no halla anexado los documentos de sus beneficiarios, la EPS mediante comunicación escrita informa al cotizante que tiene un período máximo de 3 meses para incluirlos y en ese caso, los servicios diferentes al servicio inicial de urgencias, tanto del cotizante como de los beneficiarios deben ser asumidos con cargo a sus propios recursos, excepto la atención de los menores de edad. Si pasados 3 meses el cotizante no allega los documentos, la EPS suspende la afiliación con excepción de las mujeres gestantes y los menores de edad e informará.

Todo recién nacido queda afiliado al sistema de salud desde su nacimiento y desde ese momento se reconoce la UPC. El recién nacido queda inscrito en la EPS de la madre, en caso de fallecimiento de la madre en el momento del parto, quedará inscrito en la EPS del padre o en la EPS de quien tenga a cargo el cuidado o la custodia del recién nacido.

Cuando la madre ostente la calidad de beneficiaria el recién nacido se inscribe como beneficiario más del núcleo familiar. Si el padre es cotizante del régimen contributivo este podrá solicitar la inclusión de beneficiario en su grupo familiar después del primer mes de vida.

Cuando los padres del recién nacido no se encuentren afiliados al sistema:

- Si alguno de los padres cumple condiciones para el régimen contributivo, el prestador registra en el Sistema de afiliación transaccional al padre obligado a cotizar en una EPS de dicho régimen.

- Cuando ninguno de los padres cumple requisitos para ser afiliados al régimen contributivo y se encuentran clasificados en los niveles I y II del Sisbén inscribe a la madre, al recién nacido y a los demás integrantes del núcleo familiar al régimen subsidiado.

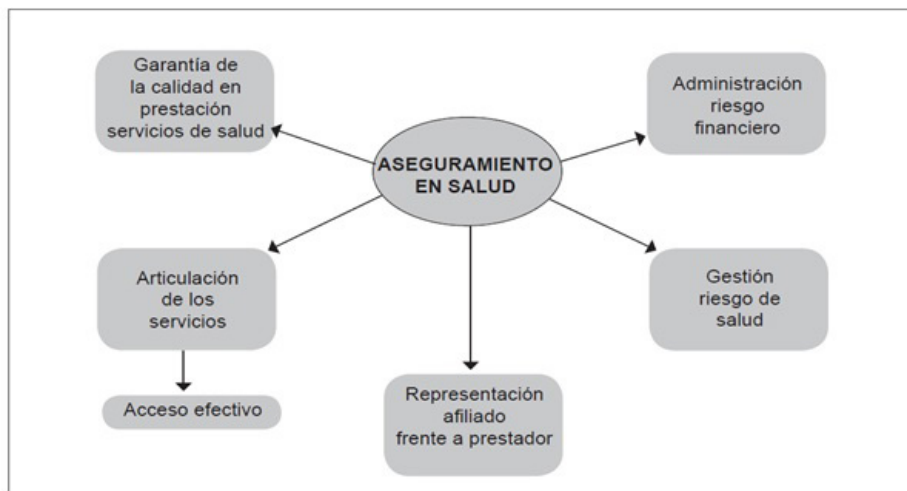
- Cuando los padres no cumplen requisitos para ser afiliados al régimen contributivo y no se encuentran clasificados en los niveles I y II del Sisbén o no les ha sido aplicada la encuesta del SISBEN, se registrará al recién nacido en una EPS del régimen subsidiado en el respectivo municipio.

Ninguna persona puede estar afiliada simultáneamente en el régimen contributivo y en el régimen subsidiado o pertenecer al régimen especial o de excepción ni estar asegurado en más de una EPS, ni ostentar ser cotizante y beneficiaria al mismo tiempo. No puede tener una afiliación múltiple. La afiliación se suspende cuando el cotizante incurra en mora por 2 períodos consecutivos. Al suspenderse la afiliación se suspende la prestación de los servicios

Aseguramiento

A diferencia de algunos sistemas de salud del mundo, el sistema de salud Colombiano opera como intermediario entre los recursos y la prestación del servicio de salud, función que se conoce como "Aseguramiento". De acuerdo con la Ley 1122 de 2007, la gestión integrada y articulada (Figura 2) del riesgo financiero, riesgo en salud, representación del afiliado ante el prestador, la articulación de los servicios y garantía de la calidad en la prestación de los mismos a través de Empresas Promotoras de Salud - EPS - a las que les corresponde realizar la gestión indelegable del aseguramiento en el país, a través de la administración de los regímenes contributivo y subsidiado.

Figura 2. Grafica 1. Elementos del Aseguramiento en Salud - Ley 1122 de 2007



Nota: Recuperado de Artículo Gestión del Aseguramiento en Salud. 2009 por la Revista EAN 67.

Así, para el Régimen contributivo se pueden afiliar las personas que tienen capacidad de pago es decir las que tienen vínculo laboral, los servidores públicos, los pensionados, jubilados y los trabajadores independientes que cuentan con capacidad de pago. Como lo dice la Ley 100 Artículo 157 “Los afiliados al Sistema mediante el régimen contributivo son las personas vinculadas a través de contrato de trabajo, los servidores públicos, los pensionados y jubilados y los trabajadores independientes con capacidad de pago. Estas personas deberán afiliarse al Sistema mediante las normas del régimen contributivo de que trata el capítulo I del título III de la presente Ley”

Para el régimen subsidiado se pueden afiliar todas las personas que pertenecen a la población vulnerable sin capacidad de pago que se encuentran dentro de los niveles 1 y 2 de la encuesta Sisbén, también todas aquellas personas que hacen parte de la población especial como desplazados, comunidades indígenas, desmovilizadas, población infantil en abandono a cargo del ICBF, personas mayores en centro de protección y población ROM. De acuerdo con Ley 100, Artículo 211, el régimen subsidiado es un conjunto de normas que rigen la vinculación de los individuos al Sistema General de Seguridad Social en Salud, cuando tal vinculación se hace a través del pago de una cotización subsidiada, total o parcialmente, con recursos fiscales o de solidaridad de que trata la presente Ley. Por otro lado, dentro del aseguramiento se encuentran la población especial desmovilizada que cuentan con cubrimiento especial según el Artículo 158, de la Ley 100, los colombianos que, acogidos a procesos de paz, se hayan desmovilizado, o lo hagan en el futuro, tendrán derecho a los beneficios del régimen subsidiado en salud contenido en la presente Ley, mientras no se afilien al régimen contributivo en virtud de relación de e contrato de trabajo. En conclusión, las normas de salud iniciando por los principios y fundamentos de la ley 100 donde explica en uno de sus principios es la obligatoriedad de pertenecer a cualquiera de los regímenes pero en el lapso de tiempo en el que se ha desarrollado el Sistema General de seguridad social en Salud no se ha cumplido este mandato por dos aspectos importantes, el primero hace referencia a que en muchos entes territoriales no se ha censado a toda la población incluyendo a la población flotante y algunos grupos indígenas y en segundo aspecto tiene que ver con quienes en el sistema se consideran los particulares que tienen capacidad de pago en el desarrollo de sus actividades económicas pero que no se aseguran con ninguna EPS y prefieren escoger su una IPS cuando necesitan los servicios y pagar por los mismos.

El rol que desempeña el Tecnólogo de Gestión en Procesos Administrativos en Salud.

Antes de analizar el papel que cumple el Tecnólogo de Gestión en Procesos Administrativos en Salud se debe analizar la realidad mundial, como la tendencia laboral que supone la pérdida de los empleos y sobre todo los que tiene funciones administrativas y que tiene una relación directa con las del tecnólogo. En este aspecto

hay que evaluar, analizar y proponer como integrar los conocimientos adquiridos mediante el desarrollo de las competencias del programa con los nuevos empleos que se crearan en el campo de la salud según la 4ª revolución Industrial 4.0 y la economía naranja. De igual manera se debe tener en cuenta la formación con calidad que hace parte del contexto laboral actual en las empresas del sector productivo donde cada día es más exigente en la formación como seres humanos es decir el ser y la integración con el saber y la integración con el entorno social y económico, que aunque nos parezca ficticio es una realidad mundial. Es preciso reconocer que en la actualidad, tanto las grandes, medianas y pequeñas empresas, han de estar a la vanguardia no sólo en tecnología, infraestructura y mercadeo; el factor humano juega un papel importante en el crecimiento de las compañías, el mercado y las sociedades.

El análisis de recursos humanos de la salud en Colombia realizado por el Programa de Apoyo a la Reforma de Salud (PARS) y el Centro de Proyectos para el Desarrollo (CENDEX), se concluye que se evidencia en el país, un vacío en la formación tecnológica en salud, lo que ocasiona superposición de labores y sustitución de personal. Esto conduce a la necesidad de promover en el país una formación tecnológica en administración en salud, en donde se desarrollen competencias para asumir funciones administrativas delegadas en Supervisión de apoyo en áreas administrativas en salud, supervisión de información y estadística en salud, asistencia en talento humano en salud, promoción en calidad del SGSSS y mercadeo en salud.

El Desarrollo de habilidades en servicios de salud específicamente para la gestión de insumos y equipo biomédico, sistemas de información en salud, gestión de recursos humanos en salud, tecnologías del servicio, calidad, mercadeo y gestión financiera en salud, aplicando el principio de integralidad en la atención al usuario, comparar y analizar los diferentes factores que determinan la viabilidad, económica, de aseguramiento y de prestación de servicios de un sistema de salud independiente de su estructura y asumir el principio de unidad acorde a los derechos y limitantes del sistema general de seguridad social en salud de cualquier país.

El campo de la salud no puede ser indiferente a estos constantes avances y cambios, teniendo en cuenta que la razón de ser del Sistema de General de Seguridad Social en Salud, en Colombia, como en Latinoamérica se basa en la atención al usuario, el cuidado de su salud, la calidad de vida del usuario, su bienestar, el de su núcleo familiar y el de la comunidad. Es por eso que es necesario considerar este punto en la educación del país.

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA -, con su programa de formación de Tecnólogo en Gestión de Procesos Administrativos en Salud, se integra al Sistema desde dos perspectivas complementarias: “Administración y Salud”, con el fin de dar respuesta a las necesidades productivas y de formación en el país. En este sentido

se fomenta en los aprendices la capacidad de analizar, organizar y evaluar el conjunto de conocimientos inherentes al Sistema de General de Seguridad Social en Salud, adquiridos en su etapa lectiva; el Tecnólogo en Gestión de Procesos Administrativos en Salud los pone en práctica en el momento de enfrentarse con la realidad productiva del país, a través de su experiencia laboral en diferentes empresas.

Es por ello que el Tecnólogo en Gestión de Procesos Administrativos en Salud, está en capacidad de impartir orientación al usuario, sobre todos los procesos del Sistema de Seguridad Social en Salud, desde la afiliación, el aseguramiento y la prestación de los servicios, garantizando atenciones seguras, oportunas, continuas y pertinentes. Igualmente está preparado para desempeñarse en las áreas de almacén y/o recursos físicos; se encuentra en la capacidad de interactuar con proveedores en el área de compras; conoce de la terminología médica necesaria para manejar medicamentos y dispositivos médicos o especializados, de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores.

Desde la comunicación asertiva, está en capacidad de interactuar con los clientes internos y/o externos de una entidad, de igual forma podrá apoyar los procesos de contratación de personal en todas sus etapas. Desde el punto de vista del proceso financiero, el Tecnólogo en Gestión de Procesos Administrativos en Salud, tiene cabida en la participación de los procesos de auditoría administrativa de los procesos de facturación y cartera según política institucional y normativa vigente y así garantizar el flujo de recursos en el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

De igual forma, está en capacidad de participar activamente en la implementación del Modelo de Atención en Salud – MIAS - y aportar sus conocimientos en el fortalecimiento de la atención primaria en salud, generando una información adecuada al usuario, que le permita mitigar el riesgo, cumplir con las actividades de promoción, prevención y detección temprana, las intervenciones programadas por el aseguramiento y los prestadores en las rutas de atención de mantenimiento y promoción de la salud.

Establece relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad, analiza de manera crítica las situaciones pertinentes, argumenta y acoge los criterios que contribuyen a la resolución de problemas, propone alternativas creativas, lógicas y coherentes, desarrollar actividades de autogestión orientadas hacia el mejoramiento personal, aborda procesos de trabajo colaborativo orientados hacia la construcción colectiva en contextos sociales y productivos, armonizar los componentes racionales y emocionales en el desarrollo de los procesos de trabajo colectivo e identifica e integra los elementos de su contexto que le permiten redimensionar su proyecto de vida.(programa formativo TGPAS SENA)

El Tecnólogo en Gestión de Procesos Administrativos en Salud, aporta grandes cualidades y calidades al crecimiento y desarrollo del Sistema General de Seguridad Social en Salud, con la capacidad de liderar cualquiera de las áreas mencionadas respondiendo a la dinámica del sector, trabajando en equipo, formulando, evaluando y ejecutando proyectos y proponiendo alternativas en pro del crecimiento de un mejor país.

BIBLIOGRAFÍA

Banco Interamericano de Desarrollo - División de Protección Social y Salud. (2014). Palnes de Beneficios en Salud de América Latina. Ursula Giedion; Ricardo Bitrán; Ignez Tristao.

Ciência & Saúde Coletiva. (2011). Sistema de salud en Colombia: 20 años de logros y problemas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2818.

Domínguez Alonso, E., & Zacca, E. (2011). Sistema de salud de Cuba. *Salud Pública de México*, 53 supl 2:S168-S176. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000800009

Diario Oficial de la República de Colombia No. 46.506, Bogotá D.C., 09 de enero de 2007.

Ley N° 100. Diario Oficial de la República de Colombia No. 41.148, Bogotá D.C., 23 de diciembre de 1993.

Ley 1751 de 2015. Diario Oficial de la República de Colombia No. 49.427, Bogotá D.C., 16 de febrero de 2015.

Ministerio de la protección social. (2013). Plan decenal de salud pública 2012 - 2021. Recuperado de: <https://www.min-salud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20consulta%20para%20aprobaci%C3%B3n.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social - Colombia. (2016). ANALISIS DE SITUACIÓN DE SALUD (ASIS) COLOMBIA, 2016. Bogotá, D.C: Imprenta Nacional de Colombia © Ministerio de Salud y Protección Social.

Montañez Galvis, H. A., Chantre Camero, J. H., & Polo Cerquera, Z. H. (2016). Avances en los Sistemas de Salud en Chile, Colombia y Cuba durante los últimos 10 años. Fundación Universitaria del Área Andina - Facultad de Salud. Bogotá D.C.

Montes, F. J. (Enero-Junio de 2009). Presente y Futuro de la Seguridad Social en el Perú. *Revista Latinoamericana de Derecho Social* Num. 8, 275-298.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2019). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Obtenido de <http://www.fao.org/social-protection/overview/whatissp/es/>

Organización Panamericana de la Salud, P. d. (s.f.). Resumen de país: Estados Cuba.

Pedraza, C. (2013). Cid Pedraza. Obtenido de Santo Tomás en Línea: <https://enlinea.santotomas.cl/blog-expertos/financiamiento-del-sistema-salud-chileno-otros-sistemas-salud-del-mundo-una-mirada-comparativa/>

Rev. Gerenc. Polit. Salud. (2010). Sistema General de Seguridad Social en Salud y decretos de emergencia social: Revista Gerencia Política de Salud, 54.

Salud Pública de México. (2011). Sistema de salud de Cuba. *Salud Pública de México*, 53 supl 2:S168-S176.

Universidad de Antioquía. (2018). Obtenido de Consultorio de Seguridad Social Integral: <http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/unidades-academicas/facultades/medicina/extension/consultorio-seguridad-social-integral/contenido/asmenulateral/sgsss/!ut/p/z/1/VVLc9owGPwr5OCjkYyf9GZck5Ty-JhDwpSPLsIFrS8SSle2vrwxt0x4IMnkUF1k>

Vega, J. (2015). Presentación Desafíos de Gestión y Financiamiento.

Villalba, H. (2012). Introducción y Sin Pérdida de Material.

Yampasi, S. C., & Martínez, A. Z. (s.f.). Monografías.com. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos82/seguridad-social-peru/seguridad-social-peru2.shtml>

NOTAS

¹Especialista en gerencia hospitalaria en salud - Instructor, Investigador. Centro de Formación de Talento Humano en Salud, SENA, Regional Distrito Capital. Correo electrónico: osandovala9@gmail.com



CARTA AL EDITOR

Juan Guillermo Pérez Carreño¹

LA CRISIS DE LA HUMANIZACIÓN Y LA REVOLUCIÓN 4.0

¿En donde está la conexión humana? Esta es la pregunta que debe rondar nuestras mentes cuando intentamos comprender por qué la revolución 4.0 tiene el potencial de cambiar la forma en que nos relacionamos los seres humanos.

En el ámbito de la salud se describe muy bien los beneficios de las nuevas tecnologías, y en particular, de aquellas que conforman la denominada cuarta revolución industrial. Esto es, porque cumple con su cometido con el propósito de esta nueva revolución empresarial: mejorar resultados de negocio. El rápido acceso a los datos facilita la toma de decisiones con algoritmos de inteligencia artificial previamente elaborados. Tanto profesionales de la salud como pacientes cuentan ahora con múltiples mecanismos para hacer una lectura rápida de su estado de salud-enfermedad. Y mejor aun, estos sistemas se comunican entre sí, facilitando la participación de empresas, instituciones, o nuevos profesionales en la toma de decisiones.

A continuación expondré cuatro retos que trae consigo la industria inteligente en el área de la salud. Cada uno de ellos recopila las principales necesidades que emergen con la incorporación de estas nuevas formas de inter-relacionarnos.

El primero de ellos exige aprender en la medida que se utilizan las nuevas tecnologías. Es por esta razón que debemos estar con la mente muy abierta, no tanto para comprender el mecanismo subyacente de los nuevos procesos informáticos y tecnológicos (que cada vez escapa más al entendimiento del ciudadano raso), sino para aceptar el reto de crear nuevas rutas mentales para hacer lo que antes no veíamos posible.

El segundo reto es leer críticamente las posibles consecuencias de las nuevas tecnologías en términos de la seguridad y la privacidad. Si bien es muy difícil esconderse de las lecturas que hacen de nosotros los sistemas de información, podemos decidir bajo qué circunstancias hacer uso de los atajos tecnológicos. Es más, podemos demandar explicaciones acerca del uso que de nuestros datos hacen las distintas compañías. Este reto fomenta la agencia en los seres humanos. Ahora se acepta que el ciudadano exija explicaciones a las instituciones y se respeta que haya mecanismos empresariales para responder a estas solicitudes. Y la agencia, en particular, ayuda a la autodeterminación del humano en su entorno.

El tercer reto es responsabilizarnos de la información que entregamos. Hoy en día, la civilización se encuentra desbordada de sensores. Todo cuando hacemos y que requiera el uso de elementos tecnológicos es susceptible de ser almacenado en forma de dato. A nivel individual, esos datos que entregamos nos definen. Allí recae la responsabilidad de informarnos o hacer nuestra forma en el mundo de los datos. Los medios que comunican esta información son simples vehículos, como las redes sociales; el insumo que alimenta las redes recae sobre nuestros intereses.

El cuarto reto es apreciar y redescubrir la conexión humana. Con los saltos tecnológicos se termina sacrificando la forma en que los seres humanos nos inter-relacionamos. A medida que aumenta la exigencia de producir más en menor tiempo (esto es, por ejemplo, hacer un mayor número de consultas en menor tiempo) pareciera que el interés por hacer las cosas técnicamente mejor aumenta y hacerlas en términos humanamente deseables disminuye. Sin embargo, este sacrificio simplemente representa un cambio, en el que vale la pena llamar la atención para hacerlo a favor del mejoramiento de las relaciones humanas, pues es altamente sensible a las acciones voluntarias.

Una potencialidad de la nueva revolución es que agiliza los tiempos de ejecución: ya se puede hacer más en menor tiempo; se cuenta con mayor producción con menor esfuerzo; y así mismo, se da apertura a nuevas brechas que posibilitan un mejor entendimiento entre los seres humanos. Las actividades que en otras épocas no tomaba horas, hoy en día pueden tomarnos minutos. ¿Cómo utilizamos el tiempo ganado gracias a las nuevas tecnologías? Solo en la medida que sepamos dar una lectura crítica a este cambio y que tengamos la sensibilidad suficiente para encontrar estas brechas temporales, es que podremos aceptar el último reto de dedicar mayor tiempo a la aprecio del otro, a conectarnos realmente con las emociones de nuestros pacientes y a posibilitar el resurgimiento de nuevas formas de entendernos. Esto es, reivindicar la conexión humana. Es entonces cuando ya podremos decir: ¡bienvenida revolución 4.0!

NOTAS

¹Médico, Especialista y Magister en Bioética. Especialista y Magister en Epidemiología. SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud - Distrito Capital - Investigador SENNOVA y Grupo de Investigación de Servicios a la Salud GISS. Correo electrónico: jgperez@sena.edu.co

LA REVISTA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN SALUD (REDIIS), PUBLICA DE FORMA ANUAL DOCUMENTOS CIENTÍFICOS EN LAS LÍNEAS PROGRAMÁTICAS DE: INVESTIGACIÓN APLICADA, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO. ES UNA PUBLICACIÓN ABIERTA A LA COMUNIDAD ACADÉMICA DEL SENA, COMUNIDAD CIENTÍFICA Y PERSONAS INTERESADAS EN DIVULGAR HALLAZGOS FRUTO DE PROCESOS DE INVESTIGACIÓN. DADA LAS CARACTERÍSTICAS DE LA REVISTA EL ENVÍO DE MANUSCRITOS PARA EVALUACIÓN Y PUBLICACIÓN NO TIENE NINGÚN COSTO.

LAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA REVISTA SON LAS SIGUIENTES:

- ▷ NATURALEZA: REVISTA CIENTÍFICA DE DIVULGACIÓN.
- ▷ PERIODICIDAD: ANUAL.
- ▷ CARÁCTER: NO LUCRATIVO, DE ACCESO LIBRE.
- ▷ REGISTRO ISSN // FÍSICO: 2590-7786 DIGITAL: 2619-4228
- ▷ PÚBLICO AL QUE SE DIRIGE: COMUNIDAD CIENTÍFICA, ACADÉMICA Y DEMÁS INTERESADOS A NIVEL REGIONAL, NACIONAL O INTERNACIONAL.
- ▷ LÍNEAS DE TRABAJO: INVESTIGACIÓN APLICADA, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.
- ▷ ÁREAS DEL CONOCIMIENTO QUE ABORDA: SALUD PÚBLICA, EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA EN SALUD, APOYO DIAGNÓSTICO - TERAPÉUTICO, ADMINISTRACIÓN EN SALUD, BIENESTAR - PROMOCIÓN SOCIAL Y OTROS RELACIONADOS CON SALUD.
- ▷ TIPOS DE DOCUMENTOS QUE RECIBE:
 - A) ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA.
 - B) ARTÍCULOS DE REFLEXIÓN.
 - C) ARTÍCULOS DE REVISIÓN.
 - D) ARTÍCULOS CORTOS.
 - E) REPORTE DE CASO.
 - F) REVISIÓN DE TEMA.
 - G) CARTAS AL EDITOR.
 - H) EDITORIAL.
 - I) TRADUCCIÓN.
 - J) DOCUMENTOS DE REFLEXIÓN NO DERIVADOS DE INVESTIGACIÓN.
 - K) RESEÑA BIBLIOGRÁFICA.

ALOJAMIENTO ELECTRÓNICO DE LA PUBLICACIÓN

- ▷ PLATAFORMA OJS (OPEN JOURNAL SYSTEM): REVISTAS.SENA.EDU.CO/INDEX.PHP/REDIIS

GENERALIDADES PARA LA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS

▷ A. TIPOLOGÍA DE ARTÍCULOS:

LA REVISTA REDIIS TIENE EN CUENTA LOS PARÁMETROS PROPUESTOS SOBRE LOS ONCE TIPOS DE ARTÍCULOS QUE ENUNCIA COLCIENCIAS:

1. ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA:

DOCUMENTO QUE PRESENTA DE MANERA DETALLADA LOS RESULTADOS ORIGINALES DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN TERMINADO. LA ESTRUCTURA POR LO GENERAL UTILIZADA

CONTIENE: RESUMEN, ABSTRACT, INTRODUCCIÓN, METODOLOGÍA (MATERIALES Y MÉTODOS), RESULTADOS, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. ESTA ESTRUCTURA PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL CÓMITE EDITORIAL.

2. ARTÍCULO DE REFLEXIÓN:

DOCUMENTO QUE PRESENTA RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN, DESDE UNA PERSPECTIVA ANALÍTICA, INTERPRETATIVA O CRÍTICA DEL AUTOR, SOBRE UN TEMA ESPECÍFICO, RECURRIENDO A FUENTES ORIGINALES.

3. ARTÍCULO DE REVISIÓN:

DOCUMENTO QUE SURGE DE UNA INVESTIGACIÓN EN LA QUE SE ANALIZAN, SISTEMATIZAN E INTEGRAN LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIONES, PUBLICADAS O NO, SOBRE UN CAMPO EN CIENCIA O TECNOLOGÍA CON EL FIN DE DAR CUENTA DE LOS AVANCES Y LAS TENDENCIAS DE DESARROLLO. SE CARACTERIZA POR PRESENTAR UNA CUIDADOSA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE POR LO MENOS CINCUENTA REFERENCIAS.

4. ARTÍCULO CORTO:

DOCUMENTO BREVE QUE PRESENTA RESULTADOS ORIGINALES, PRELIMINARES O PARCIALES, DE UNA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA O TECNOLÓGICA, QUE POR LO GENERAL REQUIERE DE UNA PRONTA DIFUSIÓN.

5. REPORTE DE CASO:

DOCUMENTO QUE PRESENTA LOS RESULTADOS DE UN ESTUDIO SOBRE UNA SITUACIÓN PARTICULAR, CON EL FIN DE DAR A CONOCER LAS EXPERIENCIAS TÉCNICAS Y METODOLÓGICAS CONSIDERADAS EN UN CASO ESPECÍFICO. INCLUYE UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA COMENTADA DE LA LITERATURA SOBRE CASOS ANÁLOGOS.

6. REVISIÓN DE TEMA:

DOCUMENTO QUE RESULTA DE LA REVISIÓN CRÍTICA DE LITERATURA SOBRE UN TEMA EN PARTICULAR.

7. CARTAS AL EDITOR:

POSICIONES CRÍTICAS, ANALÍTICAS O INTERPRETATIVAS SOBRE LOS DOCUMENTOS PUBLICADOS EN LA REVISTA QUE, A JUICIO DEL COMITÉ EDITORIAL, CONSTITUYEN UN APOORTE A LA DISCUSIÓN DEL TEMA POR PARTE DE LA COMUNIDAD CIENTÍFICA DE REFERENCIA.

8. EDITORIAL:

DOCUMENTO ESCRITO POR EL EDITOR, UN MIEMBRO DEL COMITÉ EDITORIAL O UN INVESTIGADOR INVITADO, SOBRE ORIENTACIONES EN EL DOMINIO TEMÁTICO DE LA REVISTA.

9. TRADUCCIÓN:

TRADUCCIONES DE TEXTOS CLÁSICOS O DE ACTUALIDAD, O TRANSCRIPCIONES DE DOCUMENTOS HISTÓRICOS O DE INTERÉS PARTICULAR EN EL DOMINIO DE PUBLICACIÓN DE LA REVISTA. LA PERSONA QUE REALIZA LA TRADUCCIÓN DEBE CONTAR CON CERTIFICACIONES QUE ACREDITEN SU DOMINIO DE LA LENGUA EXTRANJERA.

10. DOCUMENTO DE REFLEXIÓN QUE NO ES PRODUCTO DE UNA INVESTIGACIÓN:

EL DOCUMENTO DE REFLEXIÓN OFRECE UNA MIRADA PERSONAL Y UN PUNTO DE VISTA ACERCA DE UN TEMA ESPECÍFICO. AUNQUE INCLUYE UNA VISIÓN SUBJETIVA, SU SUSTENTO TAMBIÉN TIENE SOPORTES Y REFERENCIAS COMPROBABLES.

11. RESEÑA BIBLIOGRÁFICA:

ABORDA LA PRESENTACIÓN Y REFLEXIÓN SOBRE UNA PUBLICACIÓN, A PARTIR DE UNA RESEÑA SOBRE LA MISMA QUE INCLUYE LA FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN DE LA PUBLICACIÓN.

▷ B. CONVOCATORIA:

REDIIS ABRE UNA CONVOCATORIA ANUAL PARA RECIBIR MANUSCRITOS SOBRE SUS ÁREAS Y LÍNEAS DE INTERÉS.

▷ C. PERIODICIDAD DE LA PUBLICACIÓN:

ANUAL.

▷ D. ESTRUCTURACIÓN DE LOS ARTÍCULOS:

LOS ARTÍCULOS SE PRESENTARÁN EN WORD CON UN INTERLINEADO 1,5; CONTENDRÁN ENTRE 2.500 Y 5.000 PALABRAS, INCLUYENDO EL RESUMEN, REFERENCIAS Y PALABRAS CLAVES. SE PRESENTARÁ EN FUENTE TIMES NEW ROMAN, 12 PUNTOS. PARA EFECTOS DE CITACIÓN, REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y NOTAS DE PIE DE PÁGINA ES NECESARIO HACERLAS EN FORMATO APA SEXTA EDICIÓN. SE DEBE INDICAR SIEMPRE LA FUENTE DE LAS CITAS (NOMBRE Y PÁGINA).

- PARA EL TÍTULO SE DEBE UTILIZAR UN MÁXIMO DE 15 PALABRAS, PUEDE SER DESCRIPTIVO O INFORMATIVO. LOS TÍTULOS DESCRIPTIVOS RECOGEN EL CONTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN SIN OFRECER RESULTADOS, MIENTRAS QUE EN LOS INFORMATIVOS SE COMUNICA EL RESULTADO PRINCIPAL DE ESE ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN.

- INCLUYE PALABRAS CLAVES LAS CUALES DEBEN SER TOMADAS DE UN TESAURO ADECUADO AL ÁREA DE CONOCIMIENTO EN LA QUE SE TRABAJA, PARA EL ÁREA DE LA SALUD SE SUGIERE EN ESPAÑOL USAR EL DECS Y EN INGLÉS EL MESH; EN EL CASO DE EDUCACIÓN O CIENCIAS SOCIALES SE PUEDE USAR EL DE LA UNESCO. SE DEBEN INCLUIR ENTRE TRES Y SEIS PALABRAS CLAVES.

- PARA EL RESUMEN SE CUENTA CON UNA EXTENSIÓN DE MÁXIMO 250 PALABRAS, QUE INCLUYE UNA DESCRIPCIÓN DE: JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS, MÉTODO, RESULTADOS Y CONCLUSIONES.

- PARA EL CASO DE LOS MANUSCRITOS SELECCIONADOS LA REVISTA SE ENCARGARÁ DE LA TRADUCCIÓN AL IDIOMA INGLÉS DEL RESUMEN Y PALABRAS CLAVES.

- INCLUIR LA FECHA DE ENVÍO DEL MANUSCRITO.

· PARA LA INFORMACIÓN DE LOS AUTORES SE SOLICITA: NOMBRE(S) DE(L) AUTOR(ES), CARGO, INSTITUCIÓN, PROFESIÓN Y ÚLTIMO TÍTULO OBTENIDO CON EL NOMBRE DE LA ENTIDAD QUE LO CERTIFICÓ, NACIONALIDAD, NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD Y CORREO ELECTRÓNICO. INCLUIR ORCID (OPEN RESEARCH, AND CONTRIBUTOR ID), NÚMERO TELEFÓNICO DE CONTACTO, DIRECCIÓN PARA RECEPCIÓN DE CORRESPONDENCIA.

NOTA: EN CASO DE SER INSTRUCTOR SENA SE DEBE INDICAR SU FILIACIÓN INSTITUCIONAL AL GRUPO AL QUE PERTENECE, RELACIONANDO EL NOMBRE DEL GRUPO, CENTRO DE FORMACIÓN Y DIRECCIÓN, POR EJEMPLO: GISS, CENTRO DE FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO EN SALUD, SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, CARRERA 6A NO. 45 - 42, BOGOTÁ, COLOMBIA.

ESTRUCTURA GENERAL DE LOS ARTÍCULOS

PARA EL DESARROLLO DE LOS ARTÍCULOS SE SUGIERE LA SIGUIENTE ESTRUCTURA, AUNQUE PUEDE VARIAR DE ACUERDO A LA NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN Y TIPOLOGÍA DE ARTÍCULO RELACIONADA ANTERIORMENTE:

- ▷ 1. TÍTULO
- ▷ 2. RESUMEN - PALABRAS CLAVE
- ▷ 3. ABSTRACT - KEYWORDS
- ▷ 4. INTRODUCCIÓN O PRESENTACIÓN DEL ARTÍCULO.
- ▷ 5. METODOLOGÍA: MATERIALES, MÉTODOS, POBLACIÓN, MUESTRA, TÉCNICA, PROCEDIMIENTOS SEGUIDOS.
- ▷ 6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN: PARA LOS RESULTADOS SE INDICAN AVANCES O LOGROS DE LA INVESTIGACIÓN, SE PUEDEN INCLUIR TABLAS, GRÁFICOS, FIGURAS, ILUSTRACIONES QUE APOYEN LA ARGUMENTACIÓN REALIZADA. PARA LA DISCUSIÓN SE ABORDA EL SIGNIFICADO DE LOS RESULTADOS
- ▷ 7. CONCLUSIONES.
- ▷ 8. AGRADECIMIENTOS: POR EJEMPLO, INSTITUCIONES, PERSONAS, EVALUADORES, OTROS COLABORADORES. EN CASO DE SER UN PROYECTO DENTRO DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN SENNOVA, SE DEBE INDICAR SU NATURALEZA Y EL NÚMERO DEL PROYECTO QUE FINANCIÓ LA INVESTIGACIÓN.
- ▷ 9. APOYO FINANCIERO: INDICAR SI HUBO ALGÚN TIPO DE APOYO FINANCIERO, TÉCNICO, LOGÍSTICO, ETC.
- ▷ 10. REFERENCIAS
- ▷ 11. ANEXOS



El contenido y autenticidad de los documentos presentados en la Revista REDIIS es responsabilidad exclusiva de sus autores, por lo tanto las opiniones expresadas no reflejan necesariamente la posición oficial del Centro de Formación de Talento Humano en salud, ni del SENA. Cualquier error en la edición impresa será corregido en su formato digital.



REDIIS Vol. 3



Centro de Formación de
Talento Humano
en Salud
Regional Distrito Capital

Carrera 6 No. 45-52, Bogotá Colombia,
2019

SENA comunica



SENA



www.sena.edu.co