

Compilador:
Ismael Enrique Carreño Hernández



Revisión de Experiencias de Innovación en la Prestación de Servicios de salud durante el Siglo XXI en la ciudad de Tunja: referencias de prácticas significativas en el sector salud

Ariana Marcela Avella Rocha | Flor Ángela Parra Niño
Gloria Vargas Soracá | Ismael Enrique Carreño Hernández
Jose Irenarco Pedraza Suarez | Karen Nayibe Cuesta Huertas
Luis Hermes Rojas Castañeda | Marcela Cucaita Suarez
Martha Lucia Rueda Vargas | Sandra Teresa Uribe Villamil
Sergio Antonio Castro Blanco | Sonia Leonor Castro Quiroga



Uptc
Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia



Atena
Editora
Año 2025

Compilador:
Ismael Enrique Carreño Hernández



Revisión de Experiencias de Innovación en la Prestación de Servicios de salud durante el Siglo XXI en la ciudad de Tunja: referencias de prácticas significativas en el sector salud

Ariana Marcela Avella Rocha | Flor Ángela Parra Niño
Gloria Vargas Soracá | Ismael Enrique Carreño Hernández
Jose Irenarco Pedraza Suarez | Karen Nayibe Cuesta Huertas
Luis Hermes Rojas Castañeda | Marcela Cucaita Suarez
Martha Lucia Rueda Vargas | Sandra Teresa Uribe Villamil
Sergio Antonio Castro Blanco | Sonia Leonor Castro Quiroga



Uptc®
Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia



Atena
Editora
Año 2025

2025 by Atena Editora

Copyright © 2025 Atena Editora

Copyright do texto © 2025, o autor

Copyright da edição © 2025, Atena Editora

Os direitos desta edição foram cedidos à Atena Editora pelo autor.

Open access publication by Atena Editora

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira Scheffer

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Yago Raphael Massuqueto Rocha



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

A Atena Editora mantém um compromisso firme com a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, assegurando que os padrões éticos e acadêmicos sejam rigorosamente cumpridos. Adota políticas para prevenir e combater práticas como plágio, manipulação ou falsificação de dados e resultados, bem como quaisquer interferências indevidas de interesses financeiros ou institucionais.

Qualquer suspeita de má conduta científica é tratada com máxima seriedade e será investigada de acordo com os mais elevados padrões de rigor acadêmico, transparência e ética.

O conteúdo da obra e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade, são de responsabilidade exclusiva do autor, não representando necessariamente a posição oficial da Atena Editora. O download, compartilhamento, adaptação e reutilização desta obra são permitidos para quaisquer fins, desde que seja atribuída a devida autoria e referência à editora, conforme os termos da Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Os trabalhos nacionais foram submetidos à avaliação cega por pares, realizada pelos membros do Conselho Editorial da editora, enquanto os internacionais passaram por avaliação de pareceristas externos. Todos foram aprovados para publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

Revisión de experiencias de innovación en la prestación de servicios de salud durante el siglo XXI en la ciudad de Tunja: referencias de prácticas significativas en el sector salud

| Organizador:

Ismael Enrique Carreño Hernández

| Revisão:

As autoras

| Diagramação:

Nataly Gayde

| Capa:

Yago Raphael Massuqueto Rocha

Datos de catalogación en publicación internacional (CIP)

R454 Revisión de experiencias de innovación en la prestación de servicios de salud durante el siglo XXI en la ciudad de Tunja: referencias de prácticas significativas en el sector salud / Organizador Ismael Enrique Carreño Hernández. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2025.

Formato: PDF

Requisitos del sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acceso: World Wide Web

Incluye bibliografía

ISBN 978-65-258-3590-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.907252509>

1. Servicios de salud. I. Carreño Hernández, Ismael Enrique (Organizador). II. Título.

CDD 362.1

Preparado por Bibliotecario Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

☎ +55 (42) 3323-5493

☎ +55 (42) 99955-2866

🌐 www.atenaeditora.com.br

✉ contato@atenaeditora.com.br

CONSELHO EDITORIAL

CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Ariadna Faria Vieira – Universidade Estadual do Piauí
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof. Dr. Cláudio José de Souza – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Fabrício Moraes de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Glécilla Colombelli de Souza Nunes – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof. Dr. Joachin de Melo Azevedo Sobrinho Neto – Universidade de Pernambuco
Prof. Dr. João Paulo Roberti Junior – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Juliana Abonizio – Universidade Federal de Mato Grosso
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof. Dr. Sérgio Nunes de Jesus – Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas


SUMÁRIO

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 7

PRESENTACIÓN


Ismael E. Carreño Hernández

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9072525091>

CAPÍTULO 2..... 9

PRÓLOGO


Jose Irenarco Pedraza Suarez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9072525092>

CAPÍTULO 3.....12

CONTEXTUALIZANDO LA INVESTIGACIÓN GENERADORA¹

Equipo de Investigación Semillero SIINTEIS


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9072525093>

CAPÍTULO 419

LA SALUD DEL FUTURO A TRAVÉS DE UNA BIOTECNOLOGÍA MODERNA CON EXPERIENCIAS INNOVADORAS Y TRANSFORMADORAS, ORIENTADA HACIA AVANCES CONTINUOS EN TUNJA, BOYACÁ¹

Martha Lucia Rueda Vargas


Ariana Marcela Avella Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9072525094>

CAPÍTULO 5.....34

LA MEDICINA NATURAL Y ALTERNATIVA EN LA PRESERVACIÓN DE LA SALUD HUMANA DURANTE EL PERIODO 2012-2022 EN LA CIUDAD DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ¹

Sonia Leonor Castro Quiroga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9072525095>

SUMÁRIO


SUMÁRIO

CAPÍTULO 646

REFLEXIONES EN TORNO A LA SALUD MENTAL EN EL SIGLO XXI. UNA MIRADA DESDE LOS SERVICIOS DE SALUD EN LA CIUDAD DE TUNJA¹

Ismael Enrique Carreño Hernández

Karen Nayibe Cuesta Huertas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9072525096>

CAPÍTULO 7 58

INNOVACIÓN EN LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LAS EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO PARA ENFRENTAR LA PANDEMIA COVID 19 EN LA CIUDAD DE TUNJA, DEPARTAMENTO BOYACÁ¹

Sergio Antonio Castro Blanco

Marcela Cucaita Suarez

Sandra Teresa Uribe Villamil

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9072525097>

CAPÍTULO 8..... 73

FORMACIÓN DEL TALENTO HUMANO EN LAS INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SALUD¹

Gloria Vargas Soraca

Luis Hermes Rojas Castañeda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9072525098>

CAPÍTULO 9 103

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, COMUNICACIÓN Y SU EFICIENCIA DENTRO DEL MARKETING EN EL SECTOR SALUD¹

Flor Ángela Parra Niño

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9072525099>

AUTORES123



C A P Í T U L O 1

PRESENTACIÓN

Ismael E. Carreño Hernández

Investigador principal proyecto “Revisión de experiencias de innovación en la prestación de servicios de salud durante el periodo de 2012-2022 en la ciudad de Tunja, departamento de Boyacá” SGI 3399”

Este libro representa un esfuerzo conjunto de llevar a las letras un proceso de investigación caracterizado por la diversidad del equipo ejecutor y de las temáticas trabajadas, todas ellas ancladas a la innovación en la prestación y/o administración de servicios de salud en la ciudad de Tunja, departamento de Boyacá, entendiendo a la innovación como un factor que potencia las posibilidades de dar garantías para el goce del derecho a la salud para las personas y comunidades que habitan o se relacionan con la ciudad.

Así como las temáticas trabajadas, igual de diversas son sus páginas, abordajes y formas de reflexión sobre la manera como la innovación consolida experiencias que se transforman en puntos de referencia para el compromiso de velar por mejores servicios para las personas y comunidades.

Este es el resultado de un proceso crítico y reflexivo en el marco de una investigación formativa que tiene lugar en la Escuela de Ciencias Administrativas y Económicas (ECAE de aquí en adelante) de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Uptc de ahora en adelante), en el seno de programas que hacen parte de la Facultad de Estudios a Distancia (FESAD de ahora en adelante), ofertados en las modalidades virtual y a distancia. En este sentido, este libro es una apuesta por fomentar la investigación desde programas que convencionalmente no se dedican a ello, apuntando a una producción académica que fortalezca los procesos de enseñanza y aprendizaje y que sea un escenario de formación integral para todas las personas vinculadas independientemente a su rol dentro de la comunidad académica.

En su construcción se vincularon diferentes estudiantes y docentes pertenecientes a los Grupos de Investigación en Gestión de Salud (GRIGES) y de Gestión Administrativa Sostenible (GIGAS), teniendo un rol protagónico los estudiantes del Semillero de Investigación en Innovación, Tecnología e Información en Salud (SIINTEIS). Sin el apoyo decidido de estas personas todos esto no sería posible.

Entregamos a las lectoras y lectores un ejercicio sincero, riguroso y consciente de que la garantía del derecho a la salud depende de todas y todos. Invitamos a quien nos lea a pensar y actuar en pro de la dignificación de la salud en Tunja y todo Colombia.



C A P Í T U L O 2

PRÓLOGO

Jose Irenarco Pedraza Suarez

Docente líder de los grupos de investigación GRIGES y GIGAS.

[https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001180746)

[generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001180746](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001180746)

<https://orcid.org/0000-0001-6797-852X>

En la última década, la innovación ha dejado de ser un lujo para convertirse en una necesidad determinante en diversos sectores; sin duda, uno de los más sensibles y determinantes es, el sector de la salud, siendo este, uno de los pilares fundamentales sobre los cuales se edifica el progreso de las sociedades modernas. En un mundo que enfrenta retos complejos como pandemias globales, desigualdad en el acceso a servicios básicos y el envejecimiento poblacional, la necesidad de repensar los sistemas de salud desde la innovación se vuelve crucial, esto, no solo impacta la eficiencia del sistema, sino que, en última instancia, salva vidas.

En este contexto, la ciudad de Tunja ha sido muestra de transformaciones significativas en la prestación de servicios de salud a lo largo del siglo XXI, marcando un hito en la construcción de un modelo de atención más moderno, accesible y efectivo. Este libro, titulado “Revisión de experiencias de innovación en la prestación de servicios de salud durante el siglo XXI en la ciudad de Tunja”, es el resultado de un esfuerzo colectivo por parte de académicos, investigadores y profesionales de la salud que han dedicado su tiempo y conocimiento al análisis de prácticas innovadoras en el sector, de igual forma, es una invitación a explorar cómo la ciudad de Tunja, en el departamento de Boyacá, ha construido y adaptado estrategias innovadoras para responder a las crecientes demandas y necesidades en materia de salud. La investigación, producto del proyecto SGI 3399, desarrollado por los Grupos de Investigación en Gestión de Salud (GRIGES) y el Grupo de Investigación en Gestión Administrativa Sostenible (GIGAS), constituye un ejercicio riguroso de recopilación, evaluación y sistematización de las experiencias más relevantes en este ámbito dentro de la ciudad.

Este trabajo representa un testimonio del compromiso de la comunidad académica y profesional por entender y mejorar los sistemas de salud desde un enfoque inclusivo, crítico y transformador.

Tunja, ha sido escenario de cambios constantes, siendo testigo de múltiples transformaciones en el ámbito de la salud. Desde consolidar prácticas tradicionales hasta integrar herramientas tecnológicas de última generación, la ciudad ha demostrado que la innovación es posible incluso en territorios con limitaciones económicas y geográficas. La modernización de las instituciones prestadoras de servicios, el desarrollo de nuevos enfoques de atención, el auge de la medicina alternativa y el impacto de la tecnología en la optimización de recursos han sido solo algunos de los aspectos analizados en este estudio. Desde la aplicación de la biotecnología en tratamientos médicos hasta la implementación de estrategias innovadoras para afrontar la pandemia del COVID-19, cada capítulo de este libro nos ofrece una mirada detallada de las maneras en que la ciudad ha afrontado los desafíos del siglo XXI en el ámbito de la salud.

Uno de los temas centrales que se aborda en el libro, es la transformación de los modelos de atención en salud; la inclusión de tecnologías digitales para el seguimiento de pacientes, la mejora en la eficiencia de los sistemas administrativos y la implementación de estrategias de telemedicina que han permitido reducir las brechas de acceso a los servicios de salud, beneficiando a poblaciones en zonas rurales y a personas con dificultades de movilidad.

Asimismo, el libro explora la manera en que la biotecnología ha evolucionado el tratamiento de enfermedades, permitiendo la generación de soluciones más personalizadas y eficaces para los pacientes.

Un capítulo que está permeado a demostrar la innovación como fuente de supervivencia masiva, está dedicado a la salud mental, el cual, no solo identifica las brechas y desafíos en la atención a esta área crítica, sino que también documenta iniciativas concretas como la estrategia “40 Segundos”, diseñada para prevenir el suicidio y garantizar un acompañamiento oportuno a las personas en riesgo. De igual manera, el libro destaca el papel de la formación del talento humano y la humanización de los servicios de salud como pilares fundamentales para garantizar una atención de calidad.

Otro aspecto fundamental que se desarrolla en el transcurso de la investigación es el papel de la medicina natural y alternativa, esto, como un complemento a la medicina convencional. En un mundo donde la salud integral se ha convertido en una prioridad, la ciudad de Tunja ha sido centro de la revalorización de prácticas ancestrales que han demostrado su efectividad en la prevención y tratamiento de diversas enfermedades. La combinación de estos conocimientos con enfoques modernos ha dado lugar a una oferta de servicios de salud más diversa y enriquecedora para la población.

Por último, podemos ver en el libro, cómo la crisis sanitaria provocada por la pandemia del COVID-19 marcó un antes y un después en la historia de la salud pública mundial, y Tunja no fue la excepción. Esta investigación detalla cómo las empresas sociales del estado en la región enfrentaron la crisis, obligando a la implementación de estrategias de adaptación rápida, que incluyeron desde el desarrollo de sistemas de monitoreo epidemiológico hasta la optimización de recursos hospitalarios. Estas experiencias han dejado una huella indeleble en la manera en que la salud pública es gestionada y han sentado las bases para la construcción de un sistema más resiliente y preparado para futuras crisis.

Este libro es, en sí mismo, un testimonio del compromiso de la comunidad académica y del sector salud con la mejora continua y la innovación en la prestación de servicios médicos. Sin embargo, este texto no se limita a exaltar los logros alcanzados, sino que ofrece una mirada crítica; los autores también identifican las limitaciones, las lecciones aprendidas y los caminos que aún quedan por recorrer para lograr una innovación efectiva. La obra invita al lector a reflexionar sobre la sostenibilidad de las prácticas innovadoras, la necesidad de fortalecer las políticas públicas en salud y el papel fundamental de la investigación en la construcción de sistemas de salud más equitativos y efectivos.

Invitamos a los profesionales de la salud, académicos, gestores públicos y estudiantes a sumergirse en la lectura de este libro, con la certeza de que su contenido aportará una visión enriquecedora y fructífero sobre el papel de la innovación en la transformación del sistema de salud en Tunja y, por consiguiente, en Colombia.



C A P Í T U L O 3

CONTEXTUALIZANDO LA INVESTIGACIÓN GENERADORA¹

Equipo de Investigación Semillero SIINTEIS

El presente libro es un ejercicio de sistematización de una experiencia (Mejía Jiménez, 2008) que no respondió a una ruta fija ni a una mirada lineal sobre un proceso vivido en conjunto, sino que pretendió ser un ejercicio sensible desde el cual pudieran recolectarse las sensaciones y percepciones de las personas del equipo de trabajo en los diferentes momentos y espacios de reunión.

Recolectar y presentar dichas experiencias en el presente libro pretende dar voz a aspectos que difícilmente pueden evidenciarse dentro de otros escenarios de la academia, aspectos que escapan a la mayoría de publicaciones pero que creemos nutren de manera particular la visión y posible desarrollo posterior de investigaciones enmarcadas dentro del sistema general de investigaciones de la Uptc.

Con esta sistematización se busca iniciar un camino en el que la experiencia de investigación vivida se pueda configurar como una Estrategia Pedagógica desde el pensamiento crítico en el sentido propuesto por Mejía Jiménez y Manjarrés (2017), es decir algo que:

(...) reafirma el sentido liberador de la educación, en cuanto obliga a quienes la practican a pensar, ¿educación por qué?, ¿para qué?, ¿para quién?, y ¿en dónde? Es decir, le plantea al educador reconocer el sentido de ella y orientarlo de acuerdo a sus apuestas, en muchos casos redirigiéndola de los sentidos y las definiciones que el sistema coloca en ella, y a la vez que visibiliza sus intereses, reconoce que su actividad educadora es una herramienta para transformar la sociedad, un ejercicio en el cual deben hacerse presentes las necesidades de construcción de lo humano, y la realidad de que ellas sean satisfechas por el mayor número de personas" (Mejía-Jiménez y Manjarrés, 2017: 61)

Más que una respuesta definitiva a estas cuatro preguntas guías, un acercamiento preliminar a éstas es lo que se presenta en las conclusiones del presente capítulo, pero desde ya nos interesa insistir en que este ejercicio de sistematizar la experiencia responde a una metodología emergente configurada desde el desarrollo de la

¹ Una versión preliminar de este capítulo fue publicada en forma de artículo de reflexión dentro del número 19 de la revista de difusión denominada Perspectiva Científica (pp.141-152), adscrita a la Asociación de Egresados de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. ISBN 1794-7774

investigación propuesta desde el sur global, particularmente desde Nuestramérica. Con lo anterior se pretende humanizar la labor académica e investigativa, la cual ha sido cooptada por intereses que limitan su impacto y desarrollo vendiendo una idea de productividad regida por índices de dudosa autenticidad y una calidad maquillada. Como ya se mencionó, con esto se busca dar lugar a reflexiones que normalmente no encuentran lugar para ser expresadas en los círculos académicos e investigativos formales.

Para nuestro ejercicio particular de sistematización jugo un papel de gran importancia el primar siempre un dialogo abierto, sincero, respetuoso y empático al interior del equipo de trabajo, el cual busco siempre funcionar en una estructura horizontal en la que no hubiera mandos autoritarios sino construcciones colectivas, las cuales pese a estar facilitadas por una persona denominada bajo la estructura institucional como *investigador principal* buscaron responder a las necesidades y posibilidades de todo el equipo de trabajo.

Podría afirmarse que esta dinámica permitió, como lo dice Rodríguez Brandão (2022), que el ejercicio de investigar fuese un encuentro entre personas más allá del desarrollo concreto de actividades de investigación que vinculan a participantes externos al grupo de trabajo. Un encuentro entre nosotros y nosotras como personas diversas que tienen una tarea en común.

Con esta sistematización creemos que se pone en evidencia que investigar va mucho más allá de replicar los discursos dominantes que son vendidos como los únicos legítimos por quienes tienen el interés de instrumentalizar la investigación académica para sus fines particulares imponiendo sistemas de *validar* cierto tipo de información particular sobre las demás. Invitamos a quien lee a mirar si esto se materializa en lo que sigue a continuación, no sin antes recalcar que existe un escenario de trasfondo que permite la experiencia en donde sus protagonistas se encuentran cumpliendo una labor que se encuentra dentro de sus responsabilidades contractuales definidas por una vinculación laboral a una institución. Sugerimos que este elemento sea visto como una particularidad, más no como la base única que posibilitó esta experiencia.

LA EXPERIENCIA DE INVESTIGAR EN CONJUNTO

La experiencia arranca en el año 2021 cuando el grupo de docentes se agrupan bajo el objetivo común de diseñar un proyecto para presentar a una de las convocatorias que periódicamente se ofertan desde el Centro de Gestión de Investigación Y Extensión (CIDEA) de la FESAD, dependencia encargada de situar en esta facultad el desarrollo de toda la política para el fomento de la investigación que la Uptc viene adelantando hace algunos años, con la cual se ha generado un crecimiento sostenido en la participación dentro de la investigación, dándole un lugar relevante en este campo a la universidad dentro del contexto nacional.

A primera vista podría pensarse que se trataba de un objetivo fácilmente alcanzable, pero existían algunos aspectos que lo complejizaban. En primer lugar, resalta la heterogeneidad de formación y área de desempeño de los docentes que conforman el equipo de trabajo, ya que en el equipo de trabajo se encontraban profesiones tan diversas como la bacteriología, la contaduría, la administración de empresas y la psicología. Así como la formación profesional, las áreas de desempeño de los integrantes del equipo de trabajo también son diversas, atendiendo a diferentes necesidades de formación dentro de los programas de la ECAE. Encontrar un eje común sobre el cual articular los esfuerzos investigativos de este equipo interdisciplinar supuso uno de los retos que complejizó el objetivo trazado.

Otro aspecto que complejizó el trabajo fue la utilización del mismo entorno de enseñanza-aprendizaje utilizado por los programas en los cuales ejercen su labor docente las personas del equipo de trabajo, es decir desde la virtualidad con algunos breves encuentros periódicos presenciales en la medida en que avanzaba la retoma del trabajo presencial luego de la dinámica producida por la pandemia. Este predominio de la virtualidad supuso llevar a un escenario mediado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) un ejercicio en el que el encontrarse de frente y debatir en persona juega un rol importante, para lo cual se primó que las ayudas de las TIC fuesen una herramienta y no el único medio de interacción.

Con estas y otras particularidades del proceso, se trabajó de manera articulada para lograr encontrar un escenario institucional propicio desde el sistema general de investigaciones de la universidad desde el cual articular el trabajo conjunto de construir un proyecto. Este lugar se dio con la alianza entre los dos Grupos de Investigación ya mencionados, aspecto importante para evidenciar la cohesión de los grupos en un trabajo colaborativo.

Hallado el lugar institucional que posibilitara el proyecto se procedió a definir una problemática de investigación que permitiera que todos los integrantes del equipo de trabajo pudieran aportar desde su área de formación y desempeño como docente. Se tomó la decisión de que el problema a abordar combinara dos elementos importantes: por una parte, el tener un punto de conexión común pero flexible, lo cual se logró con la inclusión del concepto de innovación aplicado en la prestación y administración de diversos servicios de salud; por otra parte, el que la problemática pudiera ser abordado desde actividades de investigación que se desarrollaran en la dinámica de la virtualidad y la distancia, lo cual llevo a estructurar una metodología centrada en la revisión documental y la recolección de experiencias orales.

Con la problemática definida se concretó el trabajo a realizar conforme al formato establecido por el CIDEA para la presentación de proyectos en sus convocatorias periódicas. Dado que la experiencia de investigación en el entorno institucional de

los autores del proyecto tenía ciertas limitaciones, se acordó al interior del equipo de trabajo optar por la opción de presentar el proyecto a una convocatoria cuyo financiamiento fuera únicamente en especie, es decir en tiempo de la contratación de los docentes destinado a la labor de investigación, a diferencia de la opción financiada que conlleva un amplio trámite administrativo que requiere de experiencias y recursos de diferentes tipos para llevarlo a cabo.

Para la construcción de la propuesta de proyecto, labor que copó parte del año 2021 y parte del año 2022, fue de vital importancia la ayuda de diferentes colegas de la ECAE, quienes aportaron al equipo de trabajo visiones sobre los posibles campos en los cuales podría centrarse el análisis a realizar. Aquí se reconoce el aporte del docente que ejerce el rol de líder de los dos grupos de investigación, labor que valga la pena mencionar únicamente puede ejercer un docente de planta de la universidad. Todos los docentes del equipo de trabajo, al igual que el grueso de docentes de la ECAE, son vinculados a la Uptc por medio de la figura de docente ocasional de tiempo completo (algunos por su resultado en una de las convocatorias abiertas que hace la universidad y otros vinculados bajo la modalidad de necesidad del servicio, lo cual impacta su tiempo de contratación), vinculación que también complejizó la experiencia de construir, presentar y ejecutar el proyecto de investigación.

Con diferentes aportes provenientes de personas externas al equipo y un arduo trabajo sostenido durante el año por parte del mismo, en el año 2022 se presenta el proyecto a una convocatoria del CIDEA y, previo visto bueno y aprobación de la propuesta, se da inicio formal al proceso de investigación, el cual se extiende hasta inicios del año 2024.

En este periodo se desarrollan las actividades plasmadas en el cronograma del proyecto, intentando que éstas se relacionen de la mejor manera con los tiempos institucionales, los tiempos de vinculación institucional de los docentes del equipo de trabajo y las demás obligaciones laborales que tienen dichos docentes tanto en común como particulares. Empieza también un camino de relación con los sistemas virtuales de gestión de información que la universidad ha creado para la investigación, la relación con la estructura burocrática que rige el funcionamiento investigativo de la universidad, entre otros aspectos.

Como ya se hizo alusión, la conformación de SIINTEIS marca un hito en la experiencia. El ejercicio de diseñar y ejecutar diferentes convocatorias para que desde la virtualidad pudieran los estudiantes de la ECAE interesados en el proceso hacer parte activa de éste fue sin duda otro de los retos importantes de la presente experiencia. Reto que no quedó allí, sino que se transformó en la búsqueda de las mejores estrategias posibles para vincular a los estudiantes seleccionados en las actividades de investigación replicando en la dinámica de trabajo docente-estudiante el modelo de humanización asumido al interior del equipo de trabajo docente.

En el momento de redacción del presente capítulo son varios los docentes y estudiantes de SIINTEIS que han vivido la experiencia de encontrarse de forma humana para aprender en el marco del proceso de investigación, que han llevado sus reflexiones a escenarios académicos de diversa índole y con diferentes estrategias, que siguen escribiendo ponencias y otros registros para dar a conocer no solo el resultado de la revisión bibliográfica y las entrevistas para recolectar datos testimoniales, sino para dejar ver la parte humana del proceso de investigación como lo pretendido en el presente capítulo. Resalta la utilidad que ha tenido este proceso en términos de dotar a los docentes de medios para desarrollar un interés investigativo que vincule a estudiantes que en el marco del mismo cumplan los requisitos para obtener sus títulos de formación en la educación superior.

A grandes rasgos queda aquí plasmada la experiencia. Sin lugar a dudas son muchos más los datos sensibles que ésta ha arrojado y muchas las vicisitudes y situaciones que se escapan al anterior relato, pero con él se buscó brindar un panorama mucho más amplio de la experiencia que permite puntualizar lo que se presenta en el último apartado del presente escrito que se encuentra a continuación.

ALGUNOS RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA

Al inicio del presente escrito se decía que se mencionarían las ventajas, desventajas y retos que ha supuesto este ejercicio colectivo de investigación desde el entorno universitario virtual. A este respecto podríamos decir que:

- En cuanto a las ventajas del ejercicio resaltan: la riqueza surgida con la interdisciplinariedad y la diversidad de experiencias y visiones de los integrantes del equipo de trabajo; la vinculación al sistema general de investigaciones de la universidad bajo la figura que menores complicaciones administrativas supone; la mediación de las TIC y específicamente de la virtualidad como escenario enriquecido y fortalecido por las herramientas que provee la universidad.
- En cuanto a las desventajas se puede que evidenciar: la figura que menores complicaciones administrativas supone es aquella que menores recursos ofrece al equipo de trabajo para desarrollar su investigación; la necesidad de conjugar esta actividad con otra serie de responsabilidades que están recayendo en los docentes ocasionales de la universidad que limitan la disponibilidad de energía y tiempo para imprimirle al proceso; ciertas omisiones o descuidos que la política institucional de investigación genera al desconocer ciertas particularidades del estudiantado de los programas a distancia y virtuales (por ejemplo la política de jóvenes investigadores en cuanto a su rango de edad).

- I En último lugar, en cuanto a los retos se supone podría decirse que, además de aquellos relatados en los apartados anteriores del presente escrito, resaltan aquellos relacionados con: buscar mejorar cada día en la disposición de herramientas tecnológicas para desarrollar reuniones y trabajos colaborativos sobre ciertos documentos ya que si bien es cierto que la universidad viene invirtiendo en este tipo de herramientas éstas se pueden optimizar mejorando ciertas condiciones en las que los docentes de la FESAD ejercen sus labores diarias (por ejemplo salas de reuniones para realizar presencia mixta es decir algunas personas en asistencia virtual y otras en asistencia presencial en simultánea); buscar caminos para continuar los ejercicios de investigación de los estudiantes vinculados; encontrar posibilidades de mejora en los procedimientos y requerimientos institucionales que se adapten mejor a las condiciones reales de ejecución de las investigaciones.

Con toda seguridad pueden ser muchas las ventajas, las desventajas y los retos que surgen al desarrollar un trabajo de construcción y ejecución colectivas de un proyecto de investigación dentro del sistema institucional de fomento de la investigación de la Uptc, pero confiamos que aquellas que se acaban de mencionar puedan colaborar en trazar hojas de ruta que como comunidad académica nos permitan desarrollar cada día una investigación más incluyente, más preocupada por la calidad de los procesos educativos que posibilita que por la estandarización de sus resultados y fines.

CONCLUSIONES

Quisiéramos finalizar el presente capítulo introductorio proponiendo algunos aspectos claves para tener en cuenta por parte de quién desee emprender esta labor de investigar desde el entorno institucional de la Uptc, intentando dar respuesta las cuatro preguntas que Mejía Jiménez y Manjarrés (2017) proponen para hacer de la investigación una Estrategia Pedagógica desde el pensamiento crítico.

Frente a estas preguntas de: ¿educación por qué? ¿educación para qué? ¿para quién? y ¿en dónde? Podemos decir que educamos desde la virtualidad y la distancia porque en la realidad que se vive en buena parte del país la educación sigue siendo un operador necesario en la vinculación a un entorno laboral pero que debe buscar estrategias de masificación y flexibilización que le permitan llegar a más y más personas, especialmente a aquellas que requieren del operador formal para garantizar dignidad en su existencia, o al menos el cubrimiento de sus mínimos vitales. En este sentido ejercicios de investigación encuentran su razón de ser en presentarse como herramientas para atender a las necesidades de la dinámica de enseñanza-aprendizaje que posibiliten potenciar construcciones de diferentes formas de vida digna, fundamento absoluto de los derechos humanos (Sarmiento, 2013) campo en donde se encuentra la educación.

Educamos por medio de la investigación para favorecer la formación de personas críticas, comprometidas con la transformación ética de su vida y las de las comunidades que habitan sus territorios. No utilizamos la investigación como fuente de riqueza o de prestigio, si bien es cierto que media una responsabilidad laboral, se toma la investigación para transformarla en una herramienta creadora de interés en los estudiantes y docentes del semillero, un interés que sea fuerza para construir academia desde otros modos posibles.

Pensamos en la investigación desarrollada en un entorno virtual y digital como estrategia para atraer a ella a estudiantes que no cuentan con las posibilidades de formarse desde una carrera presencial, en la cual las posibilidades de investigación son más abundantes. Muchas veces esas personas son usuarios marginales de los servicios de la universidad, estudiantes que no pueden acceder a sistemas de incentivos por una cierta desconexión del entorno universitario con los estudiantes de estas modalidades.

Con estas reflexiones cerramos el presente artículo no sin antes hacer una invitación: investigar supone asumir retos, modificar formas de pensamiento y acción, en este sentido invitamos a quien lee estas líneas a buscar que toda investigación sea una estrategia pedagógica y no una instrumentalización de la educación para el beneficio personal.

REFERENCIAS

Carreño Hernández, I E., Vargas Soraca, G., Castro Quiroga, S L., Parra Niño, F A., Amezquita Amezquita, F A. y Rueda Vargas, M L. (2021). Revisión de experiencias de innovación en la prestación de servicios de salud durante el periodo de 2012-2022 en la ciudad de Tunja, departamento de Boyacá. Proyecto de investigación actualmente en ejecución reconocido por la Dirección de Investigaciones de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia con el código SGI 3399.

Mejía Jiménez, M R. (2008). *La sistematización. Empodera y produce saber y conocimiento sobre la práctica desde la propuesta para sistematizar la experiencia de habilidades para la vida*. Ediciones Desdeabajo.

Mejía-Jiménez, M. R. y Manjarrés, M. E. (2017). *La investigación como estrategia pedagógica, una propuesta desde el sur*. Ediciones Desdeabajo.

Rodríguez Brandão, C. (2022). Ellos, nosotros, entre-nosotros. Nueve escritos sobre la experiencia de investigación como un encuentro entre personas. En Mejía Jiménez, M R. (Coord.) *Investigar desde el sur: epistemologías, metodologías y cartografías emergentes*. PP 15-78. Ediciones Desdeabajo.

Sarmiento, L. (2013). *Teoría crítica fundamento de los derechos humanos*.



C A P Í T U L O 4

LA SALUD DEL FUTURO A TRAVÉS DE UNA BIOTECNOLOGÍA MODERNA CON EXPERIENCIAS INNOVADORAS Y TRANSFORMADORAS, ORIENTADA HACIA AVANCES CONTINUOS EN TUNJA, BOYACÁ¹

Martha Lucia Rueda Vargas

Docente Co-Investigadora proyecto SGI 3399, integrante grupo de investigación GIGAS
https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000012410
<https://orcid.org/0000-0002-8514-9212>

Ariana Marcela Avella Rocha

Tecnóloga en Regencia de Farmacia, integrante semillero SIINTEIS
https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001443763
<https://orcid.org/0009-0000-8286-2517>

INTRODUCCIÓN: UNA MIRADA FUTURISTA A LA SALUD ENFOCADA EN LA BIOTECNOLOGÍA

Los avances investigativos nos han llevado, a través de los años, a descubrir nuevas herramientas que fortalezcan las diferentes áreas en las que nos desempeñamos día a día. Es así como podemos resaltar el papel importante que tiene la Biotecnología, la cual, aplicada a las distintas áreas de la educación, la salud y la sociedad en general nos permiten brindar soluciones para el bienestar de la humanidad. La biotecnología es un campo multidisciplinar, que une la biología con la tecnología, su principal objetivo es aprovechar los sistemas biológicos, tejidos vivos y aquellos derivados que permitan desarrollar nuevos productos y soluciones a aquellas necesidades que puedan nacer durante una investigación o solución a aquellas necesidades cotidianas. Es tal la evolución que ha tenido esta disciplina que, desde su inicio hasta hoy, se aplica a otras áreas como la medicina, la agricultura, la industria y el medio ambiente y sigue en crecimiento.

En la actualidad se conocen dos categorías principales de la biotecnología, dentro de las cuales se encuentran la biotecnología tradicional y la moderna. La tradicional que se basa en la aplicación de técnicas antiguas usando organismos vivos para la

¹ Texto resultado del proyecto de investigación SGI 3399

obtención de productos nuevos o la modificación de los ya existentes, como en el caso de la fermentación, utilizados para la elaboración de alimentos, bebidas y otros artículos con los cuales aún se realizan actividades y procesos biológicos desde tiempos anteriores. En cuanto a la biotecnología moderna y sus avances tecnológicos, se han apoyado la ciencia, la ingeniería genética, la biología molecular, la biología sintética y la biotecnología celular, mediante las cuales se muestran las innovaciones y nuevas aplicaciones científicas.

Dentro de cada área, como en el caso de la medicina, se han utilizado todos estos nuevos procesos que facilitan terapias avanzadas, vacunas y métodos de diagnóstico más efectivos y precisos, revolucionando los tratamientos y detección temprana de enfermedades. Dentro de la agricultura se han diseñado mejoras en cuanto a los cultivos y mayor resistencia al clima, los malos tiempos, la contaminación como consecuencias externas, logrando de esta manera mejorar el rendimiento, la calidad y productividad. También se puede encontrar que dentro de la industria se han implementado otras alternativas diferentes, biodegradables, bioplásticos y bioenergía que fortalecen la economía y son sostenibles para mitigar el impacto medio ambiental que se ha incrementado en los últimos tiempos.

Es así como la biotecnología está avanzando y buscando, dentro de sus objetivos principales, cuidar y proteger el medio ambiente, para lograr minimizar el daño ambiental. A medida que la biotecnología crece, se expande y da muestras del papel crucial ante los diferentes desafíos globales, ofreciendo nuevas oportunidades y mejorando la vida en diferentes aspectos.

La biotecnología es una ciencia con múltiples herramientas que nos permiten la interacción de disciplinas para mejorar la calidad de vida de la población, ya que cuenta con características que integran conocimientos en biología, química, genética, medicina e ingeniería, permitiendo desarrollar aplicaciones en estas áreas. Es una disciplina que está en constante renovación y evolución, abarca los alimentos, pasando por medicamentos y procesos terapéuticos avanzados. Sin embargo, dentro de sus usos se encuentran algunos aspectos que se deben tener en cuenta, como la manipulación genética que involucra cuestiones bioéticas y de seguridad, el desarrollo de las tecnologías que puede llegar a ser de alto costo lo que limita tener estas biotecnologías en diferentes contextos o la brecha que tenemos entre los países con mayor desarrollo, marcando las desigualdades con los que estamos en desarrollo.

En definitiva, la biotecnología ha desarrollado técnicas, aplicaciones, equipos, terapias y productos que aumentan la esperanza de vida, mejoran la existencia y promueven la sostenibilidad, sin dejar de lado que para su desarrollo y aplicación se deben tener presentes sus posibles consecuencias. En general, a medida que

transcurre el tiempo, aparecen nuevas tecnologías, el mundo evoluciona y los seres humanos encuentran diferentes formas para mejorar la vida y por consiguiente la biotecnología ha aparecido para dar solución a las necesidades que nacen del ser humano.

Ahora bien, hablando de la aplicación de la Biotecnología en el campo de la salud, ésta desarrolla un enfoque avanzado, que involucra algunas ciencias como la biología molecular, ingeniería, genética y microbiología, entre otras, las cuales en conjunto determinan algunas características y factores que inciden dentro de una patología y su posterior tratamiento, por medio de herramientas y equipos sofisticados que están en continuo avance de acuerdo con los estudios más recientes. La biotecnología es transversal y multidisciplinar, lo cual permite brindar un bienestar integral que genere una expansión, ofreciendo las mejores estrategias de control y prevención de las enfermedades, contrarrestándolas a futuro, con una preparación a priori y regenerativa, de acuerdo con resultados y experiencias obtenidas en situaciones pasadas y presentes. Los desarrollos tecnológicos tienen un papel importante en la medida que permiten extender las capacidades humanas, mejorando la precisión y reduciendo el error.

La biotecnología es futurista, pues ayuda en el tratamiento de enfermedades oncológicas y hereditarias, las cuales representan un mayor auge y desarrollo continuo, acompañado de nuevas vacunas, antibióticos y tratamientos relacionados con la genética y procesos de regeneración a gran escala, tomando genes, proteínas y metabolitos que poseen nuevos biomarcadores, los cuales facilitan los ensayos clínicos y determinan las características particulares e individuales de cada paciente, a través de terapias biológicas como la inmunoterapia, lo que conlleva a ser una de las principales inversiones en los países desarrollados, trazando unas de las grandes líneas investigativas, mediante tratamientos novedosos y diferentes que mantengan la calidad de vida de las personas.

Al respecto, la biotecnología determina el crecimiento y desarrollo de un país, generando bienestar en la atención de las personas, basada en la innovación y transformación, permitiendo cumplir las metas dentro de una asistencia sanitaria, económica y sostenible, apoyándose en las investigaciones de gran cobertura y disminuyendo las barreras de acceso a un servicio de salud con la adopción de prácticas que dejen un impacto positivo. Asociando el concepto de innovación en salud con los comportamientos, rutinas y formas de trabajo, en las que se crean iniciativas e ideas que hacen partícipes a los profesionales del área de la salud, el área administrativa, el área financiera y gerentes, se logra difundir la Biotecnología en las distintas organizaciones de salud, que constituyen agentes de cambio en donde se escucha y atiende a las necesidades de las personas con la ayuda de programas y estrategias que promuevan un bienestar en la salud.

¿CÓMO PODEMOS TRATAR EL PARKINSON A TRAVÉS DE LA BIOTECNOLOGÍA?

El Parkinson “es un trastorno neurodegenerativo complejo, que aparece en la edad adulta y es la más frecuente patología después de la demencia y el Alzheimer, donde se combinan factores ambientales y genéticos teniendo una pérdida progresiva de las neuronas”. (Martínez et al., 2016, p.363). Dentro de sus síntomas está la lentitud en los movimientos, temblor y rigidez, conllevando a un impacto en la calidad de vida tanto de los pacientes como de los familiares, debido al deterioro de la memoria. Esta enfermedad no cuenta con un tratamiento curativo, pues en los distintos estudios realizados no se ha encontrado ningún medicamento y si se ha evidenciado un envejecimiento más progresivo.

A través de una entrevista realizada al profesor Franyer López, quien pertenece al grupo de investigación de Bioplasma de la Universidad Pedagógica y Tecnología de Colombia, se puede evidenciar la aplicabilidad de la biotecnología enfocada en la bioinformática, herramientas de programación y estadísticas de experiencias innovadoras para el control del Parkinson, mostrando beneficios para el paciente. Debido a que es una alternativa que controla sus síntomas y no es invasivo, para lograrlo se emplea un sistema de programación, por medio del análisis de datos, acompañado de un modelamiento matemático que permite la predicción de algunos fenotipos y la reconstrucción metabólica, quienes en conjunto se denominan autómatas celulares, los cuales dentro de una escala genómica y con una bacteria, se crean pronósticos aproximados, a partir de su microbiota y metabolismo. En el paciente se estudian las interacciones de su microbiota intestinal, contribuyendo a que pase de un estado no saludable a uno saludable.

Para ello, se hacen unas modelaciones computacionales involucrando la meta genómica y meta taxómica, que permiten determinar las rutas y reacciones asociadas al genoma desde un plano bidimensional. Por otro lado, las bacterias dentro de la informática se reducen a una fórmula química dando variaciones y fenotipos en distintas poblaciones y caracterizando unas dietas nutricionales que simulan ciertos probióticos saludables en el intestino, teniendo en cuenta los hábitos alimenticios de la persona, donde puede influir si hace ejercicio o tiene alguna enfermedad de base como la diabetes o el colon irritable. Un hallazgo importante en Parkinson es la disminución de las bacterias sintetizadoras de la mucina intestinal, para lo cual se analizó desde el plano computacional su funcionamiento en ambientes metabólicos con diferentes dietas simuladas, a través del tiempo y del espacio, cuantificando sus flujos metabólicos, lo cual arrojó aportes importantes para la biomédica, quienes empezaron a ver la biotecnología como algo importante en el tratamiento de esta enfermedad, encontrando una nueva alternativa de tratamiento a parte de los estudios científicos invasivos.

A partir de ahí se implementa una dieta mediterránea que contiene granos, nueces, carnes blancas y no rojas, dando una mayor concentración de butirato en el intestino, postulando la microbiota como un biomarcador e involucrando la genética y la nutrición con la ayuda de secuenciadores de ADN, donde se da un orden a las letras en archivos, generando una secuenciación que muestra las rutas metabólicas manejadas desde un software, donde se estudian las bacterias obtenidas en una muestra de materia fecal del paciente, siendo puestas en una cuadrícula y agregando varias al mismo tiempo, formando de esta forma una biopelícula, dando una aleatoriedad y asociándolas con un PH específico; lo que permite dar aportes puntuales basados en evidencias computacionales, dando un mejor seguimiento, especialmente durante aquellas etapas neurodegenerativas donde el daño ya está. Sin embargo, este tratamiento da un equilibrio integral, teniendo en cuenta que no solamente el paciente es quien sufre sino también su familia pues es una carga y compromiso donde hay casos de control en los que la pareja se ve afectada física, mental y emocionalmente.

En otras investigaciones, siguiendo a Coronado et al. (2017) “la enfermedad de párkinson es de origen esporádico o familiar por lo que se ha buscado abordarla de manera independiente en dos modelos, el toxicológico y el genético”. Estos autores (*Ibíd.*) plantean ensayos farmacológicos, dentro de los cuales se encuentran unas líneas célula- degenerativas de las neuronas dopaminérgicas sometidas a cultivos y a un seguimiento continuo, pudiendo identificar el genotipo característico de esta enfermedad, conllevando a la generación de modelos transgénicos. A través de la ingeniería genética en tiempos más cortos y con mayor efectividad en los resultados, una de las herramientas empleadas son las nucleasas, que luego de ser editadas no presentan daños, siendo útil en la búsqueda de nuevos tratamientos terapéuticos y fármacos eficaces. Éstas pueden ser programables, dando lugar a modificaciones de acuerdo con los hallazgos encontrados, siendo uno de ellos la mutación de la enzima glucocerebrosidasa, la cual influye de manera negativa en el buen funcionamiento neuronal.

De igual manera la reprogramación de las células somáticas permite la simulación in vitro, que aplicada a la enfermedad de Párkinson, genera tratamientos innovadores como las terapias de reemplazo celular a partir de biopsias de pacientes diagnosticados, donde se evalúa su funcionalidad con base en el ADN, relacionando los fenotipos funcionales con las mutaciones genéticas analizadas en algunos animales como ratones y cerdos, encontrando que la edad y el envejecimiento contribuyen a un alto riesgo, pues hay una acumulación de hierro, alteraciones a nivel mitocondrial y disminución en la degradación de proteínas que conllevan a la pérdida de neuronas. No obstante, faltan modelos fisiopatológicos, teniendo como consecuencia los tratamientos inadecuados, lo cual se busca contrarrestar con

nuevas tecnologías de reprogramación, las cuales superen las barreras presentes en el direccionamiento celular, propiciando en el futuro una medicina más personalizada aplicada en clínicas y hospitales públicos y privados, dando una mayor cobertura y acceso, trazando nuevas perspectivas con un personal más capacitado especialmente los neurólogos y médicos, quienes tienen el primer contacto tanto con los pacientes como con esta enfermedad.

Por esta razón el impacto que tiene la biotecnología en la salud es valioso, ya que se generan tratamientos menos invasivos, optimizando algunos procesos computacionales, siendo tendencia mundial y abriendo puertas en la medicina, donde aún toman como su principal fundamento la experimentación en el ser humano y los animales, algo que se ha venido transformando desde hace algunos años, cambiando principalmente el escepticismo de los médicos y especialistas quienes han ampliado su visión limitada, mezclando la biología molecular con la modelación.

AVANCES BIOTECNOLÓGICOS EN TIEMPOS DE PANDEMIA

La pandemia a causa del COVID-19, ha sido uno de los más grandes desafíos a nivel mundial para probar los sistemas de salud globales, encontrando y dejando ver las vulnerabilidades y las oportunidades para el desarrollo y los avances en biotecnología. Durante esta crisis, Carvajal Laboratorios y el Laboratorio Departamental de Salud Pública de Boyacá impactaron por su desarrollo sobresaliente en innovación y adaptación a la respuesta ante la emergencia sanitaria.

Carvajal Laboratorios cuenta con una gran trayectoria de más de 20 años de experiencia en el sector de la salud, consolidado como un líder en biotecnología y bioseguridad. Este laboratorio es reconocido por su infraestructura con la "Biocontención Nivel 3" (BCL3), construida con el seguimiento y la proyección de rigurosos estándares internacionales en bioseguridad y control del medio ambiente, durante la pandemia. Este laboratorio demostró una gran capacidad para la adaptación de las nuevas necesidades, a causa de la llegada del COVID-19, con el procesamiento de unas 10.000 muestras al día del virus.

Carvajal Laboratorios implementó equipos avanzados como el VITEK 2 Compact, el cual es un equipo sensible, que cuenta con la tecnología avanzada para identificar los microorganismos en bajas cantidades y adquirieron un segundo equipo como lo es el Elite Ingenius, para realizar las pruebas de PCR de forma automatizada. Estos equipos fueron importantes durante la pandemia y lo han seguido siendo para la detección temprana de enfermedades como la tuberculosis, siendo la forma de mayor efectividad y precisión a la hora de presentarse emergencias sanitarias. Además, la importancia de la implementación de la biotecnología y sus avances con relación a la extracción de ácidos nucleicos y pruebas PCR en tiempo real que permiten así dar un diagnóstico con mayor precisión, exactitud y seguridad.

Ahora, hablando del Laboratorio Departamental de Salud Pública de Boyacá, que ha sido también un gran ejemplo en su respuesta ante la pandemia por COVID-19, ya que llevó a cabo el desarrollo de un proyecto significativo para fortalecer su capacidad a la hora de realizar una atención temprana y de primera línea ante aquellas enfermedades asociadas a patógenos externos, por lo cual tomó la decisión de adquirir equipos e implementar las diferentes técnicas avanzadas en Biología Molecular. Durante la pandemia, se implementó un sistema de toma de muestras de PCR en tiempo real que fue crucial e importante para la identificación exacta del COVID-19 y de otros patógenos emergentes y asociados, como lo son la tosferina y el Monkeypox (viruela símica).

Este laboratorio realizó la comparación de las pruebas de PCR con las pruebas rápidas, llegando a concluir que la prueba PCR en tiempo real, con una tasa de éxito superior al 98%, era la prueba con mayor confiabilidad para las pruebas definitivas, dentro de las pruebas necesarias para el patógeno del COVID-19. A pesar de los desafíos que surgieron con el tema de los falsos positivos, debido al tema de la premura del tiempo en cuanto a la toma y resultados de las pruebas y las muestras tardías, el laboratorio aseguró resultados de confianza, por medio de rigurosos controles de calidad y estandarización de técnicas, las cuales siempre se delimitaron durante todos los procesos y procedimientos que realizaban.

Las experiencias innovadoras dentro del proceso de investigación y aplicación de la biotecnología, dentro de estos dos laboratorios, se adoptaron con miras a la rápida evolución y respuesta a la pandemia. Carvajal Laboratorios por su parte, ha seguido implementando en colaboración con universidades del departamento de Boyacá, avanzados estudios sobre la tuberculosis y otros patógenos, utilizando tecnologías avanzadas de punta para mejorar la detección y tratamientos tempranos.

En cuanto al Laboratorio Departamental de Salud Pública de Boyacá, se han realizado mejoras continuas de gran valor en su infraestructura y el desarrollo de sus procesos. La incorporación de técnicas avanzadas de biología molecular y equipos especializados que permiten una mejor gestión y respuesta a grandes volúmenes de muestras y resultados más rápidos a la hora de una emergencia sanitaria. La automatización e implementación de biotecnologías dentro de la toma de muestras y extracción para la PCR también forman parte de la eficiencia y la seguridad en el diagnóstico.

La pandemia ha acelerado la búsqueda, investigación e innovación de las tecnologías para la adopción de nuevas herramientas, aplicaciones y avances dentro de la biotecnología en todas las áreas en general, con el fin de lograr desarrollar y aplicar técnicas en cada proceso que realizan estos dos laboratorios en pro de mejorar cada día, demostrando la superación de los desafíos sin precedentes

que se enfrentaron durante la pandemia del COVID-19 y que se sigue creando, avanzando, experimentando e investigando en la búsqueda de las diversas respuestas al mundo al cual estamos enfrentados en esta época actual. Las experiencias de Laboratorios Carvajal y del Laboratorio Departamental de Salud Pública, resaltan la gran importancia de la innovación continua en la biotecnología para mejorar la respuesta a emergencias sanitarias y el fortalecimiento de la capacidad de diagnóstico en tiempos de crisis.

Dentro del proceso de la investigación, la biotecnología juega un papel importante y principal para todas y cada una de las instituciones dedicadas al campo de la salud. En esta área en la que se realizan estudios permanentes para determinar y facilitar el diagnóstico oportuno y la prevención de patologías, cada miembro del personal en su rol, hace parte de un control interno en el cual se cuenta con vigilancia rigurosa sobre el consumo de agua, alimentos, enfermedades de transmisión sexual, parásitos, virus, entre otros, dentro de cada institución, evitando así cualquier tipo de propagación.

En tiempos de pandemia, para el personal que trabajaba en estos laboratorios, se implementaron todas las normas de protección y bioseguridad de manera estricta y rigurosa, que reducían la exposición a riesgos biológicos, patológicos y microbianos, mejorando la eficiencia del servicio y salvaguardando la vida de ellos y sus familias. En general se tuvieron en cuenta los avances biotecnológicos para estar a la vanguardia durante todo el proceso de emergencia sanitaria.

Con la noticia de la posible aparición del COVID-19 se observó la falta de preparación y de habilidades, que no se preveían con anticipación, ya que se habló de diferentes formas, técnicas, lineamientos para enfrentar la pandemia, pero solo cuando se dio el inicio y la aparición dentro de nuestro país y en nuestro departamento específicamente, se logró dar libertad al uso y acceso a los avances Biotecnológicos y así llegar a alcances innovadores, superando las dificultades y derribando todas las barreras presentadas, dentro de las cuales fue necesario adoptar una infraestructura específica y acorde con las necesidades, de manera contra reloj y que hoy en día se encuentra a la vanguardia de los laboratorios a nivel nacional. Ante esta situación Carvajal Laboratorios fue pionero en biotecnología y bioseguridad, ya que a nivel general la adaptación a las nuevas tecnologías se dio casi de inmediato, ya que todos estaban expuestos al virus.

Como se ha venido hablando dentro de este capítulo se debe resaltar la gran importancia y el papel fundamental que se le ha brindado a las nuevas tecnologías, estudio y desarrollo de las diferentes técnicas, proyectos, desarrollos, investigaciones, estudios, hipótesis, notas, información y documentación a aquellos semilleros de investigación que encontramos dentro de nuestro departamento, resaltando el

trabajo que se continúa elaborando en conjunto con las diferentes entidades de todas las áreas. La biotecnología debe ser llevada a otro nivel en el cual no solo sea un tema para áreas específicas como la salud, ya que, aunque ya se viene implementando en el tema de la alimentación, bebidas, dentro de un mundo en el cual el crecimiento de la población es progresivo y los recursos son limitados, la biotecnología es la principal herramienta de desarrollo.

¿CÓMO PODEMOS APLICAR LA BIOTECNOLOGÍA EN EL ESTUDIO DE LOS MICROORGANISMOS?

“La biodiversidad de los microorganismos es única en el planeta ofreciendo un gran potencial de exploración enfocado hacia la salud y la agricultura resolviendo problemas de escases de medicamentos, control de plagas, biodegradación y tratamiento de algunas enfermedades”. (Ortiz et al., 2019, p.129). En este sentido la aplicación de técnicas biotecnológicas en microorganismos desarrolla reacciones metabólicas con un rendimiento mayor acompañado de modificaciones físico-químicas dentro de una biología molecular, garantizando el control biológico de una enfermedad, producción de vacunas partiendo del ADN o ARN proveniente de una bacteria portadora de un gen o antígeno que ayuda al sistema inmunológico, lo que le permite un crecimiento y adaptación más rápidos y contribuyendo a una mejor sostenibilidad, siendo cultivados en medios gelatinosos y homogéneos de forma mixta, mediante espectrometría de masas lo que arroja propiedades antitumorales y citotóxicas, anti colesterol e inmunodepresores, alcanzando un avance en las ciencias de la salud.

A partir de ahí encontramos cómo las bacterias fueron el primer grupo de microorganismos en colonizar la tierra, adaptándose a cualquier ambiente, luego encontramos hongos, parásitos y virus, logrando identificar en ellos una variedad funcional y estructural, determinando tanto un tamaño como una adaptación metabólica con base en su material genético, que en algunos casos conlleva a una resistencia y respuesta inmunitaria dando una clasificación por riesgos: riesgo I, en el cual los microorganismos no son causantes de enfermedades, riesgo II, aquí los microorganismos causan enfermedades moderadas a la persona y animales y hay la posibilidad de un tratamiento, riesgo III, con microorganismos capaces de producir serias enfermedades, dando como tratamiento base antimicrobianos y antiparasitarios y el riesgo IV en donde ya la enfermedad es crónica e irreversible y el tratamiento puede tener efecto en algunos casos y en otros no, ocasionando una propagación de probabilidad muy alta.

De la misma manera los microorganismos se agrupan numéricamente de acuerdo con una semejanza establecida con ciertas características, conformando cepas que constituyen el género y la especie dentro de unos niveles taxonómicos,

siendo tanto procariotas como eucariotas, los cuales se someten a estudios en donde se realizan experimentos, pruebas y técnicas que ayudan a la ciencia y la medicina a conocer qué especie microbiana está causando cierta patología permitiendo dar un tratamiento eficaz. Existen bases de datos microbianas que facilitan la búsqueda de esta información, enriquecidas por varias fuentes como artículos, revista indexadas, libros electrónicos y análisis científicos a nivel nacional e internacional dando una secuencia y continuidad que fortalece los estudios más recientes.

Por consiguiente, “los microorganismos participan en procesos ecológicos que permiten el funcionamiento de ecosistemas y biotecnológicamente son esenciales en la industria farmacéutica, alimenticia y médica”. (Montaño et al., 2010, p.19). Estos autores plantean que la biotecnología ofrece herramientas innovadoras que detectan y previenen algunas enfermedades, determinando la producción de anticuerpos y creando una evolución avanzada, según varios conocimientos aportados desde la bioquímica, física, farmacia, genética e inmunología, introduciendo un diagnóstico rápido y preciso, dentro de un estudio molecular, que determina las alteraciones celulares tempranamente, maximizando su respuesta bajo nuevas técnicas seguras, sin la necesidad de metodologías complejas y aumentando la resistencia de los organismos ante agentes patógenos. También se cuenta con una capacidad biotransformadora que reduce la concentración y la toxicidad en ciertos agentes contaminantes como los xenobioticos producidos en las actividades industriales quienes presentan cierta dificultad para ser biodegradados.

De igual forma, los microorganismos hacen parte de la biotecnología vegetal asociada a la agricultura en el cultivo y comercialización de transgénicos, generando nuevas tecnologías que se combinan con métodos de siembra y cosecha sin perder de vista la sostenibilidad en distintas condiciones y ambientes, algunos sometidos a condiciones extremas tanto de temperatura como de PH y conformando una biomasa en el biosuelo marino y terrestre, determinando su tamaño, crecimiento y gran capacidad de adaptación. Dentro de sus procesos se encuentra la meta genómica, la cual determina secuencias que permiten entender la diversidad de estructuras y poblaciones determinadas por fenotipos específicos, estabilizando macromoléculas, enzimas y protectores celulares.

En el campo de la medicina, encontramos microorganismos patógenos que afectan la salud humana principalmente bacterias y virus, causantes de una elevada mortalidad, lo cual se debe a una interacción compartida en la alimentación, el agua y condiciones ambientales que los propagan con mayor facilidad.

Desde el Laboratorio Departamental de Salud Pública de Boyacá se han desarrollado proyectos basados en la atención a enfermedades asociadas a patógenos microbianos, involucrando como área importante la biología molecular, en la cual se

desarrollaron avances biotecnológicos importantes dando una confiabilidad en los resultados. Para ello contaron con el apoyo de algunas universidades, por medio de sus grupos de investigación y la gobernación, generando recursos que permitieron un mejoramiento en la infraestructura y adquisición de algunos equipos, dando un tratamiento oportuno a las muestras que llegaban de COVID-19 así como de Monkeypox, Chagas y tuberculosis, mostrando que sin la biotecnología seguiríamos enfrascados en tiempos pasados.

Por otro lado en Carvajal Laboratorios se realizó el diseño de una infraestructura llamada laboratorio BSL3, que cuenta con distintos niveles y condiciones de bioseguridad en techos y paredes amigables con el medio ambiente, teniendo una tecnología avanzada e innovadora en equipos y técnicas de manejo, destinando dos cuartos, uno de micobacterias y otro para microbiología, brindando un mejor sistema de calidad y con altos estándares en la obtención de resultados precisos y confiables, siendo evaluados por un médico internista. Allí se capacita al personal constantemente para realizar los procedimientos y protocolos apropiados, combinando las herramientas tecnológicas con los conocimientos adquiridos sobre los microorganismos y trabajando con patógenos de alta complejidad, virus, bacterias y hongos, siendo una herramienta significativa en el tratamiento, manejo y aplicación de vacunas y medicamentos, encaminados hacia una biotecnología moderna, que elimina o mejora los síntomas de algunas enfermedades.

BIOTECNOLOGÍA VERDE, UN CAMPO DE CRECIMIENTO AGROALIMENTARIO

La biotecnología verde o llamada también biotecnología ambiental o agrícola es un área que se ha venido desarrollando con el tiempo, como aplicación dentro del campo de la agricultura, nuevos cultivos y desarrollo agroalimentario, enfocándose en el uso de organismos vivos y sistemas biológicos para resolver problemas ambientales, con soluciones innovadoras, que puedan transformar los cultivos y los conviertan en alimentos, por tal razón podemos encontrar como un gran ejemplo los cultivos transgénicos, que son aquellos que se modifican por medio de la ingeniería genética, introduciendo uno o varios genes de otras especies.

Estos cultivos cuentan con nuevas especies con características mejoradas, buscando que dentro de su cultivo y desarrollo puedan enfrentar diferentes retos y sean más fáciles de obtener en cuanto a cuidado e inversión, que sean fuertes ante plagas y enfermedades, para reducir la necesidad del uso de pesticidas y su crecimiento sea más rápido. En nuestro país, en la actualidad encontramos algunos de estos cultivos en variedad de maíz y algodón, que resisten a insectos dañinos. También encontramos biofertilizantes como otra alternativa nueva dentro de la

biotecnología, a diferencia de los pesticidas químicos, estos están compuestos por microorganismos naturales por lo tanto son menos agresivos con el medio ambiente y ayudan de una mejor manera a los cultivos.

Se habla de biotecnología verde a la forma en que los cultivos cambian, se adaptan a diversas condiciones y a diferentes ambientes, climas y ecosistemas, para mejorar, para poder sobrevivir en escenarios no esperados, como las zonas áridas y los suelos salinos y así asegurar alimentos en regiones afectadas por el cambio climático. También aborda la biorremediación, proceso en el cual intervienen microorganismos que eliminan contaminantes del agua y el suelo, es decir que con este tipo de tecnología se pueden tratar aguas con diferentes agentes que son capaces de transformar aquellas contaminadas en entornos saludables para la vida silvestre en general. Todo ello con la finalidad de reducir los impactos negativos que se presentan en el ambiente, creando estrategias que reducen la contaminación ambiental y por supuesto mejorando la salud humana.

La biotecnología verde también transforma entornos, como una estrategia que ayuda en el aumento de nutrientes esenciales, desarrolla una gran variedad de cultivos necesarios para la nutrición y la salud a nivel mundial, aunque los diferentes requerimientos económicos y científicos, sean muy altos. Esta tecnología está apareciendo y creciendo en varias áreas del conocimiento, una de las más importantes es la agricultura, el sector agroalimentario, que cada día tiene un nuevo reto que cumplir para crear y fortalecer los avances futuros. La biotecnología verde va en desarrollo al mismo ritmo en el cual crece a nivel global.

Dentro de las entrevistas realizadas, se abordó la biotecnología aplicada a la agricultura, en la cual el grupo de investigación Bioplasma de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, se ha enfocado en el desarrollo y mejoramiento de cultivos, por medio de la aplicación de la biotecnología en las diferentes áreas, se encargan del uso y aplicación de microorganismos para garantizar alimentos de alta calidad, en donde lo principal es la capacitación y estudio de los agricultores, en los avances y nuevas tecnologías de desarrollo dentro de la agricultura, siendo una aplicación de la biotecnología para evitar y solucionar los problemas a los cuales se enfrentan las plantas y los cultivos de forma permanente.

El grupo de investigación encabezado por la bióloga Angela Valdivieso, fue fundado hace más de 30 años y es uno de los institutos reconocidos por Colciencias, está enfocado en la biotecnología vegetal, con proyectos de conservación, mejora de cultivos y reducción de contaminantes para el medio ambiente.

Este tipo de tecnología utiliza herramientas biotecnológicas avanzadas, en cuanto al uso de microorganismos benéficos para las plantas. Para poder comprender la temática de la biotecnología verde, encontramos el trabajo realizado con cultivos para

el desarrollo y crecimiento vegetal y la educación a los cultivadores y su producción en laboratorios, para posteriormente ser transportados al campo y llevar a cabo la producción en masa de diferentes especies.

Se evidenció que, para el ingreso al laboratorio de cultivos, se lleva un seguimiento y control de bioseguridad riguroso, con el fin de asegurar la calidad y evitar las enfermedades en las plantas. Por otra parte, es de admirar el uso de técnicas avanzadas para lograr la climatización y manejo aséptico de las plantas, lo cual hace parte del primer paso dentro del laboratorio y la siguiente etapa según su evolución es la siembra.

Las investigaciones que se realizan, son comunicadas en congresos, publicaciones, programas de radio y diferentes actividades educativas con la comunidad, sin embargo, aunque sean divulgadas, no se logra captación a niveles de mayor importancia para estas investigaciones, siempre se busca mayor apropiación social de los avances científicos.

Esta investigación es muy innovadora, tiene alianzas con universidades, redes de investigación, entidades nacionales e internacionales, trabaja y busca apoyo de otras instituciones como la Universidad de los Ángeles de Florida y la Red mexicana de bioinformática. Lo que siempre se ha buscado con este trabajo es promover las prácticas agrícolas amigables con el medio ambiente, el uso de los biopesticidas y bioinsumos, educando a los agricultores sobre el uso de las biotecnologías para el mejoramiento de la vida humana y cubrir las necesidades que nacen cada día con el desarrollo y la evolución del mundo.

El grupo cuenta con semilleros de investigación, en los cuales se incluyen estudiantes de pregrado y posgrado, docentes de las áreas de biología e ingeniería agronómica, enfocados en la formación de nuevos investigadores y la elaboración de propuestas y convenios. Durante la observación realizada se pudo evidenciar el trabajo de cultivos sobre tejido vegetativo in vitro, incluyendo la siembra, cosecha, mantenimiento y análisis molecular.

El laboratorio ofrece diferentes servicios, únicos en la región, beneficiando a la comunidad universitaria y local, con la investigación aplicada a la biotecnología, que se sabe es uno de los más grandes avances que el mundo está aplicando a todas las áreas de la vida y desarrollo de la humanidad.

La biotecnología verde es una de las implementaciones de mayor importancia para la humanidad, ya que es una de las formas de desarrollo hacia el futuro, es una herramienta primordial para acabar con tantas necesidades nutricionales, alimentarias y de desarrollo para las ciudades, es una lucha en contra de los cambios climáticos y los problemas medio ambientales a los que se enfrentan las sociedades y la agricultura.

CONCLUSIONES

La biotecnología es la aplicación de la ciencia y la tecnología a organismos vivos, así como a partes, productos y modelos para alterar materiales vivos o no vivos para la producción de conocimiento, bienes y servicios que benefician a la sociedad. Precisamente, esta rama de la ciencia fusiona dos de las áreas más relevantes que pueden proporcionar herramientas valiosas para ayudarnos hoy más que nunca a demostrar la importancia de la ciencia, la investigación y el desarrollo y la fusión con las tecnologías que ofrece la biotecnología para solucionar la crisis del sistema de salud que afecta a nuestra sociedad colombiana.

La biotecnología ofrece avances en diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades, lo que puede mejorar la eficiencia y calidad del sistema de salud. En este contexto, la biotecnología juega un papel fundamental al proporcionar herramientas innovadoras para abordar los desafíos en el sistema de salud. Por ejemplo, la producción local de medicamentos biotecnológicos puede reducir costos y aumentar el acceso a tratamientos de alta calidad para la población colombiana.

Además, la biotecnología puede contribuir a la prevención, detección temprana y control de enfermedades como el Parkinson, a través de pruebas genéticas, biomarcadores, la aplicabilidad a nivel computacional o de la bioinformática, lo que podría ayudar a reducir la carga de enfermedades crónicas en el sistema de salud.

Las nuevas tecnologías médicas se incorporan de forma progresiva en la asistencia sanitaria, creando una vinculación en las políticas en salud de Colombia e implicando unos costos que los actores políticos sanitarios deben controlar de forma adecuada dentro de un entorno concreto, teniendo en cuenta que las inversiones son grandes y no compensan los avances con los resultados obtenidos, en ocasiones por falta de apoyo al campo investigativo, que conduce al no cumplimiento de criterios de seguridad y efectividad y encontrando algunas falencias de cobertura especialmente en aquellas zonas de difícil acceso.

Otro aspecto a tener en cuenta es la falta de profesionales capacitados en el manejo y aplicación de herramientas, equipos y software enfocado a la biotecnología, para lo cual se requieren capacitaciones y aportes en estas áreas de tanto impacto a nivel mundial.

La biotecnología aplicada a las diversas áreas es la herramienta de mayor fortaleza que puede el mundo desarrollar y mejorar.

REFERENCIAS

Burbano Valdivieso, A.S. (17 de mayo 2023). Entrevista realizada en el marco del proyecto de investigación SGI 3399 de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia por parte de Martha Lucía Rueda Vargas y Ariana Marcela Avella Rocha.

Carrasquilla-Gutiérrez G. (2023). Reforma al sistema de salud colombiano. *Medicina*, 45 (1), 58-60. Disponible en: <https://revistamedicina.net/index.php/Medicina/article/view/2216/2894>

Cota-Coronado, J; Sandoval-Ávila, S; Gaytan-Davila, Y; Díaz, N; Vega-Ruiz, B; Padilla-Camberos, E y Diaz-Martinez, N. (2020). Nuevos modelos transgénicos para el estudio de la enfermedad de Parkinson basados en sistemas de edición con nucleasas. *Neurología*, 35(7), 486-499. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2017.08.009>

López Valiente, F.S. (27 de Julio 2023). Entrevista realizada en el marco del proyecto de investigación SGI 3399 de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia por parte de Martha Lucía Rueda Vargas y Ariana Marcela Avella Rocha.

Lorenzo Salamanca, H y Guio Maecha, E. (27 de Julio 2023). Entrevista realizada en el marco del proyecto de investigación SGI 3399 de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia por parte de Martha Lucía Rueda Vargas y Ariana Marcela Avella Rocha.

Martínez-Fernández, R; Gasca-Salas, C; Sánchez-Ferro, A y Ángel-Obeso, J. (2016). Actualización en la enfermedad de Parkinson. *Medica Clínica Condes*, 27(2), 363-373. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2016.06.010>

Medina Alfonso, M.I. (11 de mayo 2023). Entrevista realizada en el marco del proyecto de investigación SGI 3399 de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia por parte de Martha Lucía Rueda Vargas y Ariana Marcela Avella Rocha.

Montaño, N; Sandoval, A; Camargo, S y Sánchez, J. (2016). Los microorganismos pequeños gigantes. *Ciencia y Cultura*, 17(77), 15-23. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/294/29411989003.pdf>

Ostos Ortiz, O.L, Rosas Arango, S.M., y González Devia, J.L. (2019). Aplicaciones biotecnológicas de los microorganismos. *Nova*, 17(31), 129-163. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S179424702019000100129&lng=en&tlng=es

Rodríguez, A. G., Aramendis, R. H., Deana, A., García, R., & Pittaluga, L. (2020). El aporte de la biotecnología médica frente a la pandemia de COVID-19 y lecciones para su desarrollo mediante las estrategias nacionales de bioeconomía: estudios de caso de Colombia, Costa Rica y el Uruguay. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46533/S2000656_es.pdf?sequence=1

Segura-Chaverri, M; Sánchez-Zúñiga, K; y Garro-Monge, G. (2022). El rol de la biotecnología en tiempos de COVID-19. *Tecnología en Marcha*. 35. 15-24. Disponible en: <https://doi.org/10.18845/tm.v35i5.5663>



C A P Í T U L O 5

LA MEDICINA NATURAL Y ALTERNATIVA EN LA PRESERVACIÓN DE LA SALUD HUMANA DURANTE EL PERIODO 2012-2022 EN LA CIUDAD DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ¹

Sonia Leonor Castro Quiroga

Docente Co-investigadora SGI 3399, integrante grupo de investigación GIGAS

<https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/EnRecursoHumano/inicio.do>

<https://orcid.org/0000-0002-3799-7364>

PRESENTACIÓN

En la era actual, caracterizada por la velocidad y el cambio, la innovación se ha convertido en un punto clave para el desarrollo y la sostenibilidad en diferentes áreas, por ello, el estudio y el análisis de sus resultados constituyen una actividad relevante para el mundo académico (Jiménez, 2019) motivo por el cual, un grupo de docentes de la Escuela de Ciencias Administrativas y Económicas de la Facultad de Estudios a Distancia de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, toman la iniciativa de trabajar de manera colaborativa e interdisciplinar en un proyecto de investigación titulado “Recopilación de experiencias de innovación en la prestación de servicios de salud durante el siglo XXI en la ciudad de Tunja”. El cual fue presentado al Centro de Gestión de Investigación y Extensión de la Facultad con el fin de obtener el aval de la universidad con su respectivo SGI 3399, adscrito a la línea de Innovación, Tecnología e Información en salud del grupo de investigación GRIGES.

Los objetivos logrados en esta investigación dentro del eje temático la medicina natural y alternativa, consistieron en: La revisión documental desde diversas fuentes bibliográficas, insumo indispensable para la construcción del estado del arte, por medio del cual se identifican los campos de los servicios de salud ofrecidos en Tunja dentro de los procesos de innovación y experimentación. Además, con la aplicación de cuestionarios se recopilaban experiencias testimoniales primarias acerca de las prácticas innovadoras de la medicina natural y alternativa, referentes determinantes del proceso de investigación sobre las experiencias significativas en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad desde la medicina natural.

¹ Texto resultado del proyecto de investigación SGI 3399

La investigación es de tipo descriptivo, evidenciando los avances significativos a través de las experiencias, vivencias que como investigador exploro, apoyado con las técnicas de nuevo conocimiento e innovación para aportar en el campo de la salud. Como instrumento se seleccionó el cuestionario para entrevistas a personas que venden plantas curativas en la plaza de mercado en la ciudad de Tunja, lo mismo que a promotores con sus tiendas naturistas y médicos que trabajan con la medicina natural y alternativa.

Siendo investigador de este proyecto es muy grato poder compartir a través de este escrito, la experiencia maravillosa y los resultados obtenidos en esta investigación, como un aporte al reconocimiento del desarrollo de la medicina natural y alternativa.

UNA MIRADA A LA MEDICINA NATURAL Y ALTERNATIVA

Tunja es una de las ciudades más antiguas de Colombia, fundada el 6 de agosto de 1539 por Gonzalo Suárez Rendón, tiene una interesante y amplia historia perteneciente a la época precolombina, pues antes de la llegada de los españoles era un importante centro de la cultura Muisca. En consecuencia, la medicina natural en Tunja tiene raíces que se remontan a las prácticas ancestrales de las comunidades indígenas de la región, con la utilización de plantas medicinales y prácticas curativas con fundamento en el conocimiento que se tenía de la naturaleza.

En este sentido, la comunidad muisca desarrolló un amplio conocimiento sobre el uso de las plantas medicinales para tratar enfermedades comunes y utilizaban rituales y ceremonias entorno a la sanación. Luego con el proceso de aculturización española, se presenta un sincretismo entre la medicina ancestral muisca y las prácticas de raigambre europeo, prevaleciendo el conocimiento ancestral en el tratamiento de las enfermedades, pues las comunidades indígenas utilizaban la oralidad como transmisión del conocimiento de generación en generación. Las parteras, los curanderos y los hierbateros fueron figuras clave en la preservación y transmisión del conocimiento ancestral.

De la misma manera, las prácticas medicinales a partir de la utilización de las plantas medicinales se fueron popularizando y fortaleciendo a partir de la expedición botánica en Colombia conocida como la “Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada,” (Díaz Piedrahita 2008), que se llevó a cabo entre los años de 1783 y 1816 bajo la dirección de José Celestino Mutis, la cual tuvo un impacto significativo en la botánica, la medicina y la zoología. Ahora con el resurgimiento del interés por la medicina natural y las prácticas ancestrales frente a los efectos secundarios nocivos de los medicamentos modernos, se viene incrementando y desarrollando la investigación en torno a las posibilidades de la preservación, la conservación, la promoción de la salud, la prevención y el tratamiento de la enfermedad.

Es ampliamente conocido, el que la vida humana en cuanto a la salud se refiere, presenta abruptos cambios que fluctúan entre bienestar y malestar, estos son más notorios en relación a la etapa que se este viviendo, una de las cuales comprende bienestar y condiciones óptimas de salud, esta es la que se da en los comienzos de la vida adulta, edad o fase que permite dar el mejor rendimiento en los diferentes campos de desempeño personal, familiar y laboral. Por otro lado, los seres humanos en la primera infancia son extremadamente dependientes y susceptibles a enfermedades debido a su sistema inmunológico en desarrollo, finalmente en la edad experimentada o tercera edad, se viene afrontando múltiples dolencias como consecuencia de la contaminación, los malos hábitos alimenticios, las inadecuadas posiciones posturales y la vida sedentaria, que conducen al deterioro corporal a nivel estructural y funcional, situación que genera dificultades en la dinámica corporal y en la mayoría de los casos presencia de dolores que los inhabilitan para dar rendimiento laboral y llevan en ocasiones a vivir postrados hasta encontrarse con el desenlace fatal de la muerte (Sanchez, 2019).

Por lo anterior, la encrucijada de la vida ha llevado al ser humano a buscar mecanismos para afrontar el dolor y la enfermedad, acudiendo a los recursos inmediatos que encuentra en el entorno como son las plantas medicinales, en consecuencia en el devenir histórico de la humanidad, han aparecido individuos dedicados al descubrimiento de las bondades de las plantas para la preservación y conservación de la salud, Prueba de ello son los curanderos existentes en los diferentes grupos étnicos, aplicando diversas técnicas en las prácticas de curación ancestrales, quienes a su vez han generado las bases de la medicina alternativa y natural, la cual ha evolucionado hasta encontrarse con un desarrollo cultural y tecnológico que permite contribuir al crecimiento de la farmacología natural y producción de estos medicamentos bajo la dirección de profesionales en química farmacéutica.

Vale la pena mencionar que este tipo de producción va en aumento gracias a los grandes avances tecnológicos y la facilidad que comprende la sustracción de los diferentes componentes biológicos presentes en cada una de las partes de las plantas: raíz, tallo, hojas, flores y frutos, elementos que con determinado proceso de fermentación, evaporación, solidificación y combinación van generando las bases para la producción de la medicina natural (Hobert, 1999).

Interesante resulta mencionar la gran cantidad de prácticas que se derivan de la medicina natural y alternativa, cada una de ellas buscando mejorar el estado físico y emocional de cada uno de los pacientes ya sea a través de terapias físicas, energéticas, espirituales o herbales como notara a continuación: La acupuntura se utiliza para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades por medio de la estimulación de determinados puntos del cuerpo con agujas. La homeopatía es un método terapéutico que consiste en dar al enfermo dosis controladas del medicamento.

La reflexología estimula el organismo para favorecer las redes electromagnéticas del cuerpo humano, controlando el estrés y posibles ataxias. La iriología permite diagnosticar las enfermedades que se manifiestan en la morfología del iris. La medicina Ortomolecular diagnostica la enfermedad a partir de la deficiencia de vitaminas en el organismo y la trata logrando el equilibrio de las mismas (Lezaeta Acharan, 2018).

Igualmente, la medicina natural utiliza algunos instrumentos tecnológicos para diagnosticar y tratar la enfermedad, uno de ellos es el Dermatón, herramienta que permite identificar el estado de los diferentes órganos corporales. El Bioplasm NLS (según el manual del usuario-Bioplasm-NLS), es un instrumento para analizar la salud de paciente sin ser invasivo, hace un escáner completo del cuerpo evaluando el estado bioenergético de los órganos corporales.

Actualmente en las plazas de mercado de la ciudad de Tunja se encuentran módulos en donde se ofrecen múltiples plantas medicinales, las cuales son promocionadas en el mercado por personas con cierta experiencia y conocimiento de las bondades medicinales de las mismas. En un sondeo de información realizado en las plazas de mercado del sur y del norte de la ciudad, mediante la aplicación de un cuestionario para identificar el nombre de las hierbas medicinales y el conocimiento sobre la función de cada una de ellas en el tratamiento de dolencias y/o enfermedades, se encontró lo siguiente:

Tabla 1. Plantas medicinales y sus bondades

No	PLANTA MEDICINAL	BONDADES
1	Toronjil	Control de los nervios y facilitar el sueño
2	Valeriana	Conciliar el sueño
3	Mata de Ratón	Control de la fiebre y brote de cuerpo
4	Hoja de Nopal	Control de diabetes, colesterol, triglicéridos y colon
5	Flor de Captus	Cura la tos, y afecciones pulmonares
6	Pata de Vaca	Controla la diabetes
7	Hojaracín o kalanchoe	Útil para el manejo del cáncer
8	Orégano	antioxidante, antimicrobiana, desinflamante
9	Sábila	Manejo de la tos, quemaduras y hemorroides
10	Linaza	Control del estreñimiento, la diabetes y salud visual
11	Ajonjolí	Control de estreñimiento, control presión arterial
12	Zarzaparrilla	Favorece la circulación de la sangre
13	Limonaria	Mejora el funcionamiento de sistema circulatorio
14	Lavanda	Facilita el sueño tranquilo, es relajante

15	Canela	Control de diabetes, adelgaza la sangre
16	Boldo	Limpieza del hígado, antiparasitaria
17	Paico	Se utiliza para purgas antiparasitarias
18	Albaca	Controla el dolor de cabeza y tranquiliza
19	Yerbabuena	Útil para manejar la fiebre
20	Verdolaga	Regula el azúcar, infecciones urinarias
21	Ruda	Fortalecer la matriz
22	Caléndula	Control de gastritis, inflamaciones, acné
23	Romero	Desinflamante, manejo de colesterol y triglicéridos
24	Tomillo	Se utiliza para expectorar
25	Cola de Caballo	Control de problemas renales
26	Diente de León	Es un excelente diurético
27	Altamisa	Se utiliza para limpiar y purificar el organismo
28	Mirto	Se utiliza para los baños corporales
29	Laurel	Regula la tensión arterial
30	Pimpinela	Útil para afecciones del corazón
31	Confrey	Control del ácido úrico y triglicéridos
32	Pino	Control de la gota, balsámico, emoliente
33	Eucalipto	Afecciones a la garganta, tratamiento menopausia
34	Cidrón	Controla flatulencia, ansiedad y desinfectante.
35	Borraja	Disminuye fiebre y tos. Favorece producción de leche
36	Naranja	Tónico, sedante y control de infecciones
37	Tinto	Antioxidante, anti-inflamatorio
38	Hinojo	Control mal aliento, impotencia y anemia
39	Arrayan	Anti-diarreico, y parasitario, descongestión nasal
40	Poleo	Manejo de bronquitis, cólicos ovulación e indigestión
41	Menta	Antiséptico, aperitivo y expectorante
42	Uchuva	Antioxidante y manejo diabetes
43	Hierba Mora	Cuidado de la piel, gastritis y problema biliar
44	Cola de Caballo	Manejo de artritis, problemas renales y tuberculosis
45	Tilo	Control de hipertensión, dolor de cabeza
46	Curuba	Digestiva, control de peso y desinflamación
47	Ortiga	Combate el acné, la caída de pelo y antialérgica
48	Jengibre	Manejo de náuseas, gases y dolor de cabeza
49	Ajo	Antibiótico natural, digestivo y diurético
50	Cebolla	Control de artritis, asma y anticancerígeno
51	Col	Protege el hígado, pérdida de peso y colesterol

52	Cilantro	Regula el azúcar, el colesterol y la digestión
53	Geranio	Cicatrizante, diurético y dolores musculares
54	Guaba	Manejo de hipertensión, diabetes y diarrea
55	Hiedra	Manejo de bronquitis, expectorante y tos ferina
56	Sauco	Manejo de inflamaciones, quemaduras y laxante

Fuente: Elaboración propia, con base en las entrevistas realizadas a las señoras: Engell Valbuena y Angy Liliana Vega Suesca, vendedoras de hierbas den la plaza de mercado en la ciudad de Tunja el 15 de junio del 2024.

CENTROS DE MEDICINA NATURAL Y ALTERNATIVA EN TUNJA

El auge de la medicina natural y Alternativa se viene expandiendo a nivel nacional, departamental y local; en consecuencia, en la ciudad de Tunja ya se encuentran varios consultorios médicos para diagnosticar, tratar y hacer seguimiento a pacientes con diferentes afectaciones a la salud, tratamientos que se realizan por una parte con la utilización de hierbas medicinales y por otra parte con productos industrializados a partir de los componentes de las plantas medicinales. En este sentido, Sonia Leonor Castro Quiroga (2024) encontró en Tunja los siguientes centros de atención con medicina natural, atendidos por profesionales formados en este campo de la medicina, así:

- Bionatural Center Tunja, donde se ofrecen servicios de terapia neural, electro acupuntura, homeopatía, medicinas naturales y ancestrales y terapias farmacológicas. Utilizan equipos con alto nivel de desarrollo tecnológico usados en países como Suiza y Alemania para del diagnóstico con Bio Escaner, terapia de desintoxicación lónica; además ofrecen al mercado la venta de productos naturales y homeopáticos.
- Medicina Alternativa, en el centro Médico Da Vinc, presta los servicios de diagnóstico y tratamiento de enfermedades a través de la medicina natural y alternativa.
- Centro Naturista Omniéxito Tunja, ofrece al mercado la venta de productos de medicina natural y Alternativa, producida por varios laboratorios.
- Tienda Naturista la Yerbabuena Tunja, oferta la venta de productos naturales relacionados con alimentos integrales y orgánicos, complementos y suplementos nutricionales, productos de belleza natural, droga homeopática y naturista.
- Productos Naturales Girasol Tunja, oferta a la comunidad tunjana la venta de productos naturales producidos por laboratorios propios de la medicina natural y alternativa.

Foto 1: Tienda naturista “Mandala”, ubicada en la ciudad de Tunja



Fuente: Elaboración propia.

- Mandala, La Sabiduría de lo Natural, ofrece la venta de productos naturales, medicina Ayurveda, Constelaciones Familiares, Yoga Restaurativo, Feng Shui, Terapia Floral y Gemoterapia, descripción de los diferentes productos y servicios atendidos directamente por la terapeuta Olga Lucía Gómez Arias, como respuesta a la entrevista realizada el día 15 de junio del 2024, en la ciudad de Tunja.
- En este mismo sentido, en Tunja se encuentran las siguientes tiendas naturistas para comercializar productos naturistas: Centro Naturista San Antonio, Centro Naturista el Manantial, la Tienda del Cuerpo, Tienda Gourmet Punto 5, y Tienda Naturista Biosalud.

Por otra parte, las tiendas de Medicina Natural y alternativa comercializan productos relacionados con el complemento de la dieta alimentaria y la prevención y el tratamiento de enfermedades de diferente índole. En entrevistas aplicadas al Dr. Jairo Hernán González Bautista y a la enfermera Mireya Sandoval se identificaron los siguientes productos que se encuentran en el mercado así:

- Multivitamínico, esencial para cubrir las carencias de vitaminas y minerales necesarios en la dieta diaria.
- Omega 3, aceite de pescado, es un refuerzo antioxidante para el corazón y la energía celular
- Miel de Manuka, la base es de la abeja que poliniza las flores de manuka, es antiviral, antiinflamatoria, antioxidante, útil para el tratamiento periodontal, caries, úlceras gástricas, dolor de garganta, colon irritable.

- Fibra, es importante para regular el tránsito intestinal, colon irritable, evita la diarrea y el estreñimiento.
- Semillas de Cáñamo, son ricas en magnesio, fósforo, potasio, manganeso y hierro, ayuda al organismo para mantener una cantidad adecuada de minerales para las células.
- Cúrcuma, desintoxica el hígado, ayuda a la digestión, es un refuerzo para los huesos, cartílagos y articulaciones.
- Hongos Maitake, populares en Japón, ayudan a reforzar el sistema inmunitario, lo mismo que el té verde, hoja de olivo y el astrágalo.
- Hongo Shiitake en polvo, originario de Asia, son nutricionales y naturales, proteínas y enzimas digestivas, prebióticos, aminoácidos y flavonoides, beneficiosos para la salud.
- La Raíz Ashwagandha, es una hierba adaptogénica conocida como Withania, genera tranquilidad y calma, ayuda a la concentración, antidepresiva, reduce los niveles de colesterol y azúcar en sangre.
- Inositol, son isómeros de la glucosa, consideradas vitaminas del grupo B, es un suplemento calmante, sirve para mejorar la sensibilidad a la insulina y hormonal.
- Colágeno, se compone de vitaminas y minerales y aminoácidos, es un conjunto de nutrientes que es difícil de obtener a través de suplementos y vegetales, provienen de pescado, sus huesos y piel.
- Vitamina B1, Tiamina, se encuentra en la chuleta de cerdo, la trucha y el frijol negro.
- Vitamina B6, Piridoxina, importante para el metabolismo de estrógenos y la producción de dopamina y adrenalina, ayuda al estado de ánimo depresivo y se encuentra en los garbanzos, el hígado, el salmón, el atún y la pechuga de pollo.
- Vitamina D, proviene del aceite del hígado del bacalao, trucha, salmón y de los rayos del sol.

ENFERMEDADES HUMANAS VISTAS DESDE LA COSMOVISIÓN DE LA MEDICINA NATURAL

Las dolencias de los seres humanos vistas desde la cosmovisión de la Medicina natural están radicadas en la desarmonía de las estructuras y funcionamiento del cuerpo, la mente y el espíritu. En este sentido se requiere hacer un tratamiento fundamentado en las causas de la enfermedad, los síntomas manifiestos solo sirven para acercarse a realizar un diagnóstico.

Así mismo, las dolencias y enfermedades tratadas desde la medicina natural son de cierta manera universales y se ubican dentro de los siguientes campos, como lo indica Lucía Gómez Arias (Junio 20 de 2024), comercializadora de productos naturistas, así:

- Problemas digestivos como el estreñimiento, el colon irritable, la gastritis, desequilibrio de la flora intestinal, el síndrome del intestino irritable, la dispepsia, las náuseas, el reflujo, el hígado graso, la flatulencia, infecciones intestinales, trastornos de la vesícula biliar y la desparasitación.
- Enfermedades crónicas relacionadas con la diabetes, hipertensión, la artritis, enfermedades cardiovasculares, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, (EPOC), el asma, la artritis, el cáncer, enfermedades renales, enfermedades hepáticas, enfermedades neurológicas degenerativas como el Alzheimer, el Parkinson, la esclerosis múltiple, la obesidad, las enfermedades autoinmunes como el lupus y la enfermedad de Crohn, entre otras.
- Trastornos de salud mental relacionadas con el estrés, la depresión y la ansiedad
- Desequilibrios hormonales especialmente relacionados con el hipo o hipertiroidismo y desequilibrios relacionados con la ovulación.
- Alergias y problemas respiratorios como la bronquitis, el asma, la rinitis y algunos tipos de alergias.
- Problemas de la piel como el acné, el eczema, la psoriasis, la rosácea, la urticaria, la dermatitis de contacto, el vitíligo, el herpes, las verrugas, el melasma, el lupus cutáneo, la alopecia, el cáncer cutáneo y la celulitis

PROYECCIÓN DE LA MEDICINA NATURAL Y ALTERNATIVA PARA ESTE DECENIO

La medicina natural también pone un gran énfasis en la prevención y en el mantenimiento de la salud a través de una dieta equilibrada, ejercicio regular y técnicas de manejo del estrés. Por otro lado, la medicina natural propende por la medicina integrativa, enfocada hacia la medicina funcional en donde el paciente logre los cambios en el sistema alimenticio acompañado de componentes nutricionales, la práctica de la actividad física, el control del estrés, la integración social con la organización del voluntariado con gran sentimiento de altruismo y compromiso por trabajar por y con los demás, dejando de lado la concepción de la medicina como una actividad lucrativa y comercial (Fernandez, 2019).

Así mismo, la medicina natural tiene una gran tendencia a la integración con la medicina convencional en el tratamiento de enfermedades de manera holística, junto con el reconocimiento de algunas terapias alternativas con fundamento

científico, logrando un enfoque integrador, conocido como medicina integrativa, en donde se utilizan los avances más significativos de los dos enfoques medicinales en la atención a los pacientes (Pereira-Fuentes,2012).

También, se viene profundizando en los procesos de investigación en el campo de la medicina natural a fin de legitimar los diagnósticos y tratamientos de enfermedades con fundamento en los resultados de la investigación sobre el valor medicinal de las plantas. Igualmente, la medicina natural está aprovechando el desarrollo de las tecnologías de la información para hacer campañas masivas sobre la necesidad de preservar la salud con la prevención y tratamiento oportuno de las enfermedades. Son múltiples los medios de comunicación a través de los cuales se pretende educar a la comunidad en torno al cuidado corporal y al uso de suplementos alimenticios como medios para promover la salud y evitar la enfermedad.

De igual manera, la medicina natural propende por la atención personalizada de los pacientes atendiendo a las características morfológicas del paciente como consecuencia de la genética y los hábitos de vida de los pacientes. Además, las prácticas de la medicina natural se vienen utilizando para el tratamiento de enfermedades de origen mental y emocional a través de diversas técnicas y prácticas.

En general, las prácticas en el tratamiento de la enfermedad que se vienen utilizando en la medicina natural están posibilitando el reconocimiento cada vez mayor por los entes reguladores en salud, de los profesionales de la medicina y de los tratamientos utilizados en la atención a los pacientes.

Dentro de la medicina natural, en Colombia se cuenta con varios galenos que vienen investigando en el campo de la medicina natural como:

- I **Santiago Rojas Posada (1949)**, Médico especializado en medicina integrativa, fitoterapia, y terapias complementarias. El Dr. Rojas es conocido en Colombia por el enfoque holístico y natural en el tratamiento de las enfermedades. Ha escrito varios libros sobre medicina alternativa y ha sido un promotor de la salud integral, combinando la medicina convencional con terapias naturales. Ha escrito documentos sobre la manera de integrar los hábitos saludables y las terapias naturales en la vida cotidiana. Es conocido por el enfoque accesible y práctico en salud integrativa.
- I **Francisco Alberto Cañón Prieto (1947)**, Especialista en Medicina integrativa, homeopatía, y terapias alternativas. Ha combinado la medicina convencional con la homeopatía, la fitoterapia y otras terapias complementarias.
- I **Dra. Luz Adriana Osorio Giraldo (1972)**, especialista en nutrición orto molecular, medicina alternativa y natural. Es reconocida por el uso de suplementos naturales para mejorar la salud, junto con las terapias naturales. Ha sido una defensora del uso de la dieta y los suplementos nutricionales para la prevención y el tratamiento de enfermedades.

- I **Dr. Ricardo Giraldo (1963)**, tiene como especialidad la fitoterapia, homeopatía, y biodescodificación para el tratamiento de enfermedades crónicas y agudas. Ha sido promotora de la biodescodificación como herramienta para entender la relación entre emociones y enfermedades.
- I **Dr. Jorge Carvajal Posada (1948)**, con especialidad en medicina bioenergética y holística. Es pionero en la medicina bioenergética, que busca el equilibrio energético del cuerpo para mejorar la salud. Su enfoque combina elementos de la medicina tradicional, la psicología y la espiritualidad. Fundador del concepto de Sintergética, una práctica que integra diferentes disciplinas para el cuidado de la salud.
- I **Dra. Marta Gómez Zurita (1962)**, tiene especialidad en terapia con plantas medicinales y acupuntura. Es conocida por su enfoque en el equilibrio del cuerpo y la mente mediante el uso de métodos naturales. Es fundadora de un centro de salud en Cali, donde ofrece tratamientos personalizados utilizando técnicas de la medicina tradicional china y plantas medicinales.
- I **Dr. Alejandro Céspedes (1965)**, especialista en medicina antroposófica y medicina natural, promoviendo un enfoque más holístico de la salud que considera al ser humano en su totalidad. Considera los aspectos emocionales, espirituales y físicos en el tratamiento de enfermedades, incluyendo el uso de terapias artísticas y remedios naturales.
- I **Dra. Claudia Campo (1973)**, trabaja en homeopatía, fitoterapia, y medicina ayurvédica. Su enfoque abarca tanto el uso de plantas medicinales locales como la implementación de dietas y rutinas de vida saludables.
- I **Dr. Edgar Villamarín (1957)**, trabaja en medicina funcional y fitoterapia. Tiene reconocimiento por su enfoque en la medicina funcional, que busca identificar y tratar las causas subyacentes de las enfermedades a través de cambios en el estilo de vida y el uso de plantas medicinales.
- I **Dr. Pablo Enrique Pedraza Torres (1964)**, es un destacado médico colombiano conocido por su trabajo en la medicina natural, integrativa y terapias complementarias. Es reconocido por su enfoque holístico en el tratamiento de diversas condiciones de salud, integrando la medicina convencional con prácticas alternativas. También, practica la fitoterapia con el uso de plantas medicinales para el tratamiento de diversas condiciones, la homeopatía con terapias para el equilibrio corporal y emocional, la acupuntura con la aplicación de técnicas de la medicina tradicional china para aliviar el dolor y mejorar el bienestar general, la neuropatía para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades mediante métodos naturales, la medicina orto molecular con el uso de suplementos y micronutrientes para optimizar la salud y tratar enfermedades. Su investigación se centra en demostrar la eficacia de las terapias alternativas, particularmente en el manejo del dolor crónico y enfermedades autoinmunes.

CONCLUSIONES

En conclusión, la medicina natural y alternativa es un campo en constante evolución, ofrece una perspectiva innovadora para abordar la salud y el bienestar, importante resulta continuar investigando y validando a través de la academia sus muchos veneficios, siendo la ciudad de Tunja el lugar propicio para ello, tratándose de una comunidad de costumbres y tradición, gracias a la cual es posible resguardar mucho del conocimiento medicinal de diversas plantas y tratamientos (Doce Sánchez, 2019).

En esta era tecnológica y de masivo consumo pensar en medicamentos y el saturado sistema de salud puede ser algo frustrante, pero comprende una necesidad de primer nivel y el consultar a un profesional de la salud debe ser siempre la primera opción, aunque para aquellas personas que sufren de enfermedades crónicas o han desarrollado resistencia a distintos medicamentos, la medicina alternativa resulta ser de gran ayuda ya largo plazo tiene el poder de mitigar no solo el dolor sino los efectos adversos de muchos medicamentos ampliamente utilizados. Darle una oportunidad a la medicina natural y alternativa comprende darle una oportunidad a nuestro cuerpo de sanar o mejorar de la mano con la naturaleza.

REFERENCIAS

- Castro Quiroga, Sonia Leonor (2024). Indagación Cámara de Comercio. Tunja
- Díaz Piedrahita, S. (2008). *Mutis y el Movimiento Ilustrado la Nueva Granada*. Ediciones Conjuntas de la Universidad de América y la Academia Colombiana de Historia. Bogotá DC.
- Doce Sánchez, L. (2019). *La Medicina Natural y Tradicional como tratamiento alternativo de múltiples enfermedades*. Revista Cubana de Medicina General Integral. Cuba.
- Gómez Arias, Lucía. (2024). Comercialización de productos naturistas. Entrevista investigadora. Tunja
- Lezaeta Acharan, M. (2018). *Medicina Natural: todas las enfermedades, todos los síntomas, todas las terapias*. Pax.Mexico. México
- Hobert, I. (1999). *Libro Completo de Medicina Natural: Todas las Enfermedades, todos los Síntomas, Todas las Terapias*. Gaia Ediciones. Alemania.
- Jiménez, A. (2019). *Los desafíos de la innovación en Latinoamérica*. Santiago Chile.
- Pereira Elias, R. y Fuentes Delgado, D. (2012). *Medicina tradicional versus medicina Científica ¿en verdad somos tan diferentes en lo esencial?* Acta Médica Peruana v.29 .2. Lima. Abril/ Junio.
- Fernández García, O. (2019). *La Biblia de la Medicina Natural*. Independently Publishshed.



C A P Í T U L O 6

REFLEXIONES EN TORNO A LA SALUD MENTAL EN EL SIGLO XXI. UNA MIRADA DESDE LOS SERVICIOS DE SALUD EN LA CIUDAD DE TUNJA¹

Ismael Enrique Carreño Hernández

Investigador Principal SGI 3399, miembro del grupo de investigación GRIGES

[https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001702500)

[generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001702500](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001702500)

<https://orcid.org/0000-0001-6438-4937>

Karen Nayibe Cuesta Huertas

Estudiante del programa de Tecnología de Regencia de

Farmacia de la Uptc, Integrante semillero SIINTEIS

[https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002078087)

[generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002078087](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002078087)

<https://orcid.org/0009-0002-3538-6612>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha hecho varias discusiones y propuestas respecto a la salud mental desde el año 1953 aproximadamente. Lo propio ha hecho también la Organización Panamericana de la Salud (OPS) desde hace algunos años. En Colombia se empezó a abordar el tema a partir de la Constitución Política de Colombia de 1991, seguido de la Ley 715 de 2001 a través de la cual se estableció al Ministerio de Salud y protección Social como el encargado de establecer estructurar, ejecutar e integrar el sistema de información de salud pública que junto a la Ley 1616 del 2013 garantiza este derecho.

Cuando se piensa en salud no siempre se tiene en cuenta la forma integral en que se debería concebir, la salud no hace referencia únicamente al bienestar físico, sino que comprende todos los componentes de carácter psicológico, mental y psicosomático de la persona según la Corte Constitucional de la República de Colombia, 2015. En Colombia se entiende salud mental, como el estado de equilibrio social y conductual de una persona en su entorno sociocultural (Rodríguez, 2018).

¹ Texto resultado del proyecto de investigación SGI 3399

UN BREVE DIAGNÓSTICO A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD MENTAL EN TUNJA BOYACÁ

Describir este municipio no es trabajo fácil, capital del departamento de Boyacá, más que ello, es una tierra que desborda cultura, sus calles están bañadas de historia y en sus tierras yace el peso de la libertad, sus habitantes como buenos boyacenses son complacientes y trabajadores, es un municipio de oportunidad y tradición.

El municipio cuenta con tres servicios de urgencias habilitados que son el Hospital San Rafael, la Clínica Medilaser y la Clínica de los Andes, adicional a ello tres centros médicos que son la Empresa Social del Estado (ESE) Santiago de Tunja, el Centro Médico Colsubsidio y Salud Vital Integral SAS, además de contar con el Centro de Rehabilitación Integral de Boyacá.

En un diagnóstico presentado por la ESE Santiago de Tunja, las condiciones tanto psiquiátricas como neurológicas tuvieron un aumento de 10.5% a nivel mundial (Tunja, 2024). A nivel departamental se reconoce que el acceso a los servicios de salud mental tiene limitaciones, en gran parte por la concentración de la oferta en el centro del departamento y la dispersión de la demanda, por tal motivo se reduce la prioridad a este servicio para las empresas administradoras de planes de beneficios. En Boyacá la afiliación al régimen contributivo llega a 450.816 personas, 45.046 de los regímenes de excepción y 644.154 en régimen subsidiado, el cual tiene 6 entidades, a nivel contributivo 5 y de régimen especial son 3 las cuales prestan servicios de salud mental prioritariamente a la primera infancia adolescencia y adulto mayor en alianza con el Centro de Rehabilitación Integral de Boyacá (CRIB), 8 IPS presentan servicios de urgencias en salud mental, el departamento cuenta con 70 camas para la atención de trastorno mental agudo y 63 camas para atención a trastorno mental crónico, además de 53 unidades de internación para personas con Consumo de Sustancias (SPA) y 30 consultorios psicológicos entre red pública y privada (Gobernación de Boyacá, 2020).

Junior Adrián Franco Riaño Docente catedrático, trabajador social, Especialista en Gestión Pública, en Gestión del Desarrollo Territorial, Magister en Derechos Humanos y en Gestión, Dirección de Proyectos entre otros estudios académicos, en una entrevista desarrollada en el marco del proceso de investigación que da lugar al presente escrito, realiza un diagnóstico general relacionado con la prestación de servicios de salud en el departamento desde un concepto de salud amplio, que abarca un espacio preventivo, de atención y de seguimiento, contextualizando acerca del Sistema General de Seguridad Social en Salud de Colombia (Franco Riaño, 22 de septiembre de 2023).

Si bien ha tenido algunas reformas, el actual sistema de Salud está anclado a la Ley 100 de 1993 donde se privatiza este derecho en Colombia, nace el régimen contributivo, el subsidiado y las personas son sisbenizadas, sin contar los servicios de

medicina pre pagada y particular, lo anterior condiciona en gran manera el acceso al servicio de salud, con respecto a las condiciones demográficas y económicas, nivel de afiliación o tipo de afiliación. Adrián reitera que el sistema de salud plantea de plano, una desigualdad social, no todos los habitantes acceden al mismo derecho, a la misma responsabilidad pública, siendo un derecho humano fundamental le compete al gran Estado garantizar su respuesta y prestación (Franco Riaño, 22 de septiembre de 2023).

Con respecto al nivel de acciones constitucionales frente a la garantía del derecho a la salud, hablar de salud plantea una ambivalencia y una desigualdad desde el punto de vista de la accesibilidad. La ciudad de Tunja ha tenido un crecimiento en términos de servicios de salud y se cuenta con diferentes niveles de atención, pese a ello hay una serie de inconvenientes que la ciudad y el departamento tienen, relacionados con el acceso a medicina especializada, donde el paciente puede esperar días para que se le preste el servicio que necesita.

Hablando desde aseguramiento surgen distintos interrogantes como ¿asegurarse implica tener el mejor pago y mejor prestación? ¿Implica que toda la población esta sisbenizada y cuál es el nivel presupuestal? En términos generales desde su manera de ser concebidos, posee unos vacíos muy grandes en términos de salud mental.

Desde su trabajo, Adrián ha encontrado dificultades en la prestación, identificando como barreras el enfoque clínico limitado que se le da a la atención o la gestión de redes de apoyo a nivel comunitario o nivel familiar, que no son cercanas para todas las personas, le ha sido posible ver como los trastornos de salud mental se ven anclados y mezclados con discapacidad, consumo de sustancias y violencia intrafamiliar (Franco Riaño, 22 de septiembre de 2023).

Finalmente se concluye que es necesaria la desmitificación de la salud mental y evitar la medicalización de la misma, si los prestadores de salud proponen un sistema con bases comunitarias se asegurarían determinantes sociales y posibilidades de vida digna, la ciudad debe priorizar como colectivo humano la prevención.

Tunja actualmente ha puesto en marcha varios proyectos de salud mental entre los cuales tenemos la Implementación de Dispositivos Comunitarios en Salud, Programa de Salud Mental de la ESE Santiago de Tunja, La Línea Salvavidas de la Fundación Sergio Urrego, la Estrategia 40 Segundos, el Curso Virtual Sobre Cuidado de la Salud Mental, entre otras estrategias y campañas que buscan promover y prevenir la enfermedad, se enfocan en brindar orientación y apoyo a la comunidad para la promoción de la salud mental. Por medio del proceso de investigación que permitió el presente escrito se pudieron conocer algunas de ellas, las cuales se relatan a continuación.

40 SEGUNDOS: UNA ESTRATEGIA DE SALUD MENTAL COMUNITARIA EN TUNJA BOYACÁ

En la búsqueda de experiencias de innovación en salud mental de la ciudad de Tunja, se contó con la participación de José David León Parra, Psicólogo tunjano, especialista en Gerencia de Talento Humano, egresado de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, joven, pero con amplia trayectoria. Desde sus primeras experiencias ejerciendo como psicólogo en la ciudad de Tunja, trabajando directamente con las familias y recorriendo la ciudad pudo notar el bajo interés que recibe la prestación de servicios de salud mental, dando prioridad a la salud física, por supuesto entendiendo la necesidad de ello, pero dándose cuenta de que en muchos casos se priorizaban a personas con problemas físicos de bajo riesgo por sobre quienes necesitaban urgentemente atención a graves trastornos de salud mental, (León Parra, 20 de Septiembre de 2023).

Con su estadía en la ESE Santiago de Tunja logra reconocer la necesidad de conexión entre el profesional de la salud con la realidad de la comunidad y sus necesidades. Inicia su trabajo en una estrategia escolar comunitaria en la Escuela Normal Superior Santiago de Tunja, donde fue sorprendido por la Pandemia COVID 19 que trajo consigo agravantes para la salud mental del municipio. Preocupante fue ver la decadencia progresiva de la salud mental en las familias tunjanas, jóvenes entre 8 y 17 años con conductas suicidas y padres con aumento significativo de conductas violentas, se convirtió en un reto el poder prestar un servicio tan necesario a través de una pantalla, pero también permitió el fácil contacto y cifras más claras como las aportadas por instituciones educativas con respecto a estudiantes en riesgo.

Pasando a ser parte del equipo de trabajo de lo que fuera la primera línea en atención a la salud mental en ese momento de crisis y directamente en prevención a conductas suicidas se encontró con un gran reto, el crear una estrategia efectiva, sin recursos y con poco personal.

Con un enfoque de atención primaria en salud y la articulación de todo el sistema administrativo de la Alcaldía de turno, en agosto del 2020, sale a la luz la estrategia *40 segundos*, nombre que nace a partir de la implementación de un equipo creativo con grupos focales que proponen el nombre al conocer el lapso de tiempo tras el cual se conoce una nueva cifra de suicidio en el mundo, siendo también *40 segundos* la oportunidad de salvar la vida de alguien, esta plataforma permitiría el contacto oportuno con un profesional en caso de presentar algún riesgo o síntoma.

Tunja fue el primer municipio en articular este tipo de recurso, resultando en un éxito caótico ya que no se esperaba tanta acogida por parte de los usuarios y los números disponibles no daban abasto, se hizo necesaria la creación de bases de datos e identificación de riesgos, los cuales se veían en alta dificultad al tener en cuenta el derecho a la privacidad de muchas personas que preferían permanecer en el anonimato, dificultando la sistematización y el poder seguir en contacto.

La estrategia a grandes rasgos busco responder a una necesidad latente de la comunidad y a su vez a una política pública y plan de desarrollo, interesándose por el fortalecimiento familiar la atención prioritaria a jóvenes y niños, el poder contrarrestar la estigmatización que posee la salud mental, dando un aliento y buscando empatía.

Siendo un enfoque principal la prevención, se logra filtrar información a partir de las bases de datos existentes y se establece entre violencia, abuso sexual y consumo de sustancias psicoactivas, relación directa con conductas suicidas, es decir las mismas personas que reportaban ser víctimas de abuso sexual o violencia, en muchos casos también consumían sustancias y habían intentado o pensaban terminar con su vida, a lo que *40 segundos* responde creando ramas de atención especial dedicadas a problemas específicamente, así también no ignorando las necesidades que posee la primera infancia y el adulto mayor, se crean espacios específicamente dedicados para ellos.

En el transcurso de 4 meses se pasó de contar con el apoyo de 6 psicólogos a contar con 18 y cada vez se notaba más el impacto en la comunidad, llegando incluso a identificación de riesgo y estándares por sectores.

Uno de los mayores desafíos de la implementación de la estrategia fueron las trabas institucionales, quienes permitieron también la implementación del proyecto gracias a su apoyo, pero no compartían la misma visión, esta fue la administración municipal, que buscó incrementar la interacción en redes sociales por sobre la atención en salud, lo cual contradecía en gran parte el alma de la estrategia, descuidando ello hasta el punto de perder el contacto con personas que se encontraban vinculadas al proyecto y mostraban mejorías, motivos por los cuales David deja la dirección y tras algún tiempo de prueba y error de la administración y al notar la desconexión que surge con muchos de los usuarios, se retoma buscando la idea original (León Parra, 20 de Septiembre de 2023).

Este profesional de la salud reitera y comparte su pensamiento con respecto a la necesidad, de que el profesional tenga contacto constante con la comunidad y en especial con la comunidad menos favorecida, argumentando que desde un computador existe gran acercamiento a la tecnología, también a las múltiples herramientas, pero se aleja de la realidad, lo que lleva a cometer muchos errores, como la mortal espera de más de dos meses por una cita con psiquiatría, denota la necesidad de un trabajo articulado entre las entidades, profesionales de la salud y las mismas comunidades, ya que es un trabajo de todos; reconoce la importancia de alianzas con la academia, siendo después de la pandemia una realidad mundial el uso tecnológico en la búsqueda de innovación, también identifica como fortalezas, la apertura que posee el espacio para hablar de salud mental, ansiedad, redes de apoyo, responsabilidad emocional, comentando que la juventud conoce más sus derechos y puede ir tras ellos.

David comenta su preocupación con respecto a que a nivel nacional existen falta de garantías para el psicólogo, además de escasez de profesionales en psiquiatría infantil, juvenil y gerontológica, necesarias en el municipio teniendo en cuenta la historia, antecedentes de comportamiento y antecedentes patológicos relacionados con salud mental (León Parra, 20 de septiembre de 2023).

EXPERIENCIA: TUNJA, INNOVACIÓN Y SALUD MENTAL DESDE UN MARCO INSTITUCIONAL

En el desarrollo del proceso de investigación desde el cual se genera el presente libro se contó con la participación de José Mario Gómez Avendaño quien es psicólogo con más de 12 años de experiencia, con especialización en epidemiología y gerencia de proyectos, compartió su experiencia de estar vinculado con la prestación de servicio de salud mental en Tunja desde un marco institucional. Mario es un Tunjano con vocación de servicio comunitario, por la cual se ha visto envuelto en múltiples situaciones que han enriquecido la forma de atención que presta en la comunidad. Una de tantas se dio en el hospital de Usaquén trabajando con el sistema de vigilancia de salud pública de violencia intrafamiliar y violencia contra la mujer, (Gómez Avendaño, 22 de septiembre de 2023).

Mario ingresa a la ESE Santiago de Tunja desde la Secretaria de Salud Territorial con El Plan de Atención Primaria en Salud y el Plan de Intervenciones Colectivas, con una avanzada en salud por médicos, enfermeras, odontólogos y psicólogos que recorrieron el sur oriente de la capital Boyacense. Iniciaba para Mario una de sus mayores experiencias en atención en salud mental, donde llegaría a conocer de primera mano la situación de los tunjanos y tunjanas; noto la gran cantidad de problemas asociados al manejo de emociones, consumo de alcohol, soledad, carencia de redes de apoyo y gran cantidad de situaciones de violencia intrafamiliar, (Gómez Avendaño, 22 de septiembre de 2023).

Con las comisarías de familia, hizo seguimiento a las medidas de protección, en un proceso largo y enredado que realmente no brindaba garantías, ni seguridades suficientes a las víctimas de violencia. Buscando conocer la incidencia de las medidas de protección implementadas fue notoria la diferencia entre los casos reportados al Sistema de Vigilancia de Salud Pública (SIVIGILA) y las cifras en las comisarías de familia, llegando a omitir el más de 1.700 eventos de violencia anualmente. Identificando la gran cantidad de problemas que poseía el sistema, el equipo se encamino en una búsqueda de soluciones, como primera medida la implementación de un hogar de paso que permitiera brindar a las víctimas un refugio fue indispensable.

Fue un desafortunado suceso ocurrido en el año 2013 lo que evidencio las terribles fallas del sistema al existir desconexión entre las diferentes comisarías de familia de la ciudad, el feminicidio de una profesora de la Universidad Pedagógica

y Tecnológica de Colombia por parte de su pareja sentimental, la profesora había reportado un hecho violento el día anterior a su fallecimiento (El Tiempo , 2013) también se ignoraba la existencia de las múltiples medidas de protección que existían sobre esta misma persona.

A partir de estos hechos Mario ideó el Sistema de Registro de Violencia Intrafamiliar (SIREVIF) que gracias a una base de datos compartida permitía que todas las comisarias tuvieran acceso a la información de las demás, solo con el número de cedula de las personas implicadas. Lamentablemente muchas comisarias no aplicaron el sistema, no fue sino hasta otro hecho violento que involucro a una madre asesinada frente a sus hijas junto a un colegio de la capital boyacense, donde se demostró el cumplimiento de todo el proceso, gracias a dicho sistema y a partir de allí fue obligatoria su aplicación, (Gómez Avendaño, 22 de septiembre de 2023).

Las irregularidades no cesaban y la impunidad se hacía sentir, al indagar en el Centro de Atención a Víctimas de Violencia Intrafamiliar (CAVIF) de 800 indagaciones solamente 2 llegaban a juicio, se encontraron declaraciones inducidas e inconsistentes. Casos como el del llamado a conciliación a un padre de familia violento, al que tuvo que asistir una menor de edad con un brazo fracturado por el hecho victimizante en compañía de su mamá, pese a que el Código Penal establece en su Artículo 229 que “la violencia intrafamiliar no es desistible ni conciliable”, estos hechos motivaron el cambio de Fiscal, lo cual permitió llevar a juicio más de 50 casos semestrales.

Mario comprendió el vacío que representaba el ignorar al agresor que seguía en las calles y se encamino en un proceso de seguimiento que permitiera atender estas emergencias en salud mental, llegando así a la raíz de la violencia, (Gómez Avendaño, 22 de septiembre de 2023). Logro identificar factores de riesgo como machismo, este fue el caso de una niña pequeña que fue abandonada por su padre quien tenía un odio generalizado por ella desde antes de su nacimiento, por el hecho de ser mujer; este hombre busco en reiteradas ocasiones mediante intimidación a la madre que se llevara a cabo la interrupción del embarazo, al no suceder opto por abandonar a la niña en las afueras de la ciudad, se convirtió en la primera condena que se generara en el municipio a un agresor por tentativas de feminicidio contra una niña de tres meses (Caracol Radio, 2018).

Encontró momentos de incidencia de comportamiento violento, se trataba de días festivos, días de celebración, como el día de la madre o diciembre, interesándose por el poder predecir hechos violentos mediante análisis, pudiendo cubrir mejor, haciendo estudios experimentales con base en resultados, reconociendo los puntos más violentos de la ciudad asociados a más violencia.

Experiencias como las de Mario demuestran esfuerzos que se realizan en lo institucional y que muchas veces no son visibilizados en la sociedad civil o la academia, bien sea por falta de comunicación o por una omisión intencionada de

cualquiera de las partes. Lastimosamente, al igual que en la experiencia anterior a ésta, la continuidad de estos esfuerzos institucionales queda sujeta a los cambios en funcionarios, lo cual se asocia a los periodos políticos en las instituciones públicas, (Gómez Avendaño, 22 de septiembre de 2023).

CORRUPCIÓN, EL PELIGRO DE LA VISIÓN DEL DERECHO A LA SALUD COMO UN NEGOCIO LEGAL Y SUS REPERCUSIONES

Desde hace ya tiempo que se denuncia en Colombia el mal uso y manejo de los recursos asignados para el funcionamiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud, responsable en buena medida de la provisión de servicios de supuesto acceso universal para la garantía del derecho a la salud, sin separar aquí a la salud mental. En billones de pesos se cuantifican de las cifras de pérdidas de dinero dadas por los entes de control. Queda poco espacio para dudar que la salud en Colombia ha sido cooptada para ser un negocio.

Varias voces coinciden en señalar que quienes se han beneficiado de este negocio, el cual tiene diferentes tonalidades entre la legalidad y la ilegalidad, han sido las Empresas Promotoras de Salud (EPS). Es importante aquí hacer un alto para resaltar lo complejo que resulta aceptar de entrada que un derecho sea un negocio legal de privilegiadas ganancias, sin mencionar lo preocupante que es la ilegalidad tejida alrededor de la salud. Este negocio prima su ganancia sobre la garantía real del acceso a servicios de salud, especialmente para aquellas personas y comunidades en condiciones críticas de salud. Se hace un negocio para garantizar el derecho, pero tanto para los beneficiarios directos del negocio como para el Estado parece que prima más la garantía del negocio que de la salud.

A la premisa anterior se suman otros argumentos para insistir en la necesidad de reformar el funcionamiento actual del sistema de salud, dentro de los cuales resalta la propuesta de cambiar el paradigma que se centra en la medicalización de la salud, lo que implica superar la dicotomía salud-enfermedad, por una visión integral y multifactorial para la toma de decisiones y la construcción de acciones en pro de la garantía del derecho a la salud. Este cambio de paradigma, según sus defensores, permitirá ampliar el repertorio de acciones para promover la salud en personas y comunidades, para atender problemáticas crónicas ya identificadas, para dignificar las condiciones laborales del personal de salud, para ampliar y diversificar dicho personal, entre otras estrategias que solo serían posibles en una reforma estructural al sistema sobre el cual hoy en día dice el Estado garantizar el derecho a la salud.

El gobierno nacional de turno para el periodo 2022-2026 ha insistido desde su campaña en esta necesidad de reforma, presentando diferentes propuestas que han encontrado barreras encarnadas en quienes representan los intereses de los que se benefician en el actual modelo de negocio montado sobre la salud.

Si bien es apenas lógico que esas personas como ciudadanos y ciudadanas del país (sin hablar aquí de los intereses transnacionales de los cuales ni la salud ni la política en Colombia se encuentran exentas) elijan y apoyen a candidatos y candidatas de partidos que protegen sus intereses, es aterrador ver como aprovecharon los recursos cooptados para supuestamente garantizar el acceso a servicios universales de calidad y pertinencia en todo el territorio nacional, o en dado caso las ganancias legales del negocio ya descrito, en el financiamiento de las campañas a cargos de libre elección que son claves para mantener la premisa cruel ya mencionada: se hace un negocio para garantizar el derecho, pero tanto para los beneficiarios directos del negocio como para el Estado parece que prima más la garantía del negocio que de la salud.

CONSIDERACIONES, NECESIDAD DE UNA REFORMA AL SISTEMA DE SALUD COLOMBIANO Y OPORTUNIDAD DE CAMBIO

Mucho se puede opinar sobre las propuestas generadas desde el gobierno de turno frente a las reformas necesarias, pero, basándose en la evidencia generada en diferentes latitudes del mundo, se puede afirmar que las propuestas aciertan en dar un papel protagónico a la Atención Primaria en Salud (APS). Siguiendo a Delgado-Noguera y Campos-Bermúdez (2023), la APS tiene la característica de combinar la eficiencia y la eficacia tanto para los indicadores en salud como para los indicadores económicos. Esta evidencia ha sido difícil de controvertir por parte de quienes no desean soltar un negocio basado en una atención meramente asistencial con escaso recurso económico para su desarrollo, pero con maximización de ganancias para quien maneja el recurso.

Ahora bien, este papel protagónico asignado a la APS debe traducirse en una presencia real en la diversidad de campos de la salud. En lo que respecta al presente escrito, interesa situar la reflexión en la salud mental. En este campo es importante saber combinar los servicios de promoción y prevención de la salud mental con la Dimensión Psicológica en la Prevención y Promoción de la Salud (Flórez-Alarcón, 2007), lo cual permea a todos los campos de la salud. Para lo anterior es indispensable tomar como referentes experiencias significativas en la innovación dentro de los servicios en salud mental como los identificados en la ciudad de Tunja relatadas en el presente escrito, por medio de los cuales se lograron avances en el acceso universal a servicios de salud.

Si bien es cierto que en las experiencias identificadas muchas cosas son susceptibles de crítica y mejoría, es innegable su contribución para hacer de los servicios de salud, en específico de salud mental, algo al alcance de cualquier persona. Más que puntos de llegada, las experiencias deben ser vistas como puntos de partida que permitan hablar de una real vida digna, aspecto determinante en la garantía del derecho a la salud.

También es importante aprovechar el momento para plantear a quien lea estas líneas ¿qué tanto hace en pro de su salud mental y la de las personas que le rodean? Si se encuentra en la ciudad de Tunja ¿Cómo contribuye en su manera de habitar la ciudad a su salud mental y la de las demás personas? Estos cuestionamientos no buscan nada diferente que el resaltar el compromiso individual sobre las acciones de garantía a un derecho humano particular como lo es el de la salud en general y el de la salud mental en particular.

Si bien es cierto que las políticas públicas, la arquitectura y funcionamiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud, la ejecución de estrategias innovadoras y muchos factores más son decisivos para construir un modo de vida digno que le permita a las personas y comunidades gozar de lo mejor de sí mismos, el compromiso y acción individuales son pilares fundamentales para despatologizar a la salud mental y comprenderla como algo al que nos compete a todas y todos.

Necio sería el no señalar que, pese a ese compromiso desde lo individual, resulta indispensable que todos los actores relacionados con la salud mental desde la esfera institucional asuman un compromiso real, más allá de lo formal, por garantizar que sus esfuerzos por garantizar este derecho sean efectivas, transparentes y eficaces para la construcción de una vida digna. Para lo anterior se requiere, entre otros aspectos, que el factor económico monetario deje de ser un principio de acción para la toma y ejecución de decisiones institucionales.

Dentro de dichos otros aspectos quisiéramos resaltar también lo importante que resulta que el perfilamiento y la selección del personal en salud encargado de la ejecución de estas decisiones no alimente dinámicas corruptas y clientelares que han cooptado cuanto espacio institucional han podido, ubicando en engranajes claves de las estrategias a personas que pese a tener nominalmente la formación idónea para desarrollar las estrategias no asumen su labor con el compromiso social que requiere la garantía de un derecho humano.

Como se intentó resaltar con las experiencias aquí relatadas, el compromiso individual para hacer de su posición institucional una herramienta para servir y no servirse genera una innovación real con proyección social, la cual debemos mantener separada y alejada de la innovación para renovar las dinámicas de control que usan la estructura para la garantía de los derechos en caminos de beneficio personal.

REFERENCIAS

Carreño-Hernández, I. (2017). Aproximación crítica a la manipulación de los derechos humanos. *Heurística: revista digital de historia de la educación*. 20: 480-491 <http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/44978/art33.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Caracol Tunja. (2018). Intento de feminicidio en Tunja: un hombre trató de asesinar a su propia hija de apenas tres meses. Caracol Radio. https://caracol.com.co/emisora/2018/01/10/tunja/1515582303_417311.Tunja.

Centro Nacional de Memoria Histórica (2015). *Una nación desplazada. Informe nacional de desplazamiento forzado en Colombia*. <https://centrodememoriahistorica.gov.co>. Colombia, Bogotá.

Corte Constitucional de la Republica de Colombia . (2015). *Sentencia T-418/15*.

Rodríguez, A. F. (2018). *Imaginario sociales relacionados con salud mental y su incidencia en la inclusión social*. Corporacion Universitaria Iberoamericana. Colombia.

Constitucion Politica de Colombia (const). *Art: 47,49,95 y 215*. 7 de julio de 1991(colombia).

Delgado-Noguera M. y Campos-Bermúdez, L.V. (2023). La atención primaria en la reforma de salud del Gobierno de Gustavo Petro. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca*. 25(1):11-16. <https://10.47373/rfcs.2023.v25.2327>.

Empresa Social del estado Santiago de Tunja. (2024). *Salud Mental una Alerta en Colombia*. <https://esesantiagodetunja.gov.co>. Tunja.

Franco Riaño, J. A. (22 de septiembre de 2023). Entrevista realizada en el marco del proyecto de investigación SGI 3399 de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia por parte de Ismael Enrique Carreño Hernández y Karen Nayibe Cuesta Huertas.

Flórez-Alarcón, L. (2007) *Psicología social de la salud: Promoción y prevención*. Macual moderno: Bogotá.

Gobernación de Boyacá. (2020). *Salud Mental Positiva y Universal, Política Publica Departamental de Salud Mental 2020-2030*: 6-7. https://www.boyaca.gov.co/secretariasalud/wp-content/uploads/sites/67/2020/08/politica_salud_mental_boyaca_2020_2030_compressed. Boyaca.

Gómez Avendaño, J.M. (22 de septiembre de 2023). Entrevista realizada en el marco del proyecto de investigación SGI 3399 de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia por parte de Ismael Enrique Carreño Hernández y Karen Nayibe Cuesta Huertas.

Garmendia, P. D. (2011). *La violencia en América Latina*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina. SciELO Analytics. Peru.

Hassan, T. (2022). *Desplazamiento interno, reparaciones y restitución de tierras* . Human Rights Watch, <https://www.hrw.org/es>. New York.

Ley 1616 del 2013 . *Por medio de la cual se expide la ley de Salud Mental y se dictan otras disposiciones*. 21 de enero de 2013. D.O. No. 48.680.

Ley 715 de 2001 . *Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros*. 21 de diciembre de 2001. D. O. No 44.654.

Puentes, J y, Fernández, Z. (2021). *Etnoeducación en Pandemia: Develando las Fragilidades de lo Intercultural*. (Vol. 8 Núm. 2).Revista Busqueda.

Semanario Boyaca 7 días. (2013). *La historia de maltrato de Lucía Parada, asesinada por su esposo, Un día antes de su muerte, Lucía, había acudido a una comisaría de familia*.El tiempo. Tunja, Boyaca.

Sarmiento, L. (2013). *Teoría Crítica fundamento de los Derechos Humanos*. Bogotá



C A P Í T U L O 7

INNOVACIÓN EN LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LAS EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO PARA ENFRENTAR LA PANDEMIA COVID 19 EN LA CIUDAD DE TUNJA, DEPARTAMENTO BOYACÁ¹

Sergio Antonio Castro Blanco

Investigador Principal Proyecto SGI

[https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001627568)

[generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001627568](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001627568)

<https://orcid.org/0000-0003-1753-5733>

Marcela Cucaita Suarez

Docente Co-Investigadora proyecto SGI 3418

[https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001418257)

[generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001418257](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001418257)

<https://orcid.org/0009-0003-9302-3921>

Sandra Teresa Uribe Villamil

Docente Co-Investigadora proyecto SGI 3418

[https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002086739)

[generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002086739](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002086739)

<https://orcid.org/0009-0003-4048-5436>

RESUMEN

El presente capítulo tiene como finalidad ofrecer información sobre la innovación en la planeación estratégica de las empresas sociales del estado, para enfrentar la pandemia COVID 19 en la provincia centro del departamento de Boyacá, especialmente en la ciudad de Tunja. Por lo anterior, se contextualiza el concepto de planeación estratégica y sus elementos en las organizaciones, lo que permite su direccionamiento, operatividad y perspectiva, con la finalidad de exteriorizar las situaciones que tuvieron que enfrentar estas instituciones con la particularidad de su estructura organizacional y la utilización de sus recursos para la toma de decisiones por parte de los gerentes y así, enfrentar la contingencia. Posteriormente, se presentan las estrategias y la utilización de herramientas de gestión e innovación que se diseñaron para suplir las necesidades en situaciones de contingencia, implica la implementación de políticas públicas para atender el escenario manteniendo

¹ Texto resultado del proyecto de investigación SGI 3418

un estrecho vínculo con la planeación estratégica existente, su reorganización se reconfigura en la manera operativa y sistemática en el registro de acciones concretas unificando sinergias de forma metodológica para estabilizar la organización.

El plan de gestión 2020 – 2024 del Hospital Universitario San Rafael de Tunja, concentra sus esfuerzos en realizar estrategias de mejoramiento en la institución utilizando información obtenida por medio de la matriz DOFA, herramienta que permite la evaluación de factores internos (debilidades y fortalezas) y externos (Amenazas y oportunidades), para establecer la posición de la entidad frente a las diferentes situaciones. Igualmente, se identifican aspectos relevantes en la crisis vivida de pandemia COVID 19, las cuales alteraron el desarrollo normal específicamente de las empresas Sociales del Estado, así como las necesidades que sus gerentes manifiestan para mejorar la atención de los servicios de salud en circunstancias de contingencias similares, teniendo como referente la tesis doctoral titulada “Evaluación de la planeación estratégica de Empresas sociales del Estado durante la pandemia COVID 19 en la provincia centro del departamento de Boyacá, 2019 – 2022”.

Para concluir, es preciso identificar que las ESE necesitan ajustar constantemente la planeación estratégica, adaptándose rápidamente para innovar en la atención de nuevos escenarios. La teoría de la contingencia en situaciones de riesgo requiere en cierto momento de mayor autonomía en el manejo de recursos; teniendo en cuenta que en la contingencia vivida las decisiones gerenciales se limitaban al cumplimiento político legal del orden nacional y departamental.

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN LAS EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO

La planificación en las empresas determina un proceso administrativo orientado a visualizar y potenciar el futuro de manera exitosa. Planear implica contar con un sistema eficaz y eficiente en cuanto a dos grandes aspectos: la toma de decisiones dentro de la organización y el desarrollo sensato, continuo, intencional y reflexivo de cada una de las acciones que se deben enfrentar, para Russell (1993, como se citó en Mallana, 2022) “planeación es la idealización de algo que se realiza antes de la acción”; es decir, es una toma de decisión anticipada; la planeación, es entonces, el proceso que fundamenta objetivos, fines y el rumbo hacia donde se dirige la organización, Russell Ackoff (1993).

La planeación estratégica tiene como finalidad en la organización formular y ejecutar estrategias para insertarla en el contexto en que operan conforme a su misión. 1 Según Drucker citado por Chiavenato se examina el futuro debido a que los resultados de las decisiones del presente involucran riesgos futuros, esto es organizar las actividades requeridas para implementar decisiones así mismo

medir y evaluar sistemáticamente los resultados obtenidos comparándolos con las expectativas esperadas. Se busca mayor eficiencia, eficacia y efectividad para minimizar las deficiencias y maximizar los resultados a través de estrategias que definan la estructura y los procesos internos con la intención de lograr cambios positivos en el desempeño que transformen la cultura corporativa y el estilo de liderazgo.

Para lograr su propósito, la planeación estratégica debe tener un enfoque sistemático, orientarse hacia el futuro definiendo objetivos a largo plazo y creando valor para todos los grupos de interés. Debe ser participativa además de continua para adaptarse a los cambios del entorno y ser implementada de manera efectiva por toda la organización. También necesita ser monitoreada constantemente para garantizar su éxito y aplicar correcciones si es necesario.

LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN LAS EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO ANTES DE PANDEMIA

La planificación en las empresas determina un proceso administrativo orientado a visualizar y potenciar el futuro de manera exitosa. Las instituciones que planean su estrategia, registran un desempeño superior al de las que no lo hacen. La planeación estratégica es un proceso detallado y complejo que se traduce en un acompañamiento en el recorrido que ha de seguir la empresa y que le brinda un modelo para resolver los problemas que puedan surgir (Chiavenato, 2017).

ELEMENTOS DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

La globalización económica ha llevado a que las empresas apliquen la planeación estratégica para anticiparse a los cambios en el mercado, logrando competitividad y mayor rentabilidad (Fuentes y Cardozo, 2011).

La planeación estratégica tiene como finalidad en la organización formular y ejecutar estrategias para insertarla en el contexto en que operan conforme a su misión y visión.

La visión de la empresa es determinante porque enfoca las aspiraciones y responsabilidades mientras que la misión representa la razón de ser de la organización en su entorno a través de la implementación de un diagnóstico estratégico interno y externo. Con lo anterior se busca identificar anticipadamente las oportunidades de mejora, amenazas, fortalezas y debilidades presentes para visibilizar los factores críticos que enmarcan la organización y plantearse los objetivos que confluyan en la elaboración de un plan estratégico que determine el direccionamiento y la consecución de las metas a largo plazo y conduzcan al éxito de la organización. Además, se plantea la necesidad de finalizar con una auditoría del desempeño que lleve a revisar los resultados en busca de las nuevas trayectorias del proceso.

Según la ley 100 en Colombia, las Empresas Sociales del Estado (ESE) son las empresas encargadas de la prestación de servicios de salud en forma directa por la nación, son públicas, están descentralizadas, funcionan con patrimonio propio y tienen personería jurídica. Las ESE consideran la planeación estratégica como una herramienta fundamental para garantizar la sostenibilidad y eficacia en la prestación de servicios de salud, el mejoramiento de los indicadores de salud y la optimización de los recursos disponibles que fortalecen el sistema de salud en su conjunto.

El diseño del plan estratégico en las ESE permite trazar una ruta para alcanzar los resultados deseados, analizando rigurosamente el entorno interno y externo. Además de identificar aspectos importantes para fomentar la cultura organizacional, como el trabajo en equipo, el reconocimiento de logros y la comunicación formal e informal. También se evalúan las capacidades y limitaciones de la empresa, formulando estrategias para aprovechar oportunidades y fortalezas, al tiempo que se mitigan amenazas y debilidades. La planificación estratégica en las ESE implica un análisis exhaustivo de las tendencias del sector salud, las necesidades de la población, los avances tecnológicos y los cambios normativos que les permite adaptarse y responder eficazmente a las demandas del entorno.

DIRECCIONAMIENTO NORMAL DE LAS ESE ANTES DE PANDEMIA

Las grandes pandemias han sido un desafío para los sistemas de salud en cada época, desde la peste negra que acabó con gran parte de la población por lo rudimentario de los sistemas de salud, pasando por la viruela que obligó al desarrollo de las vacunas, hasta el tiempo presente en donde ya con sistemas organizados. la planeación estratégica enfrentó para esta época grandes retos enmarcados por la inesperada aparición del Covid 19.

La planeación efectiva de los planes estratégicos, metas y acciones que las entidades debieron iniciar requirió de una mayor preparación que en los años anteriores, pero con un corto periodo de acción. Sin embargo, estos cambios tomaron por sorpresa al personal que no estaba preparado para enfrentar la nueva situación y estado de emergencia, ya que las acciones no estaban bien planificadas para responder a la gran demanda de salud vivida en el primer semestre de 2020, evidenciando las deficiencias administrativas.

En Colombia muchas las entidades prestadoras de salud que no contaban con capacidad de atención y que tuvieron que implementar medidas de manera abrupta, lograron salir adelante por la planificación estratégica existente y lograr que el caos no se apoderara de la situación. Las medidas instauradas con rapidez no se adoptaron de forma permanente si no que se conservaron mientras duró la emergencia sanitaria.

La situación en el departamento de Boyacá en quince de las ESE de la provincia centro tanto en el casco urbano como en el rural antes de pandemia se podía visualizar como un estado de normalidad en que las personas asistían con frecuencia a la consulta, los recursos se orientaban hacia la promoción y prevención de la salud, la atención al usuario y la salud pública. NO se presentaron mayores complicaciones además de las habituales. Se contaba con la infraestructura y la tecnología apenas suficiente para el momento, la toma de decisiones estaba restringida por la estructura jurídica de las empresas sociales del estado que se obligaban a tramitar los permisos necesarios en la consecución de los recursos. Estos factores se convirtieron en obstáculos de importancia para afrontar la situación de riesgo planteada por el Covid 19 (Castro, 2023).

Es evidente que la falta de un adecuado planeamiento estratégico por parte del estado colombiano frente a la pandemia de COVID-19 ha tenido consecuencias significativas. El COVID-19 puede no ser la última pandemia del siglo XXI por consiguiente si Colombia no aprende las lecciones sobre prepararse y actuar con la velocidad que se requiere, estimulando las acciones necesarias para contenerla, el costo económico y humano podría ser mayor (Ramos et al., 2021).

SITUACIONES QUE ALTERARON LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN LAS EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO A CAUSA DE LA PANDEMIA COVID 19

En las organizaciones no existe una única manera de gerenciar, ligada a determinada teoría de la administración, existen factores internos y externos, que alteran la normalidad del liderazgo empresarial, denominadas variables dependientes o independientes; acciones situacionales relativas que ocasionan confusión e incertidumbre al ahora de tomar decisiones; Fiedler (como se citó en Mora, s.f.) plantea la teoría de la contingencia, como medio de flexibilidad ante lo incierto, señala que en la gestión empresarial, una forma correcta de liderar o administrar una organización, depende de la agilidad, efectividad y certeza en la toma de decisiones en las circunstancias específicas, en este contexto, todas las causalidades de contingencia deben ser manejadas por el gerente, ya no desde la planificación estratégica tradicional, como vía de acción para el alcance y cumplimiento a las metas y objetivos planificados (Chiavenato, 2017). Se requiere de una lógica adaptable, de diálogos interdisciplinarios para establecer acciones desde la misma complejidad.

La planificación estratégica en las empresas sociales del estado ESE, se enmarcan dentro de una constantemente de contingencia y riesgo, su adaptabilidad se convierte en una habilidad administrativa (Pont-Vidal, 2021), que implica la implementación de cambios estratégicos, de estar preparado, para no sentirse desprovisto de estrategias,

como ocurrió en la más reciente contingencia de salubridad mundial, pandemia COVID-19, en donde los gerentes de las ESEs, debieron adaptar rápidamente planes para atender el nuevo escenario, debido a que a pesar de haber manteniendo un estrecho vínculo con la planificación estrategia existente (Chiavenato, 2017); ésta se alteró para ser reformulada, reconfigurada y ejecutar nuevas estrategias en la organización de manera operativa y sistemática, registrando acciones concretas, que respondieran a las necesidades del entorno inmediato, trabajo que requirió de coordinación de esfuerzos y unificación de sinergias de forma metodológica para no seguir alterando la estabilidad de la organización.

LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN SITUACIONES DE CONTINGENCIA

La planificación estratégica en las organizaciones abarca procesos secuenciales, sin embargo, centra su acción en responder de manera anticipada a condiciones del futuro desde el presente y teniendo como base las experiencias del pasado, marcaron por un aprendizaje que indica no estar desprovistos de estrategias Corredor (2004), y reducir la incertidumbre, pero siempre alcanzando metas y resolver necesidades sociales, humanas y económicas, que suplan la realidad desde un sentido holístico e integral del contexto; una vez priorizada las acciones ante el riesgo y la incertidumbre, se anticipa los recursos disponibles para identificar con qué se cuenta, para posteriormente, establecer los procedimientos específicos a seguir, dichos procedimientos incluyen acciones concretas de índole político legal, como es el caso de la las ESE de la provincia Centro del departamento de Boyacá, en donde los resultados de la investigación indican que las decisiones gerencial, antes de la pandemia se cumplían en un 73,3%, durante la pandemia las decisiones político legales se acataron en un 86.6% y después de la pandemia, se continua respetando dicha norma en un 80%, es decir, el grado de variación en la toma de decisiones gerenciales, podría decirse que es constante; considerando que se han tomado atendiendo a la normatividad político legal que las rige, es decir, no se transforma la planificación estratégica, sigue siendo tradicional, tampoco se producen cambios significativos a pesar de haber experimentado un estado de contingencia.

Los resultados, indican que el curso de acción de alternativas en la toma de decisiones en situaciones de contingencia por parte de los líderes que gerencia las ESEs de la provincia centro de departamento de Boyacá, no son deliberadas, ni por intuición, se dirigieron en cumplir con un plan internacional y nacional de medidas de salud pública, que garantizara la vida de las comunidades, sin embargo, si debe reconocer que la planificación en dichas situaciones tiende a ocurrir en un entorno de resistencia a cambios e innovaciones que no influyen de manera aislada sino de manera integral y quizás compleja.

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA SITUACIONAL (PES)

(Matus, 1987) postula la teoría de la planificación estratégica situacional, como herramienta para abordar no solo las limitaciones en la planificación tradicional para atender escenarios de riesgo o de incertidumbre, sino como una metodología aplicable a la gestión en la administración pública, equipada de menos formulismo y centrada en la realidad dinámica y cambiante que permite el restablecimiento de la normalidad de la organización, minimizando más daños; la PES, se enfoca entonces en el “ser” más que en el “deber ser”, para ello considera 4 grandes momentos que van ampliando el horizonte en la toma de decisiones y estableciendo metas y objetivos para lograr estabilizar la situación de pandemia COVID-19; los momentos se denominan de la siguiente manera: explicativo, normativo, estratégico y táctico-operacional.

Momentos de la planificación estratégica situacional antes y durante la pandemia COVID-19

Los momentos de la planificación estratégica situacional, se interconectaron y guiaron el proceso de toma de decisiones de los gerentes de las ESEs en la situación compleja, de contingencia la pandemia COVID 19, de la siguiente manera:

- El momento explicativo: los gerentes analizaron la realidad y buscaron comprender la situación en la que se encontraban, los resultados de la investigación indican que las ESEs de la provincia centro del departamento de Boyacá, antes de la pandemia se encontraban con estados financieros al día en un 60%, que contaban con un recurso humano suficiente en un 33% y que, por lo tanto, prestaban un servicio óptimo.

Durante la pandemia las ESEs recopilaron información sobre la propagación de virus, se detuvieron a analizar el personal médico con el cuál disponía, respecto a las necesidades de cada una de las comunidades.

- El momento normativo: Los gerentes de las ESEs en este momento establecen prioridades desde la normatividad y se guían en cierto sentido por los objetivos y principios éticos al no tomar decisiones por intuición y sin ser deliberadas por el equipo de trabajo interdisciplinario con el que contaban; durante la pandemia, se toman medidas sanitarias para la atención médica, teniendo como prioridad la seguridad del personal médico y desde los valores ético, la disponibilidad en el manejo autónomo de los recursos en estado de emergencia no se consideró.
- El momento estratégico: en este punto, los gerentes de las ESEs recurrieron al diseño de estrategias sanitarias para salvaguardar sus vidas, desde la protección personal, gestionar y coordinar la remisión de personal a diversas instituciones debido a la brecha existente entre ESEs de categoría 1 y 4, se evidenció en la atención de paciente con covid-19.

- El momento tácito- operacional: se centró en los planes de acción y las medidas concretas que los gerentes de las ESEs tomaron para el logro de los objetivos y metas previas, es así como se determinó en el estudio, que se tomaron dos tipos de estrategia como proceso para direccionar su labor durante la pandemia, estas fueron el ciclo planear, hacer, verificar y actuar (PHVA) en un 60% de los gerentes dieron uso a esta estrategia para distribuir suministros médicos, capacitar le personal y adaptar operaciones para enfrentar la crisis; y la matriz DOFA (debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades) con un 40% se usó como estrategia para jerarquizar los riesgos de salud y controlar las carencias o debilidades de cada organización prestadora de salud.

Para concluir, la PES durante la pandemia implicó un proceso continuo de análisis, dinamizó la lógica de las necesidades humanas y sociales, estas son multifacéticas y cambiantes, compatibilizó con cambios repentinos emanados de la política pública y la normatividad para la ejecución de acciones concretas, y se adaptó a la complejidad de los problemas, es una estrategia innovadora en la transformación de situaciones de contingencia.

INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO PARA ENFRENTAR LA PANDEMIA COVID 19 EN TUNJA

En la sociedad contemporánea, la dinámica de la economía y la globalización han transformado significativamente las prácticas de gestión dentro de las organizaciones; ya no basta con ejecutar las tareas con una eficiencia óptima, tal como prescriben los principios de gestión convencionales. Más bien, las organizaciones deben poseer la capacidad de alinear sus ofertas de productos y/o servicios con las demandas de una sociedad cada vez más exigente y, al mismo tiempo, adoptar la innovación, la adaptabilidad y un compromiso inquebrantable con la excelencia.

Los gerentes contemporáneos deben demostrar una profunda pasión y convicción en su capacidad para innovar y ejecutar, demostrando la capacidad de generar ideas creativas que faciliten el logro de objetivos que antes eran inconcebibles, a la vez que evolucionan continuamente para mantener una posición de liderazgo en sus respectivos campos. En este contexto, los principios de la administración moderna, la eficacia gerencial, los desafíos de la administración frente a la globalización, las habilidades y el desempeño requeridos de los gerentes, el entorno organizacional, las funciones y categorías de los gerentes, así como los procesos y marcos de la gestión estratégica, adquieren una importancia crítica, lo que requiere un examen de cómo la eficacia gerencial en la planificación, la organización, la dirección y el control contribuye en última instancia al éxito organizacional. Los desafíos a los que se enfrentan los gerentes de las empresas sociales estatales son particularmente pronunciados, dadas sus limitaciones operativas y sus recursos limitados, que vienen dictados por los marcos regulatorios que rigen sus actividades.

INNOVACIÓN COMO FACTOR DE ÉXITO

Según Shepherd, Ahmed, Ramos y Ramos, C. (2019), la innovación es un atributo intrínseco de la sociedad humana, ya que la comprensión colectiva de la población con respecto a su potencial para cumplir sus aspiraciones significa que la generación y comercialización de ideas, productos y servicios novedosos sirven como catalizadores principales para el progreso organizacional, económico y social. En consecuencia, las organizaciones se esfuerzan por distinguirse ofreciendo productos y servicios de calidad superior tanto a nivel nacional como internacional, en respuesta a demandas cada vez más rigurosas, un fenómeno exacerbado por la globalización.

Como resultado, la innovación se ha considerado una estrategia fundamental para el avance y la competitividad de las organizaciones y regiones a nivel mundial. En consecuencia, la recopilación de datos del equipo de investigadores de The Economist Intelligence Unit mediante una encuesta puso de manifiesto que la iniciativa de desarrollar productos y servicios innovadores es una de las tres principales prioridades para la alta dirección de cara al futuro.

Los ejecutivos consideran esencial establecer estrategias innovadoras para el surgimiento de las organizaciones, particularmente cuando surgen contingencias imprevistas que no se tienen en cuenta en la planificación estratégica, lo que requiere un esfuerzo intensificado, lo que obliga al gerente a tomar decisiones rápidas con una mayor probabilidad de error debido a la inmediatez de las acciones tomadas.

EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS PARA LA TOMA DE DECISIONES

El plan de gestión del Hospital Universitario San Rafael de Tunja, en adelante HUSRT, que abarca el período comprendido entre 2020 y 2024, hace hincapié en la implementación de estrategias de mejora derivadas del análisis facilitado por la matriz del DOFA, que analizó los factores internos y externos. Las debilidades identificadas incluyen la insuficiencia de los recursos propios, que son inadecuados para respaldar las inversiones previstas durante el plazo especificado. Además, existe una notable deficiencia de empatía y humanización por parte del personal de recursos humanos a la hora de prestar servicios de salud ampliados a las familias de los pacientes. Además, el sistema de información presenta importantes deficiencias en lo que respecta a su capacidad para atender las demandas inmediatas, una falta de innovación continua en los procesos institucionales y el sistema de información de la institución no recopila los datos adecuados para fundamentar la toma de decisiones necesaria para mejorar eficazmente las necesidades de los hospitales.

El proceso de planificación estratégica ilustra una deficiencia en los ajustes, planes, proyectos y programas necesarios para abordar contingencias como la pandemia de la COVID-19. Por el contrario, sus puntos fuertes incluyen ser la única IPS pública que ofrece un tercer nivel de complejidad dentro del departamento de Boyacá y sirve como centro de referencia, ya que posee una base de recursos humanos caracterizada por el conocimiento, la experiencia y las competencias, una sólida infraestructura tecnológica y una mejora del clima organizacional y la cultura dentro de la institución. El hospital mantiene una salud financiera sostenible, emplea recursos humanos capacitados y ha implementado con éxito iniciativas de telemedicina.

En el entorno externo, se presentan diversas amenazas, incluidas las emergencias de salud derivadas de la COVID-19, la evolución incesante de nuevas regulaciones a nivel nacional, departamental y local, las tasas variables de contratación para la prestación de servicios de salud, un volumen abrumador de derivaciones de todo el departamento y los municipios vecinos que superan la capacidad de respuesta del hospital, las demandas de prestación de servicios a poblaciones extranjeras sin seguro y la insuficiencia de los recursos económicos asignados a la investigación a la luz de los desafíos que enfrenta el sector de la salud , y una red de prestación de servicios inadecuada.

Por el contrario, las oportunidades incluyen iniciativas destinadas a mejorar la investigación y la generación de conocimientos, mejorar la seguridad de los pacientes, establecer alianzas estratégicas para fortalecer la planificación estratégica del hospital y adoptar prácticas eficaces de gestión y gobierno de la TI, tal como propugna el Ministerio de Tecnologías de la Información y comunicaciones de Colombia. Además, existe la posibilidad de reforzar la prestación integral de servicios de salud a través de la red departamental e instituir estrategias y políticas que promuevan la responsabilidad social.

La institución de salud instituyó metodologías dirigidas específicamente a la mejora y la educación de los recursos humanos, facilitando el avance continuo mediante la innovación de procesos, la humanización de la prestación de servicios de salud y la reconfiguración de los entornos físicos para reforzar la infraestructura. En este sentido, es imperativo administrar los recursos financieros junto con las tecnologías más avanzadas, presentar iniciativas de inversión y ampliar los servicios a las entidades gubernamentales.

Además, es esencial avanzar en la formalización de los procesos laborales, implementar programas de capacitación y desarrollo de la fuerza laboral, garantizar la participación del personal en el proceso y mantener una comunicación transparente y continua. Además, la promoción de las tecnologías de la información y la comunicación

(TIC) entre el personal hospitalario es crucial para mitigar las interrupciones de la red derivadas de la crisis pandémica, buscar financiación para iniciativas de investigación, promulgar mejoras en los procesos para reforzar la adaptabilidad al cambio, explorar alternativas para sortear los desafíos logísticos y de accesibilidad externos, capitalizar el capital humano existente y diseñar estrategias que aumenten el compromiso, la satisfacción con la organización y la retención de los empleados. Estas medidas tienen por objeto minimizar los riesgos asociados a las altas tasas de rotación y garantizar el equilibrio fiscal.

Las repercusiones en las operaciones del HURST son claramente evidentes como consecuencia de la pandemia de la COVID-19, un fenómeno que sufren con intensidad las empresas sociales del Estado (ESE) a nivel de atención primaria, principalmente debido a las condiciones de recursos notablemente limitadas que prevalecen en varios municipios del departamento de Boyacá. A partir de la investigación realizada como parte de la tesis doctoral titulada «Evaluación de la planificación estratégica de las empresas sociales del estado durante la pandemia de COVID-19 en la provincia centro del departamento de Boyacá, 2019 - 2022», se discierne una analogía con respecto a las vulnerabilidades y amenazas a las que se enfrenta el HUSRT.

Cabe destacar que las prácticas innovadoras adoptadas por el HUSRT en la prestación de servicios de salud durante la pandemia, a pesar de las limitaciones, surgieron del imperativo de hacer frente a esta exigencia. En consecuencia, dentro de su marco de gestión para el período 2020 a 2024, se previeron modificaciones y adaptaciones sustanciales en el proceso de planificación estratégica. La evaluación diagnóstica requirió la redefinición de la misión y la visión institucionales, el establecimiento de directrices para la formulación del Plan de Desarrollo 2020-2024, la creación de planes de acción correspondientes a cada proceso operativo (POA) y la capacitación necesaria para una implementación efectiva. Del mismo modo, se instituyeron medidas para revisar, analizar y modificar el mapa de procesos junto con una evaluación de la estructura organizacional de la entidad.

Se instituyeron protocolos para detectar las desviaciones que pudieran poner en peligro los resultados esperados y exponer a la organización a vulnerabilidades fiscales, y se generaron informes para supervisar los resultados documentados para los procesos de toma de decisiones del sector de la salud. Las estrategias innovadoras que se generaron principalmente de la crisis surgida y que se adoptaron posteriormente para la ejecución continua de las actividades, junto con la necesidad de recalibrar la planificación estratégica para hacer frente a crisis de tal magnitud, reflejan decisiones gerenciales que contribuyen de manera significativa a la mejora continua del desempeño organizacional.

ESTRATEGIAS PARA ENFRENTAR CONTINGENCIAS EN LAS EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO A CAUSA DE LA PANDEMIA COVID 19

Según Castro (2024), el logro del éxito requiere que la planificación estratégica durante una contingencia pandémica implique la capacidad de prever, mostrar iniciativa y responder eficazmente a las circunstancias cambiantes. A la luz de lo anterior, el marco de planificación estratégica propuesto para las empresas sociales en la provincia centro del departamento de Boyacá se concentra en la modificación de varios componentes fundamentales, que incluyen la misión, la visión, los objetivos, las metas, las políticas, los valores, los principios y los planes de acción, entre otros.

La aplicación de herramientas estratégicas y administrativas, como la matriz DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas), es de suma importancia, ya que permite enumerar las diversas actividades que se vieron afectadas tanto interna como externamente dentro de las ESE, además de evaluar los recursos disponibles para enfrentar la emergencia y, al mismo tiempo, analizar la dinámica del entorno externo. Para garantizar la eficacia del análisis matricial, se debe prestar una atención meticulosa a su construcción, dado que la validez de los resultados depende de la calidad de los datos recopilados. En consecuencia, se debe realizar un examen exhaustivo de los factores internos y externos utilizando la matriz DOFA para facilitar la toma de decisiones informadas y, por lo tanto, realizar los ajustes necesarios.

El proceso de mitigación del riesgo, que emplea herramientas y metodologías como el ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar), permite el análisis crítico de las circunstancias, los desafíos y las decisiones que surgieron como resultado de la emergencia. Se ha determinado que la preparación previa era insuficiente para hacer frente a la magnitud de esta contingencia; por lo tanto, es imperativo volver a evaluar la planificación de la ejecución rutinaria de las actividades y determinar si estas se llevan a cabo de conformidad con el plan establecido. A través de esta verificación, se deben proporcionar comentarios constructivos para fomentar la mejora continua; para lograrlo, es esencial involucrar a todas las partes interesadas activas de la organización, incluidas las entidades externas, para evaluar las diversas perspectivas presentadas y, posteriormente, recopilar la información y los conocimientos necesarios para implementar los ajustes necesarios.

El desafío más importante al que se enfrentaron los directivos durante la pandemia de la COVID-19 fue la insuficiencia de los recursos, incluidos los económicos, el capital humano, la infraestructura y la tecnología, entre otros. En vista de esto, la gestión proactiva de los organismos de supervisión, las entidades gubernamentales y los recursos disponibles para la ESE es esencial para establecer fondos, reservas y cuentas especiales, entre otras medidas, a fin de abordar esta necesidad apremiante en tiempos de crisis.

La formación de los profesionales de la salud y del equipo interdisciplinario del mundo académico en respuesta a estas contingencias subraya la necesidad de establecer o gestionar las solicitudes de capacitación y/o acuerdos, desarrollar nuevos programas académicos y modificar los planes de estudio existentes para incorporar una capacitación que prepare adecuadamente a las personas para responder a las contingencias que requieren una toma de decisiones crítica. Además, es crucial desarrollar una planificación estratégica y una estructura organizacional que incorpore medidas y acciones diseñadas específicamente para abordar tales eventualidades sin comprometer las operaciones regulares de las empresas sociales del estado.

Establecer políticas institucionales que enfatizan la importancia de la colaboración interdisciplinaria, mejoren los mecanismos de autocontrol, autogestión y autorregulación de acuerdo con los principios del control interno y faciliten entornos propicios para el desarrollo profesional continuo, abordando al mismo tiempo las contingencias de salud de esta escala y el imperativo de cultivar los esfuerzos de colaboración frente a los desafíos.

La toma de decisiones gerenciales en el sector de la salud requiere la conciliación de una multitud de factores complejos para garantizar la prestación eficiente y ética de servicios médicos de alta calidad. Los administradores de la salud deben demostrar su preparación para adaptarse a las transformaciones perpetuas y adoptar decisiones que arrojen resultados favorables para la atención de los pacientes y la eficacia operativa. En consecuencia, la incorporación de tecnología de vanguardia, la gestión eficaz del personal, la asignación juiciosa de los recursos y el cumplimiento de las normas y políticas de salud constituyen elementos fundamentales que influyen en las decisiones de gestión en la atención médica. El imperativo de conciliar los objetivos financieros con la garantía de una atención de calidad presenta desafíos considerables, que deben integrarse de manera inherente en la formación de los gerentes de las organizaciones, en particular las que operan en el sector de la salud.

REFERENCIAS

Álvarez, C., Ramírez, Y., Botero, D. (2021). Un enfoque de seguridad multidimensional para la biodefensa de Colombia ante futuras pandemias. *Revista Científica General José María Córdova*, 19(36), 943–977.

Basurto-Zambrano, X. (2016). Un acercamiento de la planificación estratégica y las organizaciones sanitarias. *Revista Científica Dominio de las Ciencias* Vol 2 No 3, 3-14.

Castro Blanco, S. (2023). Evaluación de la planeación estratégica de Empresas sociales del Estado durante la pandemia COVID 19 en la provincia centro del departamento de Boyacá, 2019 – 2022 [Tesis de doctorado, Universidad Benito Juárez G] Insertar la URL o el archivo digital

Castro, S. (2023). Cambios significativos en la planeación estratégica de prestadores de salud- Empresas Sociales del Estado, por contingencias de enfermedades pandémicas- COVID 19 en la provincia centro del departamento de Boyacá.

Chiavenato, I. (2017). Planeación estratégica fundamentos y aplicaciones. Mc Graw Hill.

Congreso de la República de Colombia. (1993, 23 de diciembre). Ley 100 de 1993 por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 41148

Corredor, J. (2004). La planificación. Nuevos enfoques y proposiciones para su aplicación en el siglo XXI. Caracas- Venezuela: Vandel L Hermanos Editores.

Dialnet-AnalisisDeTresModelosDePlanificacionEstrategicaBaj-3895231 (1).pdf

E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja. Plan de Gestión 2020-2024. <http://52.10.39.228/ckfinder/userfiles/files/PLAN%20DE%20DESARROLLO%20HUSRT%202020%20-%202024.pdf>

Fuentes, T., Cardozo, M. L. (2011). Análisis de tres modelos de planificación estratégica bajo cinco principios del pensamiento complejo. Revista Digital de Investigación y Postgrado, 1(2), 1

Funciónpublica.gov.co. (2022). Nuevo modelo de gerencia pública y de acuerdos de gestión. Hacia la gerencia pública 4.0. Bogotá: Función pública Colombia. <https://doi.org/10.21830/19006586.841>

Ley-100-de-1993-Gestor-Normativo (funcionpublica.gov.co)

Matus, C. (1987). Planificación estratégica situacional: un proceso metódico-práctico. Revista Venezolana de Gerencia No 26 (94), 762-783.

Mora, M. (s.f.). La teoría contingencial en la administración. En M. Mora, La teoría contingencial en la administración (págs. 21-31). Cali: Universidad del Valle.

Planificación estratégica y gestión administrativa durante la pandemia por COVID – 19 en una Dirección de Redes Integradas de Salud, 2022 (ucv.edu.pe)

Pont-Vidal, J. (2021). Administración y estado en el contexto post-covid-19: ¿Hacia un nuevo vínculo? Gestión y Análisis de Políticas Públicas No 26 INAP, 33-47.

Proyecto de investigación SGI 3418 titulado “Cambios significativos en la planeación estratégica de prestadores de salud – Empresas sociales del Estado, por contingencias de enfermedades pandémicas – COVID 19 en la provincia centro del departamento de Boyacá”

Ramos, D. (2023). Planificación estratégica y gestión administrativa durante la pandemia por COVID-19 en una Dirección de Redes Integradas de Salud, 2022. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo].

Zambrano, A. (2011). Planificación estratégica, presupuesto y control de la gestión pública. Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello.



C A P Í T U L O 8

FORMACIÓN DEL TALENTO HUMANO EN LAS INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SALUD¹

Gloria Vargas Soraca

Docente Co-Investigador proyecto SGI 3399, integrante grupo de investigación GRIGES
<https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do>
<https://orcid.org/0000-0003-0598-7492>

Luis Hermes Rojas Castañeda

Estudiante del programa de Administración de Servicios de Salud Uptc, integrante semillero SIINTEIS
https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002084954
<https://orcid.org/0009-0001-4402-1140>

PRESENTACIÓN

La formación del talento humano en salud hace parte del capítulo central de la educación en lo que va del siglo XXI. En la pandemia, por ejemplo, la educación se vio retada a reinventarse, allí surge un elemento importante como fue la necesidad de buscar alternativas para lograr que el estudiante pudiera continuar con su proceso formativo, sin importar la dinámica que estaba afectando la realidad del mundo entero.

En este capítulo se presenta la investigación realizada sobre la formación del talento humano en salud. En un primer momento, se hace una contextualización de la temática que se aborda en el presente capítulo. Seguidamente, de manera breve y concisa, se habla de la metodología usada para recopilar las bases bibliográficas y las experiencias educativas. Posteriormente, se argumenta sobre qué es la formación del talento humano en salud, en donde se expone su significado y su importancia. Luego, se habla de la innovación en la educación, la cual soportó un cambio en su metodología, por lo que experimentó la humanidad en la pandemia del año 2020, de las dinámicas académicas se produjeron nuevas experiencias.

¹ Texto resultado del proyecto de investigación SGI 3399

De la misma manera, se tocan aspectos relevantes sobre el talento humano para optimizar la atención en servicios de salud, de la formación del talento humano no clínico en salud, la importancia del personal no clínico en la prestación de servicios de salud, entre otros. En conexión con la inclusión, se habla de la interculturalidad en la educación y en la salud, de lo importante que es esta para formar profesionales humanistas, empáticos y su impacto en la prestación de los servicios de salud.

En el contexto clínico, la humanización de los servicios de salud, busca que los profesionales de la salud no solo se enfoquen en el aspecto técnico de la medicina, sino que también desarrollen habilidades interpersonales y emocionales que permitan una atención más compasiva y respetuosa. Los directivos en sus entrevistas resaltan la importancia de aplicar temas como las habilidades transversales, que no solo mejoran el desempeño individual, sino que también fortalece la calidad de los servicios y la atención de los pacientes. Estas habilidades transversales mejoran el desempeño individual, también fortalecen la calidad de los servicios y la atención a los pacientes en el sector salud. De igual forma las competencias blandas además de mejorar la experiencia del paciente, también contribuye a generar un entorno laboral de más armonía, trabajo colaborativo y eficiente.

El tema aborda una problemática común en el ámbito de la salud: el trato y comunicación de los médicos, enfermeras y personal administrativo, con los usuarios, pacientes y familiares, situación que a menudo se caracteriza por la falta de empatía y sensibilidad. Este tipo de comunicación a veces insensible puede tener serias repercusiones, tanto emocionales como físicas, afectando el bienestar de los pacientes y el de sus seres queridos, ante una patología grave. Se analiza las habilidades de los directivos y profesionales de la salud, en todos los niveles se puede ejercer liderazgo dentro de sus equipos, promover un entorno laboral sano, manejo del estrés, el conflicto, las emociones, la comunicación asertiva, también implica la capacidad de delegar, orientándolos hacia el logro de los objetivos institucionales y de atención al paciente, de forma más humana. La falta de profesionalismo en la comunicación puede llevar a que el paciente y sus familiares pierdan confianza en el sistema de salud.

INTRODUCCIÓN

La formación del talento humano en las instituciones prestadoras de salud se ha convertido en un pilar fundamental, con el fin de afianzar los diversos componentes de alta calidad, eficiencia y accesibilidad en la totalidad de la prestación de sus servicios. En la versatilidad del cambio que se experimenta día a día, se observa cómo las distintas organizaciones de diversa índole apuestan al talento humano como mecanismo de disciplina que propicia positivamente los objetivos de cada una de

ellas. A través de este se impulsa un diseño organizacional enfocado directamente a los colaboradores, quienes son los actores con roles predominantes en cada proceso interno y externo de las organizaciones prestadoras de salud. Este diseño acoge el direccionamiento para ejecutar correctamente sus responsabilidades, para que sean ellos los indicados para ocupar cada uno sus puestos laborales, y consecuentemente, su permanencia sea beneficiosa y prolongada de manera sostenida a lo largo del tiempo, permitiendo así atención excepcional a todos sus intermediarios.

Por ende, este capítulo analiza la relevancia de la óptima formación hacia los diferentes colaboradores de distintas instituciones prestadoras de salud, los cuales se encuentran encaminados a adquirir las competencias técnicas, de gestión y habilidades interpersonales. Estas mismas, se convierten en mecanismos indispensables para enfrentar desafíos actuales del sector. Asimismo, recalcar las necesidades y demandas del sector de salud y de dicha manera los métodos y estrategias de formación y desarrollo implementados en la formación del talento humano. Además de profundizar en el análisis de las limitaciones y/o barreras institucionales y estructurales que afectan a la óptima implementación y conducen a una serie de adversidades y desafíos dentro del marco del talento humano en las instituciones prestadoras de salud. No obstante, las buenas prácticas y los casos exitosos son destacados como experiencias innovadoras inmersas en el proceso de investigación académica. Por último, se evalúa el impacto de la formación en la calidad de los servicios de salud, analizando sus resultados y beneficios a las mencionadas formaciones del talento humano.

Durante siglos, se ha desarrollado la noción del ser humano dentro de las organizaciones. Con el transcurso del tiempo, esta concepción ha evolucionado hasta lo que conocemos en el siglo XXI como talento humano. A raíz de los avances investigativos por el reconocido especialista en el área de Administración de Empresas y Recursos Humanos, el escritor Idalberto Chiavenato, quien define el talento humano como “el conjunto de políticas y prácticas necesarias para dirigir los aspectos de los cargos gerenciales relacionados con las personas o recursos, incluidos el reclutamiento, la selección, la capacitación, las recompensas y la evaluación del desempeño” (2007 p.71). Entendiendo así la capacidad de atraer, desarrollar, motivar y retener a los colaboradores con el fin de aumentar el rendimiento en el personal, conllevando a resultados sobresalientes. En última instancia, el talento humano se rige como un factor determinante para la supervivencia y el éxito de las organizaciones en un entorno dinámico y altamente competitivo, caracterizado por cambios constantes y diferentes transformaciones.

Dentro de las características distintivas del talento humano, se destaca como un valor intangible dentro de las organizaciones, el cual propicia la inseparabilidad del individuo, es decir, reside en las personas y este no puede ser separado de ellas, así

como por medio de este busca incentivar al equipo hacia un crecimiento y desarrollo continuo, convirtiéndolo así en un recurso dinámico y en constante evolución. Por otro lado, se caracteriza por la capacidad de aprendizaje y habilidades que rigen la adquisición de nuevos conocimientos y la adaptación adecuada a los diferentes cambios y avances en dichos ámbitos profesionales. Además, promueven la creatividad y compromiso en la resolución de problemas y mejora de procesos manteniendo una motivación intrínseca que impulsa el rendimiento y la productividad. Sumado a esto, se promueve el liderazgo, la ética y la responsabilidad, siendo cualidades primordiales que conducen a los colaboradores a una capacidad de inspirar y orientar sus acciones y decisiones alineadas a los objetivos y valores corporativos hacia la consecución de resultados beneficiosos que promueven la cooperación y apoyo mutuo dentro de la organización.

Hay que resaltar que la formación del talento humano tiene un papel relevante en el sector salud, el cual, se centra en lograr que los técnicos, tecnólogos y profesionales que se formen en esta área, tengan la capacidad de prestar servicios que permitan garantizar el bienestar de la población y permitir que el sistema mantenga el acceso a servicios médicos esenciales como consultas, tecnologías de la salud y demás. Pero para que esto se haga realidad, debe lograrse que el estudiante que se está formando o el egresado tengan “disposición (...) a la capacitación continua” (Carrillo, 2024, 18:29²), en otras palabras, no solamente, que el educando se centre en el cumplimiento de sus actividades curriculares, sino que también, desarrolle esa pasión o necesidad de aprender y de actualizar sus conocimientos de manera voluntaria y constante “porque la normatividad de nuestro sistema de salud es cambiante” (*Ibíd*, 18:35) y “cada semana salen nuevas normas” (*Ibíd*, 18:39).

Para ello, recurrir a las tecnologías de la información como lo es el internet, permite la consulta en tiempo real de normatividad, documentación y demás aspectos que facilitan esa toma de contacto constante con la realidad jurídica del sector salud. Para lograr esa consulta constante se puede recurrir a portales especializados como “Consultorsalud (...) que les permite a los administradores en salud estar capacitándose continuamente de los temas que van teniendo ajuste en el país” (*Ibíd*, 19:30) y de esta forma le permite al estudiante estar en la vanguardia normativa y, por ende, mantener sus capacidades y competencias para competir en el mercado laboral.

En ese orden, también se hace necesario que, hablando del estudiante, que será el futuro profesional de la salud, ya sea en el área de medicina, odontología, entre otras especialidades o del área administrativa, entienda que “lo que la universidad le entregó es una cosa” (*Ibíd*, 18:58) y lo que va a vivir en un contexto real, será totalmente diferente y aquí es donde se hace necesario que “la actualización debe

² Minuto y segundo de la entrevista desde donde se toma la cita.

ser continua, porque los procesos los va ajustando el ministerio, los va ajustando la superintendencia(...) y así sucesivamente” (*Ibíd*, 18:58) y si el futuro profesional no está pendiente de la evolución de la innovación normativa, procesos y tecnología, simplemente no podrá entrar al ambiente laboral o ser lo suficientemente competente.

Uno de los mayores inconvenientes en la prestación de los servicios en salud es la falta de empatía, una de las competencias fundamentales para quien ejerce la medicina y para quienes apoyan esta profesión, pues les permite comprender y conectar con los sentimientos y emociones de los pacientes y sus familias. En el contexto de la comunicación médica, transmitir información tan delicada sin tener en cuenta el impacto emocional que esto puede tener en los receptores refleja una carencia de empatía. El hecho de que un profesional se enfoque únicamente en cumplir con la obligación de comunicar un mensaje, sin considerar cómo será recibido, genera una desconexión entre el aspecto técnico y humano de la atención en salud. Por esta razón se aborda la formación profesional de lo clínico y no clínico con un enfoque más humano y las competencias y habilidades que se requieren para prestar un servicio de salud más integral.

UNA PEQUEÑA MIRADA A LA METODOLOGÍA

En el proceso investigativo se tomó la perspectiva teórica del análisis documental (Pinto, 2001), exactamente, el modelo básico descriptivo (Alzate, Gómez y Romero, 2021; Alzate, Gómez, et al. 2004) con el fin de poder tener un norte y establecer las preguntas que facilitaron el avance en la investigación, entender qué se quería investigar para poder llevar a cabo la búsqueda bibliográfica acorde al proceso investigativo.

Con relación a la recopilación y el posterior análisis de las fuentes bibliográficas primarias y secundarias que sirvieron de sustento para la posterior redacción del presente capítulo en relación a experiencias en la formación del talento humano en salud, se utilizó un modelo mixto (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio, 2014), es decir, que tuvo en cuenta lo cuantitativo y lo cualitativo, en donde lo cuantitativo permite tener una noción del número de experiencias y lo cualitativo posibilita el conocer las áreas en las cuales esas experiencias se han llevado a cabo y los impactos de estas.

Para recopilar las vivencias vividas por los actores que hacen parte de las áreas de la administración y de la prestación de los servicios de salud, se buscaron en las instituciones del Sistema General de Seguridad Social en Salud, personas a las cuales poderles aplicar entrevistas semiestructuradas y obtener su testimonio y hacerlo parte de este capítulo de la investigación.

FORMACIÓN DEL TALENTO HUMANO EN SALUD

Es un proceso en donde se transmiten los conocimientos esenciales para que el futuro técnico, tecnólogo o profesional adquiera los conocimientos necesarios para ser aplicados en su vida laboral y cuando termine su proceso académico esté capacitado para ir al campo laboral. Durante este proceso formativo, el estudiante conoce la necesidad de desarrollar habilidades como el dominio de las tecnologías de la información y la comunicación, la comunicación asertiva, la necesidad del trabajo en equipo, el dominio de conocimientos, entre otros. En este proceso, no se debe olvidar algo importante como lo es el papel del docente, quien es el que se encarga de ser el mediador entre el conocimiento y el educando durante todo el proceso formativo hasta que el estudiante se gradúe y se desempeñe en el campo laboral.

En este proceso no puede pasarse por alto el papel, tanto de las universidades en la parte de la docencia, como el de las instituciones prestadoras de servicios de salud, que tienen una responsabilidad social junto con las demás entidades intervinientes en este sector, ya que, es en estas últimas, en donde los estudiantes van a poner en práctica sus conocimientos, afianzarán el rol que tendrán, en un futuro cercano, en la salud con los usuarios. En ese lapso, en el cual el estudiante practica su saber, la institución, en la cual lo ejerce, debe respetar el rol del practicante, no utilizarlo como un “recurso humano para llenar sus vacíos asistenciales” (Vélez et al, 2018, p. 183).

En suma, se puede decir que, se hace necesaria la práctica para consolidar conocimientos, para ello es “imprescindible la interacción de las Instituciones de Educación Superior (IES) e Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS)” (Vélez et al, 2018, p. 180) y no solo con estas entidades, también con otras instituciones como lo son las EPS, Secretarías de salud e instituciones que tengan relación con el Sistema General de Seguridad Social en Salud, ya que, por ejemplo, para los administradores de servicios de salud, en sus diferentes ciclos propedéuticos, es ineludible el conocimiento e interacción de la realidad, de las dinámicas laborales y normativas del sistema.

Un elemento a resaltar de este proceso formativo es que, permite “la adquisición de competencias y destrezas del personal en formación” (Vélez et al, 2018, p. 185) lo que, a la hora de que este talento humano o profesional llegue al campo laboral, va a generar en la entidad en la que labore, un mejoramiento técnico de los procesos, que a su vez va a desencadenar efectos como el aumento en la satisfacción de la atención del usuario, mejoramiento de la percepción positiva de la entidad y, por ende, ayuda a que haya un mayor “desarrollo integral tanto de instituciones de salud como de las universidades” (Vélez et al, 2018, p. 185) y esto lleva a mejoras e innovaciones en la formación de futuros profesionales del área de la salud en sus diferentes especialidades, dado que con el paso del tiempo, mediante la retroalimentación de los procesos se hará el fortalecimiento de esas debilidades que se van hallando en el camino.

LA INNOVACIÓN EN LA EDUCACIÓN

La innovación es el canal que ha llevado a la humanidad a cambiar, implementar y evolucionar, desde que el homo sapiens dio sus primeros pasos en la sabana africana, hasta el día de hoy, permitiéndole lograr avances tecnológicos como la inteligencia artificial, la automatización de procesos y otros aspectos más. Además, teniendo en cuenta los cambios constantes en los que vive la sociedad actual, en aspectos como “el conocimiento, la tecnología, la información, los nuevos lenguajes, la comunicación y la investigación” (Unesco, 2016, p. 11) hace necesario que la educación sepa entender estos procesos, desarrolle los métodos para adaptarse y haga al estudiante un actor flexible.

En ese orden, por mejorar los procesos educativos, en donde la innovación es el derrotero del siglo XXI, ha llevado a que instituciones como La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (en adelante UNESCO) (2016), que entienda este concepto como:

Un acto deliberado y planificado de solución de problemas, que apunta a lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes, superando el paradigma tradicional. Implica trascender el conocimiento academicista y pasar del aprendizaje pasivo del estudiante a una concepción donde el aprendizaje es interacción y se construye entre todos (p. 3).

En otras palabras, la innovación educativa busca impulsar al estudiante, a transformar sus espacios de aprendizaje, mediante nuevas inventivas y tecnologías, que han sido desarrolladas concibiéndolo a él como el protagonista y buscando que su aprendizaje sea más activo, eficiente, eficaz y de calidad y también que garantice la posibilidad de “fortalecer el trabajo en equipo” (Carrillo, 2024, 19:51) y lo imaginen como un ser que ve la riqueza cultural de su entorno y que entiende la diversidad cultural que compone la sociedad.

De otro lado, la pandemia del SARS-CoV-2 o Covid19, fue un periodo crítico para la humanidad, porque se vio abocada a un momento de tensión y estrés por los cambios que se vivieron en el orden social y mundial de manera intempestiva. Esto impulsó la innovación en la educación, dado que en cuestión de semanas se tuvo que pasar de la educación presencial a la virtual, llevando al uso de la tecnología que permitieran la interacción sincrónica entre estudiantes y docentes, lo que significó que los docentes tuvieran que capacitarse en el uso de dispositivos móviles o en el dominio de aplicaciones específicas para dar las clases, así como el adaptar los contenidos de las clases a contenidos multimedia.

En las diversas universidades del país, lo primordial y la principal innovación que se presentó fue el recurrir a tecnologías como las plataformas digitales como por ejemplo Zoom que facilitó el desarrollo normal de las clases y con ello, mejorar los procesos de aprendizaje. De igual forma sucedió en universidades como la Universidad Pedagógica

y Tecnológica de Colombia, Santo Tomas, Juan de Castellanos, que tiene presencia en la ciudad de Tunja, las cuales tuvieron que ajustar sus calendarios académicos, capacitar a sus docentes en el uso de tecnologías y plataformas para facilitar la continuidad de las clases y reducir el traumatismo generado por la pandemia.

TALENTO HUMANO PARA OPTIMIZAR LA ATENCIÓN EN SERVICIOS DE SALUD

Es preciso señalar las necesidades que surgen a medida que transcurre el tiempo, se recalca con mayor magnitud el acceso universal y equitativo de la comunidad a los servicios de salud como derechos fundamentales para todas las personas independientemente de su caracterización. Garantizando así cobertura universal en la red de servicios amplios que no sólo acoge atención médica básica, sino servicios ligados a la prevención, curación, rehabilitación y cuidados paliativos; mitigando las barreras y/o limitaciones que el sistema opone y promocionando una distribución justa e igualitaria de recursos en los diferentes grupos poblacionales.

Asimismo, se evidencia la demanda de programas de salud preventiva cuyos fines inciden en la reducción de diversas enfermedades. Lo anterior, influye a nivel organizacional promoviendo la disminución del ausentismo y reducción de costos; y desde el punto de vista del talento humano se convierte en una inversión estratégica que obtiene como resultado un amplio beneficio para las instituciones, ligados al bienestar y calidad en la vida de los intermediarios. De ese modo, se contribuye al mejoramiento de un ambiente de trabajo positivo y colaborativo. Lo que es directamente proporcional a potenciar la imagen corporativa y así captar la atracción de talento de alta calidad, optimizando consecuentemente la reputación de la institución y/o organización en la sociedad.

Hoy en día la salud mental ha adquirido una relevancia considerable dentro del sistema de salud general, lo que ha generado un impacto en la sociedad. Este enfoque ha contribuido a mejorar la calidad de vida de las personas, quienes, al adoptar un estado de bienestar, se convierten en profesionales más conscientes de sus capacidades y fortalezas, para enfrentar las tensiones cotidianas tanto del ámbito personal como profesional en el que se desenvuelven. A nivel organizacional, este enfoque ha mejorado en la retención y atracción de talento, aumentando la productividad, reduciendo la rotación de personal y generar un ambiente laboral con más armonía propicio para la creatividad, lo que en conjunto conduce a un mejor desempeño empresarial.

No obstante, los desafíos se incrementan debido a las crecientes demandas de los intermediarios, que abarcan una amplia gama de expectativas y necesidades. Se destacan las competencias que están directamente relacionadas con la alta calidad y

el excelente estándar de calidad profesional. La formación de los profesionales está a la vanguardia de las necesidades del sector salud, mantenerse actualizados con las más recientes prácticas y tecnologías médicas. Además, la eficiencia operativa es clave, ya que se enfoca a la optimización del tiempo de espera para los clientes y el uso eficiente de los recursos disponibles, todo vinculado a una comunicación efectiva, donde los profesionales de la salud transmitan con claridad los diversos procesos, trámites, tratamientos, diagnósticos y respondan a las inquietudes de los intermediarios.

Otros de los múltiples desafíos que requiere atención inmediata está relacionado con el financiamiento adecuado para el sostenimiento y mejora de la infraestructura, lo que implica la creación de ofertas laborales en condiciones adecuadas para todo el personal. Esto incluye salarios competitivos, horarios laborales razonables, entornos de trabajo seguros y la provisión de equipos médicos con su respectivo mantenimiento, para promover así el bienestar físico, mental y profesional de los colaboradores. Sin embargo, la investigación y el desarrollo presentan un desafío considerable debido a presupuestos insuficientes y altos riesgos de fracaso, lo que lleva a que las instituciones sean reticentes a invertir en estos aspectos.

La disposición de infraestructura y tecnología es indispensable para el avance en este ámbito, así como la colaboración entre múltiples actores, incluidos la academia, las empresas y los entes gubernamentales, en beneficio de la comunidad y del sector de la salud. Además, la retención de personal cualificado y especializado en estas áreas se convierte en un reto debido a la alta competencia y las condiciones laborales inicialmente propuestas. Por lo tanto, es importante implementar políticas que fomenten la estabilidad laboral y que potencien las oportunidades de crecimiento y promoción dentro del sector.

APOYO NORMATIVO

Es fundamental abordar el tema de la normativa cambiante en el Sistema de Salud en Colombia, teniendo en cuenta los beneficios o barreras institucionales que encamina el mismo. Por eso es importante recalcar dentro de las leyes constitucionales, aquellas que dictan disposiciones en materia del talento humano en la salud, como es el caso de la Ley 1164 de 2007 cuyo propósito se centra en “establecer las disposiciones relacionadas con los procesos de planeación, formación, vigilancia y control del ejercicio, desempeño y ética del Talento Humano del área de la salud mediante la articulación de los diferentes actores que intervienen en estos procesos” (2007, p.1). Entre los aspectos más destacados de esta ley se evidencia en primer lugar las normas de calidad que se solicitan a los profesionales de la salud en su ejercicio; así, como los procedimientos de certificación y recertificación periódica a

los que deben dar cumplimiento, de la mano de un desarrollo profesional continuo, garantizando así los derechos de los usuarios al recibir una atención transparente, de calidad y oportuna.

En el marco normativo integral de la presente ley, se han producido actualizaciones con el fin de potenciar la adaptabilidad respecto a las necesidades cambiantes del sector, como es el caso del Decreto 4192 de 2010, donde nos habla acerca de la “inscripción en el Registro Único Nacional del Talento Humano en Salud, la expedición de la tarjeta de identificación única del talento humano en salud y el otorgamiento de los permisos transitorios para el ejercicio profesional de personal de salud extranjero” (2010, art.1), detallando las responsabilidades en la gestión de dichas funciones públicas delegadas. Por añadidura, se han presentado actualizaciones ligadas a políticas de desarrollo profesional continuo que estén a la vanguardia con las diferentes innovaciones investigativas y tecnológicas.

Consecuente a esta, se evidencia la Ley 1438 del 2011, la misma que tiene como objetivo “el fortalecimiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS)” (2011, art. 1), la cual impulsa la formación y gestión de los profesionales hacia las necesidades de los usuarios relacionadas a los parámetros del SGSSS. Esta última ley, sentó las bases para actualizar y mejorar el sistema, por medio del Decreto 376 del 2022, donde se inclina la formación del talento humano en salud con el objetivo de “optimizar el desempeño e idoneidad de dicho talento humano, y promover su desarrollo personal y ocupacional, que redunde en la calidad de los servicios de salud recibidos por los usuarios del sistema” (2022, p.1). Lo que conlleva a estar en constante actualización y atención respecto a los cambios en la norma que influyen directamente en el desarrollo de las funciones por parte de las instituciones y/o entidades encargadas.

Es por ello por lo que los métodos y estrategias de formación y desarrollo alineados a la educación, capacitación y avances tecnológicos deben estar al día al momento de compartir e implementar en las organizaciones. Entre ellos se resalta la óptima capacitación inicial y continua, que esté comprometida con programas de inducción hacia nuevos colaboradores que les permita el total conocimiento de los distintos procesos y la cultura organizacional de la entidad prestadora de salud. Es importante, poner en marcha cursos regulares para las actualizaciones pertinentes dentro del entorno profesional.

Por otro lado, se puede hablar de estrategias incentivadas al fomento de investigación que promuevan prácticas en avances del conocimiento médico, así como alto impacto en la sociedad con el desarrollo de soluciones de acuerdo con las demandas del contexto. Esto puede generar consigo atracción a inversores que benefician áreas de infraestructura, competitividad y posicionamiento, promoviendo

así un ameno espacio laboral. Cabe resaltar que la mentoría y la tutoría en el asesoramiento al personal nuevo es indispensable para que su adaptación sea sencilla, pertinente y eficaz, proporcionando la plena experiencia práctica en un entorno controlado.

Entre la diversidad de los métodos mencionados, es imprescindible la ejecución de estrategias dirigidas al desarrollo de habilidades blandas, haciendo énfasis en la comunicación interpersonal, empatía y manejo de conflictos. Lo anterior, se conecta al bienestar de la salud del empleado de acuerdo con la promoción de iniciativas que promueven la importancia de la salud mental y física, obteniendo así un balance saludable dentro de sus campos profesionales y personales. Finalmente, el fomento de cultura organizacional recae profundamente en la formación del talento humano, lo cual permite la integración hacia quiénes son ellos, qué esperan ser ellos y cómo esperan serlo, por medio de la construcción de lo teórico hacia lo práctico, partiendo desde la misión, visión, valores y aprendizaje en conjunto hacia una mejora constante.

Es importante señalar que se requiere de un compromiso desde los altos cargos como la participación de todos los niveles organizacionales. A continuación, analizaremos casos prácticos en el departamento de Boyacá y cómo a lo largo del tiempo han implementado el talento humano en sus entidades y/o instituciones. El desarrollo de las buenas prácticas induce a un estado ideal del manejo interno de una compañía, en un entorno global donde cada vez es importante generar un clima apropiado entre trabajadores para lograr una mayor eficiencia y armonía. Por ello, es primordial traer a colación casos exitosos en Boyacá, dados mediante entrevistas, donde es posible evidenciar la convergencia entre el talento humano y la prestación de servicios de salud.

El primer encuentro sincrónico contó con la participación de una de las instituciones más prestigiosas a nivel nacional. Esta institución, conocida por su excepcional equipo de talento humano y su renombre en los medios, es Carvajal Laboratorios IPS, cuyo propósito “es el de entregar servicios integrales a nuestra comunidad y empresas, siendo líderes en: Medicina general y especializada, telesalud, imagenología, home-care, vacunación, ambulancia y unidad móvil de salud para mamografías y toma de muestras, servicios especializados dentro del SG-SST” (Carvajal, 2024). Además de la significativa oferta laboral en el departamento, que ha generado alrededor de 230 vacantes, de las cuales 30 de ellas son indirectas. Lo que conduce a un equipo de talento humano extraordinario, por medio de “una firme dedicación a la educación continua, estándares internacionales de calidad y una constante innovación tecnológica impulsada por nuestra unidad I+D+i” (Carvajal, 2024). Llegando a obtener el reconocimiento al *mejor laboratorio privado innovador de Boyacá 2023* por la Federación Nacional de Comerciantes Empresarios (FENALCO) y ser categorizada como *Empresa Altamente Innovadora* por parte del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación (Minciencias).

EXPERIENCIAS DIRECTIVAS REALES

Durante otro de los encuentros sincrónicos, se llevó a cabo una entrevista con el fin de recopilar información relevante desde nuestro entorno. Esta misma fue realizada en la ESE Hospital Santa Marta en el municipio de Samacá, con el gerente William Alexander Gil, resalta la importancia de cómo los administradores de servicios de salud se vuelven indispensables en las instituciones que prestan dichos servicios, siendo de nivel técnico, tecnológico o profesional. Así pues, el enfoque de la formación de talento humano da consigo en un aumento de la calidad en la prestación de servicios de salud, y aunque el personal médico también es un factor crucial, para efectos de estos casos el enfoque se da en la rama administrativa. La ESE de Samacá es un caso exitoso en tanto que buscan la certificación constante en competencias de talento humano, a través del Servicio Nacional de Aprendizaje, haciendo énfasis en que el conocimiento debe ser aplicado, generando así, personal competente con alta capacidad resolutive.

Por otro lado, la formación en talento humano es un campo que encuentra sus bases en los procesos formativos académicos, tal y como se menciona en el transcurso de la entrevista, una persona altamente calificada debe tener conocimiento acerca de la estructura, los procesos, procedimientos, ruta y factores de vinculación que lo rigen. De este modo, la ESE Hospital Santa Marta de Samacá refleja las capacidades, habilidades y destrezas de su personal administrativo. Y es que, esta formación gira en torno a la humanización, que se consigue mediante la orientación de la normativa de salud en temas relacionados al manejo de información y atención al cliente dispuestos en el Código 2301266 de la Mesa Sectorial.

La entrevista finaliza entendiendo el punto clave dentro de la formación del talento humano que en un mercado de alta competitividad han llevado a la institución del municipio de Samacá, a alcanzar sus objetivos de desarrollo, y este, es el dominio en el área de planeación estratégica para los cargos gerenciales. En síntesis, la formación debe verse vinculada al *ser y el hacer* de cada participante, pero sobre todo de los altos rangos, ya que en ellos recae la toma de decisiones, una iniciativa desde arriba conduce a un equipo de trabajo inquieto y capaz de proponer nuevas estrategias, más en un sector, en donde el trato con los usuarios es directo y se les debe dar respuesta a sus necesidades. En consecuencia, se observa el caso práctico de la ESE de Samacá, donde se desarrollan políticas que van del escritorio al territorio; entendiendo este último como el monitoreo y acompañamiento constante del personal, el cuál es primordial para desarrollar mejoras dentro de la entidad prestadora de servicios de salud de primer nivel.

Por otro lado, gracias a la colaboración del doctor *Haisson Carrillo*, gerente de la entidad administrativa CAPRESOCA EPS, se logró recopilar información de las buenas prácticas que implementan al interior de la institución para la formación

del talento humano. Esta institución lleva a cabo planes de beneficios de salud, “comprometida en promover la afiliación, reflejando mejores resultados en salud para todos sus afiliados, con una amplia gama y eficiente red de servicios, garantizando el acceso oportuno, calidad en la atención, mediante una efectiva administración de los recursos y gestión del tiempo” (Capresoca, 2021). Es así como, se ha convertido en la única Entidad Promotora de Salud (EPS) pública a nivel nacional que apoya la política pública de prestación de servicios. Garantizando el cumplimiento de la Resolución 2366 de 2023, donde se establece los servicios y tecnologías de salud financiados por la Unidad de Pago por Capacitación (UPC) que las EPS deben dar óptimo cumplimiento a sus afiliados.

A través del encuentro, se detallaron los lineamientos que ponen en marcha la formación continua del talento humano, enfocados en el Decreto 376 de 2022 e implementados en la misma institución. Esta EPS, está conformada por una planta administrativa de 58 funcionarios distribuidos en los 19 municipios de Casanare. Además de esto, por medio de la orden de prestación de servicios (OPS) que ejecutan dos ocasiones anualmente, se da la contratación de 207 personas. Este personal se observa a través de la subdivisión clínica administrativa, el equipo clínico de concurrente y gestores; quienes denominados por sus cargos se catalogan como médicos, enfermeras, administrativos que se encuentran apoyando en las diversas sedes y son ellos los encargados de hacer seguimiento clínico a los usuarios y poder gestionar las necesidades en las que los especialistas identifican como demandas de usuarios.

Desde el punto de vista administrativo, se acoge al equipo clínico de concurrentes y gestores y sus responsabilidades se centran en la gestión de casos en las sedes más relevantes de la entidad. Por medio de estos, se implementan módulos con personal del área clínica y administrativa, quienes enfocan sus deberes a la línea de frente, por medio de esta se ejecutan trámites de autorización y prestaciones sociales económicas, como por ejemplo relacionadas a licencias de maternidad e incapacidades del régimen contributivo. Al mismo tiempo, cuenta con otra línea de frente respectivamente para trámites de autorización, citas para la gestión de casos y recobros en el régimen subsidiado. Es así, que el talento humano motivado en esta institución trabaja sinérgicamente tanto los colaboradores de planta administrativa y los contratados a partir de OPS, gestionando la prestación y garantía de servicios a una totalidad de 176.000 usuarios afiliados, donde 155.000 pertenecen al régimen subsidiado y la población restante se categoriza en el régimen contributivo.

Respecto a la formación y capacitación encaminada a la mejora de habilidades, competencias de alta calidad y proporcionando un excelente estándar profesional, se evidencia el proceso de inducción por medio de software institucionales, en donde se contempla un conjunto de cursos virtuales certificables que aportan al

personal información sólida y verídica para el desarrollo propicio de sus funciones. En consecuencia, la entidad implementa un proceso de reinducción a través de la añadidura de cursos para renovar los conocimientos que se encuentran en un entorno cambiante, especialmente ligados a la volatilidad de normativa vigente que se rige anualmente. Es por ello por lo que se manifiesta la mínima rotación del personal en CAPRESOCA EPS, dado que los técnicos y profesionales se encuentran muy especializados en sus funciones, permitiendo así la alta calidad en la prestación de sus servicios y proporcionando un alto rendimiento organizacional, gracias a la capacitación continua con los equipos de las distintas áreas de trabajo.

La atención al usuario se desglosa en distintas áreas de la presente institución, entre ellas se cataloga la gestión de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS) al usuario, así como la orientación al usuario y la participación social y comunitaria. Se desarrolla el tema del primer momento, donde se escucha al usuario previamente a que éste instale una PQRS, con el fin de conocer la totalidad de la documentación antes de una radicación y así proporcionar soluciones eficientes, eficaces y oportunas. Además, a esto, a nivel interno de la entidad se observa y se identifica a aquellos funcionarios que pierden la calma con facilidad en el desarrollo de alguna situación problemática, interviniendo de manera preventiva y promoviendo una capacidad resolutoria acorde a la situación pertinente.

Adicional, y de acuerdo a los catorce procesos que ejecuta cotidianamente la institución, se obliga a la misma a la existencia de una línea importante referente a los grupos de riesgos, dando cumplimiento a la Circular 008 de 2018 publicada por Supersalud, donde se hace fundamental la existencia de temas respectivos a filas preferenciales, existencia de intérpretes, posibilidades de turnos digitales, entre otras que potencialicen y recaigan en la equidad y justicia de la prestación de los distintos servicios a la población en general. Paralelamente, las habilidades con las que deben identificar al personal competente en CAPRESOCA EPS, son relacionadas a una amplia disposición a la capacitación continua, es fundamental que todo el equipo de trabajo centre sus intereses a la mejora de habilidades y conocimientos, permitiendo así al personas estar al día con los últimos cambios y/o actualizaciones que inciden en su entorno, principalmente en la área normativa dando cumplimiento verídico a regulaciones y estándares nacionales, evitando sanciones o consecuencias en la reputación de la entidad.

Por otro lado, es indispensable que exista una cooperación y colaboración laboral entre las áreas de trabajo, debido a que el sistema de salud cada día es más operativo, dinámico e integral lo que conduce a la mejora y coordinación en la calidad del servicio, así como la adaptación al cambio relacionadas a las necesidades de los pacientes. Esta sinergia, permite una mayor comunicación efectiva, además de la resolución eficiente de problemas brindando una satisfacción en los usuarios, a partir de un equipo cohesionado que trabaja en conjunto para proporcionar el mejor resultado posible.

En esa misma línea, el doctor Carrillo, nos argumenta que de igual forma debe permear competencias de mejora inclinadas a la capacidad del trabajo colaborativo y eficiente, orientadas a los resultados que se alineen con los planes de gestión, dado que los entes regulatorios están al margen de dichas conclusiones por medio de indicadores, evaluando su capacidad para continuar con sus actividades laborales, validando una transparencia y responsabilidad que facilitan la rendición de cuentas desde la gestión administrativa hasta la atención clínica. Y de dicha manera, se promueve una mejora continua donde se realiza una evaluación constante de los logros y se llevan a cabo ajustes necesarios para mejorar los resultados, ampliando su gama diferencial en el mercado y así atrayendo y reteniendo mayor cantidad de usuarios.

Cabe destacar, lo fundamental que se convierte el desarrollo de habilidades interculturales para poder comprender y lograr equidad absoluta entre la amplia diversidad de los usuarios, con ello se promueve desde el talento humano, la formación y sensibilización del personal de la salud y, por ende, el fortalecimiento de la comunidad a partir de la cohesión social y entendimiento mutuo. Y con ello, interpretar la realidad social de los implicados para poder gestionar las necesidades de salud que ellos demandan. Es así que CAPRESOCA EPS, nos abre las puertas para darnos a conocer el funcionamiento que emplean en su equipo de colaboradores promoviendo la formación y capacitación del talento humano en su institución, concluyendo con la relevancia de la evaluación de la totalidad de sus procesos, que nacen desde la planeación de altas expectativas y se concluyen en estado de resultados a partir de indicadores.

No obstante, el conocimiento de otras áreas es imprescindible en la ejecución de los mismos proyectos y/o planes trazados, para esto, se hace referencia desde el área financiera y contable, que permita la transparencia de temas presupuestales, reportes ante entes de control y viabilidad en la toma de decisiones. Además, del correcto uso de las Tics, en medio de un contexto de progreso constante, donde la interoperabilidad permea cada rincón de la institución, integrando así todos los sistemas y procesos de manera armoniosa. Finaliza esta destacable entrevista donde se considera que es ideal que el personal desarrolle competencias relacionadas a la psicología del comportamiento humano, sin importar sus mandos medios, ya sean jefes de área o administradores del servicio al cliente, pues esto permite un abordaje en primera instancia para recibir aquellas PQRS de la forma más empática, respetuosa y con capacidades de dar respuestas óptimas manteniendo la calma en todo el proceso.

Comprender la formación del talento humano, va de la mano con el conocimiento acerca del funcionamiento de una empresa, sus políticas internas, valores, y sobre todo los objetivos organizacionales planteados. Dado que, el enfoque del personal, las

capacidades y habilidades requeridas van a depender del fin que se quiera alcanzar. Y, dentro del proceso de toma de decisiones una orientación acertada pende de un primer análisis de las necesidades internas para posteriormente impactar, en este caso, en la alta calidad de la atención brindada a los usuarios del servicio de salud; finalmente, es una red muy amplia donde intervienen muchos actores. Es así como la formación del talento humano en las instituciones prestadoras de salud se puede considerar como un elemento esencial que busca garantizar la calidad, eficiencia y accesibilidad de los servicios de salud. Teniendo esto en mente, la adopción de un diseño organizacional centrado en los colaboradores no solo permite optimizar la ejecución de responsabilidades, sino que también promoverá una permanencia beneficiosa y prolongada del personal. Este enfoque que busca ser integral permite brindar una atención óptima, asegurando que los profesionales estén adecuadamente capacitados para enfrentar los desafíos del sector y cumplir con las demandas del sistema de salud.

En ese orden de ideas, la implementación de los programas de formación y desarrollo que incluyan competencias técnicas, así como habilidades de gestión y habilidades interpersonales resulta indispensable. Para exponer esta idea, es necesario entender que estos programas no solo mejoran la capacidad de respuesta ante situaciones adversas, sino que también potencian la adaptabilidad y evolución continua del talento humano. Hoy por hoy, es fundamental para una sociedad, superar las barreras institucionales y estructurales para así poder garantizar una formación óptima que se traduzca en prácticas innovadoras y casos de éxito, como los observados en diversas instituciones de Boyacá y Casanare.

El talento humano es un recurso dinámico e intangible que está presente en los individuos de una sociedad y es inseparable de ellos. De esta manera, la promoción de un ambiente laboral positivo, así como la integración de políticas de bienestar mental y físico, llegan a ser cruciales para de tal forma, llegar a fomentar la motivación, creatividad y compromiso del personal en el ejercicio laboral. Tener presente este enfoque, no solo mejora la productividad y retención del talento, sino que también ayuda a optimizar la imagen corporativa y la reputación de la institución en la sociedad, atrayendo a profesionales altamente calificados.

A modo de conclusión, la formación del talento humano en las instituciones prestadoras de salud no solo busca asegurar los factores relacionados con la garantía de servicios de salud de alta calidad, sino también establecer un sentido de accesibilidad y equidad en el acceso a estos servicios por parte de la comunidad. Elementos mencionados en los párrafos anteriores como la capacitación continua, la implementación de buenas prácticas y la actualización constante frente a los cambios normativos, encierran elementos esenciales que buscan enfrentar los desafíos en este sector.

Los casos exitosos presentados en Boyacá, como Carvajal Laboratorios IPS, la ESE de Samacá y CAPRESOCA EPS, demuestran cómo la inversión en talento humano puede traducirse en mejoras significativas en la calidad de los servicios prestados y en la satisfacción de los usuarios. Así, estas instituciones han demostrado que una formación integral, que incluya competencias técnicas, de gestión y habilidades interpersonales, junto con una adecuada implementación de políticas y estrategias, puede llevar a un desempeño sobresaliente y a un impacto positivo en la comunidad. Meta que, en este rubro, es compartido por todos por igual.

FORMACIÓN DEL TALENTO HUMANO NO CLÍNICO EN SALUD

La formación del talento humano en salud en Colombia es un proceso fundamental para asegurar la calidad y eficiencia de los servicios de salud en el país. Este proceso abarca desde la educación de pregrado y postgrado hasta la capacitación continua de los profesionales en ejercicio. A continuación, se presenta una visión general de cómo se estructura la formación del talento humano en el sector salud en Colombia, considerando aspectos clave como la regulación, los desafíos y las tendencias actuales.

LA EDUCACIÓN DE PREGRADO

Las carreras Universitarias: los programas de pregrado en áreas como medicina, enfermería, odontología, fisioterapia, entre otras, son ofertadas por universidades acreditadas y suelen tener una duración entre 4 y 6 años. Residencias y Especializaciones Médicas: ofrecen formación avanzada en áreas específicas de la medicina y suelen requerir una residencia clínica. Con relación a programas de Maestría y doctorado: estos programas están orientados a la investigación y la academia y son ofrecidos por diversas universidades.

La capacitación y educación continua. La actualización profesional para los profesionales de la salud debe participar en actividades de educación continua para mantener y actualizar sus competencias, lo enmarca la Ley 1164 de 2007. Para cumplir con esta ley varias instituciones de salud realizan programas de entrenamiento y certificación, la cual incluye cursos de capacitación en nuevas tecnologías, procedimientos médicos y gestión de servicios de salud. Existen desafíos, oportunidades y desigualdades en la calidad educativa. Existen diferencias en la calidad de la educación y los recursos disponibles entre las instituciones educativas, especialmente ente el área rural y urbana.

Otro aspecto que incide es la escasez de profesionales de salud en algunas regiones del país, en las áreas rurales y zonas de conflicto, lo que afecta la calidad de la atención. Un atenuante importante es la incorporación de la tecnología y la

innovación para apoyar las metodologías educativas, como la simulación clínica y la telemedicina, están transformando el talento humano en salud. Las tendencias actuales hay un creciente énfasis en la formación de profesionales orientados a la Atención Primaria de salud y la Medicina Familiar, en línea con las políticas de salud. De igual forma se fomente la interdisciplinariedad, para promover el trabajo en equipo y la colaboración entre diferentes áreas de la salud. Se ha dado gran importancia a la internacionalización de la educación a través de convenios internacionales y programas de intercambio, la cual pretende mejorar la calidad de la educación y fomentar la movilidad de estudiantes y profesionales. Para lograrlo es importante continuar con la mejora de los programas educativos y la acreditación de calidad.

IMPORTANCIA DEL PERSONAL NO CLÍNICO EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

La formación del personal no clínico es un componente esencial en el funcionamiento efectivo y eficiente de los servicios de salud. Este grupo de profesionales incluye a aquellos que no están directamente involucrados en la atención médica, pero que desempeñan roles cruciales en áreas como administración, gestión, tecnología de la información, finanzas, mercadeo, recursos humanos, comunicación, entre otros.

- **Apoyo administrativo.** El personal no clínico maneja tareas administrativas cruciales como la gestión de citas, facturación, codificación médica, administración de seguros, atención al usuario o cliente y dar la información que solicitan de manera oportuna, lo que facilita a los clínicos centrarse en la atención al paciente.
- **Gestión de recursos y operaciones.** Ayudan a gestionar los recursos humanos, financieros y materiales de la institución de salud, asegurando una operación fluida y eficiente.
- **Tecnología de la información.** Permiten desarrollar y mantener sistemas electrónicos de salud (EHR), bases de datos, infraestructura de red y sistemas de seguridad de la información.
- **Calidad y cumplimiento normativo.** Asegurar el cumplimiento con las normas y estándares de salud y supervisar la calidad de los servicios.

Áreas de Formación para el Personal No Clínico.

- **Gestión Administrativa y Financiera:** Incluye la formación en contabilidad, finanzas, administración de seguros y manejo de presupuesto.
- **Recursos Humanos:** enfoque en convocatoria, selección, capacitación, desarrollo organizacional y gestión de personal.

- Tecnología de la información en salud: formación en sistemas información hospitalaria, gestión de datos de salud, ciberseguridad y análisis de datos.
- Comunicación y Relaciones Públicas. Desarrollo de habilidades en comunicación interna y externa, manejo de medios y gestión de crisis.
- Gestión de Calidad y Seguridad del Paciente: entrenamiento en gestión de calidad, mejora continua, análisis de riesgos y seguridad del paciente.
- Logística y Gestión de Suministros: incluye el manejo de inventarios, compras y logística de materiales.

Es importante apoyarse de las metodologías de formación como:

- Educación formal: programas pregrado y posgrado en administración de salud, gestión de servicios de salud, tecnologías de la información en salud, entre otros.
- Capacitación continua: cursos, talleres y seminarios específicos para el desarrollo de competencias profesionales y actualización en nuevas tecnologías y regulaciones normativas.
- Entrenamiento en el trabajo: programas de inducción y formación en el trabajo para familiarizar a los colaboradores con los sistemas y procedimientos específicos de la institución prestadora de servicios de salud.
- Certificaciones Profesionales: obtener certificaciones en áreas como gestión de la información de salud, gestión de proyectos, contabilidad médica, citas médicas, entre otros.

El fin más importante es enfocarse en la experiencia del cliente o paciente, a través de una comunicación efectiva y servicios de alta calidad es una prioridad creciente. Es importante el desarrollo de Competencias Transversales, como la comunicación, el trabajo en equipo, el liderazgo, esencial para mejorar la coordinación y la eficiencia en los servicios de salud. La inversión en la capacitación y el desarrollo de estos profesionales contribuye significativamente al éxito general de las instituciones de salud. La formación del personal no clínico puede estructurarse en niveles de educación, como ciclo técnico, tecnológico y profesional, cada uno proporciona un conjunto específico de competencias y conocimientos.

El ciclo técnico está orientado a proporcionar habilidades prácticas y conocimientos básicos necesarios para desempeñar funciones operativas y de soporte en el sector salud. El ciclo Tecnológico se centra en una formación más especializada y técnica, con un enfoque en la aplicación de conocimientos en áreas específicas como gestión de la información de salud, administración de servicios de salud, tecnología de la información en salud, gestión de logística y suministros, mercadeo y comunicación en salud. El ciclo profesional está diseñado para formar a líderes y especialistas en

el sector salud, con un enfoque en gestión estratégica y de innovación. Cada nivel de formación proporciona un conjunto específico de habilidades, competencias y conocimientos que se adaptan a las necesidades y responsabilidades del personal no clínico en el sector salud.

EXPERIENCIAS EN LA FORMACIÓN DEL TALENTO HUMANO EN SALUD

La formación del talento humano es la base angular que permite el sostenimiento de cualquier sociedad, entiéndase al sostenimiento como la capacidad para que en esta sociedad se mantenga el equilibrio de todos sus sectores, y esto solo se logra contando con un recurso humano que tenga capacidades suficientes e idóneas para que las ejerzan y aporten a ese sostenimiento social del que ya se ha mencionado.

En ese proceso formativo hay varios aspectos que son importantes y uno de ellos, como lo mencionó Carrillo (2024) es fomentar “el trabajo en equipo” (19:51), que, para él, de acuerdo con su experiencia como docente y gerente de entidades de salud, hace que el estudiante entiendan que “las áreas no son islas” (*Ibíd*, 19:54) porque “hoy se ha visto que la salud cada día debe ser mucha más operativa (...) más grupal (...) más integral” (*Ibíd*, 19:55), al lograr el cambio de visión en el proceso formativo y en esos estudiantes que se están educando, se logra que estos comiencen a buscar formas y estrategias para trabajar en conjunto y lograr objetivos comunes con lo que evidenciaran mayores y mejores resultados.

Otra experiencia que Carrillo (2024) resalta es que el estudiante debe tener formación para que logre que “el trabajo esté orientado a los resultados” (21:03), que desde su punto de vista “es una competencia que todos deben desarrollar” (*Ibíd*, 21:35) y esto se debe en gran medida a que en el sector en el cual esos futuros profesionales se van a desempeñar, como lo es el de la salud, todo se mide mediante indicadores y eso lo hacen las entidades de salud como la Superintendencia de Salud mediante “indicadores Fénix en la plataforma NRCVV” (*Ibíd*, 21:28).

Otro elemento que destaca Carrillo (2024), como una experiencia innovadora en la formación de los estudiantes de la carrera de Administración en Servicios de Salud de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, es que estos tienen la oportunidad de conocer la “carga patológica” (24:40) de los diferentes pisos térmicos, a razón de que el departamento de Boyacá cuenta con todos los pisos térmicos y esto es una ventaja en la formación porque el conocer “ejemplos de patología o de carga mórbida de los diferentes pisos térmicos” (*Ibíd*, 27:25) les da un plus en comparación con otras universidades que no tienen conocimiento al respecto o que no implementan esta metodología de enseñanza.

El profesional debe tener gran conocimiento y la aplicación de planeación estratégica, es fundamental para los procesos gerenciales, para estructurar y desarrollar proyectos y tomar decisiones desde el punto de vista estratégico. Importante una constante comunicación, manejo de la inteligencia emocional, para en lo posible tener un equilibrio personal y laboral, que genere un clima laboral positivo. “De igual forma Carvajal Juan Pablo (2024), en su entrevista realza la importancia de las habilidades transversales en la formación, *son clave en el desarrollo profesional y personal; además de ser técnicas, incluyen aspectos sociales, emocionales y cognitivos, que permiten un desempeño más eficiente en cualquier ámbito*”. En el sector salud, su aplicación es fundamental para garantizar un servicio integral y de calidad.

Habilidades como comunicación, trabajo en equipo, pensamiento crítico y Resolución de problemas, ésta permite tomar decisiones más rápido bajo presión, interpretar síntomas, evaluar tratamientos, resolver problemas inesperados, entre otros; la Gestión del tiempo, adaptabilidad y flexibilidad, liderazgo, aprendizaje permanente, manejo del estrés, ética y responsabilidad, competencias digitales, el mundo cada vez es más digitalizado, se debe manejar sistemas informáticos para temas como gestión de historias clínicas, diagnósticos a distancia, la telemedicina, entre otros. Estas habilidades transversales no solo mejoran el desempeño individual, sino que también fortalece la calidad de los servicios y la atención de los pacientes. Por tanto, estas habilidades transversales mejoran el desempeño individual, también fortalecen la calidad de los servicios y la atención a los pacientes en el sector salud.

LA INCLUSIÓN SOCIAL EN LA EDUCACIÓN

La inclusión social, ha permitido que se eliminen brechas para acceder a la formación académica, esto, sin duda, ha influenciado en la formación del talento humano en salud, ya que, cuando se permite el acceso al estudio a personas con capacidades económicas reducidas o que están en una edad diferente a la que convencionalmente se acostumbra para acceder a la educación, se da paso a que se aumente el promedio de nivel educativo en el país. En ese orden de ideas, la inclusión social “se define en función de las perspectivas y enfoques desde los cuales se aborde” (Viveros, 2013, p. 2) y esto permite abordarla desde la perspectiva educativa en la que se ve a la inclusión como “una línea de acción que busca garantizar la igualdad de acceso a la ciencia, educación y cultura de algunos grupos sociales que han sido minorizados por distintas razones” (*Ibíd.*), en otras palabras, la inclusión social abre nuevos espacios para la formación de nuevos profesionales, sin importar las condiciones sociales, económicas o físicas.

La inclusión social en la educación abre la puerta a que se formen profesionales, que llegan a ser ejemplo de una “persona que tenga principios, que tenga valores, que éticamente sea una persona intachable” (Gil, 2024, 35:35), porque siempre

deberá tratar con usuarios que recurre a la institución de salud para que se le preste un servicio de salud. De igual manera, esta facilita que en el estudiante se incentive un aspecto elemental como lo es la inteligencia emocional, que, en los profesionales de la salud, de cualquiera de sus áreas, es importante, ya que, aporta en la mejora de la atención al usuario, para Gil (2024) es vital, porque es importante preguntarle a una persona “cómo se siente, qué le hace falta”, es decir conocer la percepción del cliente (47:24) para que preste un mejor servicio en la entidad. Del mismo modo el saber “cómo cree que la entidad podría verse mejor, cómo podrían prestarse mejor los servicios” (*Ibíd*, 47:28), hace que el talento humano sienta que quien está a cargo de la entidad se preocupa por su bienestar.

Por otro lado, la diversidad cultural y étnica que compone a Colombia, en donde Carrillo (2024) resalta que “para poder comprender y poder lograr equidad” (22:25) se ha hecho necesario que el estudiante en formación tenga en cuenta un elemento muy importante como lo es la interculturalidad, es decir, que tenga la capacidad de identificar, diferenciar a cada comunidad, lo cual lleva a que el estudiante cuando ya se desempeñe en el campo laboral sepa entender las costumbres, hábitos, estilos de vida, entre otros aspectos socioculturales, de ese usuario que llega a la entidad a solicitar algún servicio de salud, y entienda la mejor forma de comunicarse con él. En ese orden, el “desarrollar esa capacidad percibir y de poder interpretar la realidad social (...) para poder gestionar las necesidades en salud” (Carrillo, 2024, 22:54) y también saber “identificar en qué área, en qué sector está la necesidad” (Gil, 2024, 34:43) ha hecho que el estudiante entienda que debe ser más humano y empático, y, por ende, tener mayor capacidad comunicativa, ser más asertivo y tener un mayor dominio emocional.

Además de lo anterior, otra experiencia innovadora para la formación del talento humano en salud, que es de necesario proyectar conocimiento para territorios con poblaciones indígenas y que los educandos deben conocer es el Sistema Indígena de Salud Propio Intercultural (en adelante SISPI), en palabras de Carrillo (2024) “deben desarrollar (...) el SISPI” (22:07), que es “el conjunto de políticas, normas, principios, recursos, instituciones y procedimientos que se sustentan a partir de una concepción de vida colectiva, donde la sabiduría ancestral es fundamental para orientar dicho Sistema” (Minsalud, s. f.), con esto se logra que el estudiante tenga una visión amplia, holística e intercultural de la salud porque “si interpretamos a nuestras comunidades de manera diferencial, vamos a poder lograr una equidad” (Carrillo, 2024, 22:34), que en la salud es determinante para poder comprender las diferencias en cuanto a idiosincrasia y percepción del entorno que tiene cada población.

HUMANIZACIÓN DE LOS PROFESIONALES CLÍNICOS EN SERVICIOS DE SALUD

La humanización en los servicios de salud se refiere a la adopción de prácticas que sitúan al paciente en el centro de la atención, reconociendo su dignidad, sentimientos, emociones, valores y necesidades. En el contexto clínico, la humanización busca que los profesionales de la salud no solo se enfoquen en el aspecto técnico de la medicina, sino que también desarrollen habilidades interpersonales y emocionales que permitan una atención más compasiva y respetuosa.

Al comentar de esta situación con varias personas al respecto, sus comentarios coincidieron en la falta de respeto, consideración, que, ante la sintomatología, resultados de exámenes, dar la información con relación a un diagnóstico grave, lo hacen de forma muy desconsiderada con los familiares, cuando al contrario ellos tienen la esperanza de una mejoría, causando daños emocionales irreparables que pueden generar una patología un poco difícil de identificar para ser tratada, puede forjarse una depresión inmensa en los familiares más allegados, ante una noticia muy difícil de asimilar, su dimensión y lo que implicará para toda la familia. Para algunos médicos pareciera no importarles el dolor ajeno, no les importa decir de una manera tan cruda una noticia como *“su familiar se está muriendo y no hay nada que se pueda hacer”*. La actitud de un médico con este tipo de noticias, se considera altamente insensible e inadecuada desde el punto de vista ético y profesional. Este tipo de comunicación puede causar un gran sufrimiento emocional innecesario a los familiares y puede erosionar la confianza en el sistema de salud.

Son numerosas las ocasiones en que se evidencia una deficiente comunicación entre un profesional de salud (médico, enfermera) y un paciente o sus familiares, caracterizada por falta de empatía. Esto ocurre cuando el profesional se centra más en cumplir con la obligación de transmitir un mensaje que en las posibles repercusiones emocionales o psicológicas que dicha comunicación puede tener en los receptores. Las consecuencias pueden ser graves, desde la complicación del estado clínico del paciente hasta el desarrollo de estrés postraumático o en casos extremos, poner en riesgo la vida del paciente. Por ello, es necesario que el talento humano en salud reciba una formación integral, que además de las competencias técnicas, se resalte las habilidades interpersonales, habilidades blandas y transversales. Un mensaje transmitido con sensibilidad, teniendo en cuenta el contexto y las circunstancias del paciente, mucho más efectivo, humano y respetuoso que uno dado sin consideración por las posibles consecuencias o la integridad emocional del otro, por el impacto que causa.

Esta actitud se puede calificar como:

- **Falta de empatía:** La comunicación cruda y directa sin considerar el impacto emocional demuestra una falta de empatía hacia los familiares. La empatía es una competencia fundamental en la práctica médica, especialmente en situaciones de cuidado al final de la vida de una persona.
- **Deshumanización:** Esta actitud reduce al paciente a un diagnóstico o pronóstico sin considerar su dignidad como persona y el dolor emocional que sus seres queridos están experimentando.
- **Falta de profesionalismo:** Es uno de los pilares en medicina es la capacidad de comunicar malas noticias de manera compasiva y cuidadosa. Esta actitud refleja una deficiencia en las habilidades de comunicación, que son esenciales para un ejercicio médico responsable.
- **Posible Violación ética:** Desde un punto de vista ético, la medicina exige que los profesionales sean sensibles al bienestar psicológico y emocional de los pacientes y sus familias. La forma en que se comunica un mensaje es tan importante como el contenido del mismo.
- **Impacto Negativo en la Relación Médico-Familiar:** Este tipo de actitud puede dañar gravemente la relación entre los profesionales de la salud y la familia del paciente, llevando a una pérdida de confianza y creando una barrera para una futura comunicación efectiva.

CONSECUENCIAS Y RECOMENDACIONES

Consecuencias emocionales

Un mensaje tan crudo puede desencadenar un shock emocional severo, ansiedad e incluso traumas en los familiares.

Recomendaciones para el medico

- **Capacitación en comunicación:** Es fundamental que el médico reciba capacitación en comunicación efectiva y manejo de situaciones difíciles para poder ofrecer una atención más humanizada.
- **Reflexión profesional:** el médico debe reflexionar sobre el impacto de sus palabras y buscar mejorar su capacidad para manejar estas situaciones con mayor sensibilidad.
- **Utilizar un Lenguaje Comprensible:** evitar términos médicos complejos. Explicar la situación de manera simple y directa, pero sin ser brusco e irrespetuoso.

- **Supervisión y Apoyo:** Se recomienda que los médicos jóvenes o aquellos con dificultades en la comunicación asertiva y efectiva reciban supervisión y apoyo de colegas más experimentados, de igual forma las instituciones prestadoras de servicios de salud monitoreen constantemente el trato del personal clínico con los pacientes y familiares.

Las empresas prestadoras de servicios de salud pueden tener un impacto de reputación negativa ante la opinión pública, por tanto, cada institución debe realizar constantemente entrenamiento y educación continua. Especialmente en habilidades de comunicación y manejo emocional, para asegurar que los valores de la institución se reflejen en cada interacción con los pacientes.

ACCIONES CLAVE QUE LAS INSTITUCIONES DEBEN IMPLEMENTAR

Desarrollo de políticas claras

- **Código de Ética y Conducta:** Establecer un Código de ética que defina claramente las expectativas de comportamiento y trato hacia los pacientes, especificando que cualquier forma de maltrato es inaceptable.
- **Implementar Política de Cero Tolerancia** hacia el maltrato, con procedimientos claros para reportar, investigar y sancionar estas conductas.
- **Educación en Derechos del Paciente:** asegurarse que el personal comprenda y respete los derechos de los pacientes, incluidas la dignidad, la privacidad y el trato humanizado.

Monitoreo y Evaluación continua

- **Auditorías Internas:** auditorías regulares del trato a los pacientes, utilizando herramientas como encuestas de satisfacción, entrevistas, para aplicar mejoras.
- **Indicadores de calidad:** incluir el trato a los pacientes como un indicador clave de desempeño y calidad del servicio en las evaluaciones del personal.
- **Adoptar un modelo de Atención Humanizada:** modelo de atención centrado en el paciente, donde la dignidad, el respeto y la empatía sean principios básicos en la prestación de servicios de salud.

INTELIGENCIA EMOCIONAL

El gerente de la ES Hospital Santa Marta de Samacá, William Gil en su entrevista personal de 17 de mayo de 2024, resalta la importancia del tema inteligencia emocional, se interactúa constantemente con los colaboradores desde dos modalidades territorio y escritorio, el lugar de trabajo debe generar tranquilidad, comodidad para realizar su trabajo. La inteligencia emocional es clave, permite mejorar el desempeño de los colaboradores, los desafíos son amplios debido a la diversidad cultural, las desigualdades en el acceso en los servicios y la presión sobre el Sistema. Aplicarla en las instituciones de salud puede mejorar la atención al paciente, optimizar el trabajo en equipo y reducir el estrés laboral, generaría un impacto positivo en la calidad en la atención del servicio. Ahondando más en el tema se puede resaltar algunos enfoques clave para aplicar el tema en este contexto:

- **Empatía y comunicación efectiva.** Un aspecto muy importante es escuchar activamente a los pacientes y colegas para entender mejor sus emociones, necesidades y preocupaciones, esto redundará en mejorar la calidad de la atención y la satisfacción del Usuario. Se genera un ambiente de confianza, según la situación emocional del paciente, esto permite superar barreras de lenguaje y percepciones.
- **Manejo del Estrés.** El personal de salud suele enfrentarse a jornadas largas, altos niveles de responsabilidad y en algunos casos recursos limitados. La inteligencia emocional ayuda a gestionar el estrés de manera efectiva, evitando el agotamiento o “burnout”. Técnicas como la autorregulación emocional permiten mantener la calma en situaciones difíciles, algo crucial en contextos como emergencias o decisiones críticas en la atención al paciente.
- **Fomento de un Clima Laboral Saludable.** Al promover la inteligencia emocional en los líderes y colaboradores, se mejora la dinámica de trabajo en equipo. Un ambiente laboral donde las emociones son reconocidas y manejadas de manera efectiva, fomenta la colaboración y reduce los conflictos. De igual forma, mejora el clima laboral, la cual impacta en la retención del personal en las instituciones de salud, fundamental para evitar la rotación y mantener la calidad del servicio.
- **Toma de Decisiones Éticas.** La inteligencia emocional también está ligada a la capacidad de tomar decisiones que no solo consideren los hechos, sino también el impacto emocional en los pacientes y el equipo de trabajo. Esto puede reducir la probabilidad de errores y mejorar la transparencia y ética en el sector salud. Un profesional con un alto nivel de inteligencia

emocional puede sopesar mejor las consecuencias de sus decisiones en el bienestar del paciente, contribuyendo a una atención más humanizada.

- **Desarrollo de Habilidades de Liderazgo.** Los líderes en el sector salud que aplican la inteligencia emocional son capaces de motivar y apoyar a su equipo generando confianza, flexibilidad y permite reconocer las emociones de los demás y dar apoyo emocional en situaciones de alto estrés. También da

Fortaleza para manejar crisis organizacionales y promover una cultura de servicio con buena voluntad, algo que contribuye a reducir la corrupción en el Sistema de salud, al formar líderes con valores sólidos.

- **Entrenamiento y Desarrollo.** Incluir programas de formación en inteligencia emocional para el personal de salud puede ser un tema importante en su capacitación. Estos programas pueden enseñarles cómo manejar sus emociones y las de otros, de igual forma mejorar la atención al paciente y las interacciones entre colegas.

Finalmente, el haber abordado este interesante tema nos lleva a una reflexión profunda sobre la necesidad de integrar competencias interpersonales, blandas y transversales en la formación de los profesionales de la salud. El conocimiento técnico por sí solo no es suficiente para garantizar una atención de calidad. Es esencial que los médicos, enfermeras y otros profesionales de la salud desarrollen habilidades y competencias comunicativas que les permita interactuar con empatía, sensibilidad y respeto. En un contexto donde las emociones están a flor de piel, como es el caso de una situación médica crítica, el impacto de la manera en que se transmite la información es determinante. Un mensaje bien comunicado puede aliviar el sufrimiento, generar confianza y ofrecer Esperanza, incluso en los momentos más difíciles. Por otro lado, una mala comunicación puede agravar el estado emocional del paciente, incrementar su angustia y generar un impacto negativo en su bienestar psicológico y físico. La atención médica debe estar basada no solo en el tratamiento del cuerpo, sino también en el cuidado integral del ser humano, considerando sus emociones, miedos, expectativas y esperanzas. Por ello la humanización de la salud debe ser un principio rector en la formación y práctica de los profesionales de la salud, promoviendo siempre el respeto, la empatía y la ética en la comunicación y el trato con los pacientes. Incorporar estos valores en la práctica médica no solo mejora la calidad del servicio, sino que también contribuye a una mejor relación entre los profesionales de la salud y los pacientes, generando un entorno más humano y compasivo para todos.

CONCLUSIONES

La formación del talento humano en salud es determinante para garantizar que en Colombia los accesos a los servicios de salud se den de manera equitativa, ya que el contar con un recurso humano humanizado y que entienda la importancia del bienestar de la sociedad, permite que haya una mayor apropiación de conocimientos de los estudiantes del área de la salud durante su proceso formativo. Del mismo modo que, hace que estos futuros profesionales entiendan la diversidad cultural del país y, por ende, la importancia de saber comunicar.

Es importante garantizar una prestación de servicios de salud transparente, basada en el servicio, lo cual, es una forma de prevenir que se presenten casos de corrupción, ya que se cuenta con profesionales de la salud formados bajo principios y valores en los que se resalta la vocación del servicio comunitario y el entendimiento de la importancia de ayudar a la sociedad. Todo, visto desde una perspectiva desinteresada de lo pecuniario y de lo abocado a sobresalir por la gestión que el profesional haga, es decir, la formación en las universidades, teniendo en cuenta las humanidades, hace que se gradúen profesionales proclives a interesarse más por ayudar desde su cargo a la comunidad que a lucrarse aprovechando su posición en una entidad.

La formación del talento humano en las instituciones prestadoras de servicios de salud es un pilar fundamental para garantizar la calidad, eficiencia y accesibilidad de los servicios de salud. Un diseño organizacional centrado en los colaboradores optimiza la ejecución de responsabilidades y promueve la permanencia prolongada y beneficiosa del personal, generar un buen clima laboral, lo que se traducen en una mejor atención en la prestación de los servicios de salud de mayor calidad y eficiencia.

La implementación de programas de formación y desarrollo, que incluyan tanto competencias técnicas como habilidades de gestión, comunicación y relaciones interpersonales, es indispensable para enfrentar los desafíos del sector y cumplir con las demandas del sistema de salud. Estos programas mejoran la capacidad de respuesta ante situaciones adversas y potencian la adaptabilidad y evolución continúa del talento humano. Superar las barreras institucionales para fomentar prácticas innovadoras y lograr casos de éxito, donde el aprendizaje es permanente y se corrigen los errores permanentemente.

El talento humano es un activo dinámico e intangible que se percibe en las personas de una comunidad, por lo tanto, generar un ambiente laboral positivo y la integración de políticas de bienestar mental y físico son cruciales para fomentar la motivación, creatividad y compromiso de todo el personal en su labor diaria. De igual forma se optimiza la imagen corporativa y reputación de la institución socialmente, contando con profesionales altamente calificados. La humanización en los servicios

de salud es esencial para mejorar la calidad de la atención y el bienestar tanto de los pacientes como de los profesionales de salud. Para una EPS o clínica, el trato insensible de los médicos no solo afecta la relación inmediata con los pacientes y sus familias, también puede tener consecuencias amplias y profundas en la reputación institucional, viabilidad legal, reflejado en demandas o tutelas, que pueden afectar su éxito y credibilidad a largo plazo.

La inteligencia emocional en el sector salud puede promover un ambiente de trabajo más saludable, ético, flexible, tolerante y eficiente, donde la atención al paciente sea lo más importante del proceso. Además, refuerza una gestión más humanizada, factor clave para enfrentar los retos de acceso y calidad de los servicios de salud. La inteligencia emocional puede ser un activo importante en el ámbito de la salud, beneficiando tanto a los profesionales como a los pacientes.

REFERENCIAS

Alzate Piedrahita, M. V., Gómez Mendoza, M. A. y Romero Loaiza, F. (2004). La edición escolar en Colombia 1900-1930. Ecoe ediciones. <https://ecoeediciones.com/wp-content/uploads/2013/04/GM-Bruno.pdf>

Capresoca EPS. (05 de agosto de 2021). *Misión y visión*. <https://www.capresoca-casanare.gov.co/entidad/mision-y-vision>

Carreño, C. (Ed.). García, C. (Ed.) y (2017). Innovación y prácticas pedagógicas en la educación superior. Perspectivas teóricas, investigación y experiencias (1.ª ed.). Editorial Universidad del Rosario. <https://doi.org/10.12804/tj9789587840186>

Carvajal Laboratorios IPS. (22 de abril de 2024). *Quiénes somos, Carvajal Laboratorios IPS*. <https://www.laboratoriocarvajal.com/nosotros/>

Chiavenato, I. (2007). *Administración De Recursos Humanos: El Capital Humano De Las Organizaciones*. México D.F.

Decreto 376 de 2022. Por el cual se adiciona el Capítulo 3 al Título 1 de la Parte 7 del Libro 2 del Decreto 780 de 2016, Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. 14 de marzo de 2022.

Decreto 4192 de 2010. Por medio del cual se reglamenta el Registro Único Nacional y la Identificación Única del Talento Humano en Salud y se dictan otras disposiciones Gestor Normativo. Función Pública. 09 de noviembre de 2010.

Jaraba Ortiz, L. M. (2015). Experiencias relacionadas con la implementación de políticas de inclusión social en educación a distancia. *Espiral. Revista de Docencia e Investigación*, 5(2), 111-126. <http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/ESPIRAL/article/view/1443/1141>

Ley 1164 de 2007. Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. 19 de enero de 2007.

Ley 1438 de 2011. Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. 19 de enero de 2011.

Ministerio de Salud y Protección Social. (s. f.). Sistema Indígena de Salud Propio Intercultural - SISPI. <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/promocion-social/Paginas/Pueblos-indigenas.aspx#:~:text=El%20Sistema%20Ind%C3%ADgena%20de%20Salud,con%20la%20madre%20tierra%20y>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2016). La innovación educativa. https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000247005&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_08429e29-6ddd-4efe-90a6-c34867b6dc53%3F_%3D247005spa.pdf&locale=es&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000247005/PDF/247005spa.pdf#%5B%7B%22num%22%3A18%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C-3%2C615%2C0%5D

Pinto, M. (2001). El resumen documental. Paradigmas, modelos y métodos. *Rev. Esp. Doc. Cient.*, 26(1), 103-105. <https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/248/304>

Vélez Álvarez, C., Jaramillo Angel, C. P. y Giraldo Osorio, A. (2018). Docencia-servicio: responsabilidad social en la formación del talento humano en salud en Colombia. *Educ. Med.* 2018; 19 (2):179 – 186. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181317301675>

Viveros Vigoya, M. (2012). Equidad e Inclusión en la educación superior. Algunos aportes a la discusión desde la Escuela de Estudios de Género de la Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/10294/maraviversovigoya1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ruiz-Aranda, D., Extremera, N., & Pineda-Galán, C. (2006). La inteligencia emocional y su relación con el estrés, el burnout y el rendimiento en profesionales de la salud. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 22(1), 53-68.

Gil Garavito, W. A. (2024 -05-17). Entrevista realizada en el marco del proyecto de investigación SGI3399 de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia por parte de Gloria Vargas Soracá.

Carrillo Lemus. H. O. (2024 -05-26). Entrevista realizada en el marco del proyecto de investigación SGI3399 de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia por parte de Gloria Vargas Soracá.

Carvajal, J. P. (2024 -09-06) Entrevista realizada en el marco del proyecto de investigación SGI3399 de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia por parte de Gloria Vargas Soracá.



C A P Í T U L O 9

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, COMUNICACIÓN Y SU EFICIENCIA DENTRO DEL MARKETING EN EL SECTOR SALUD¹

Flor Ángela Parra Niño

Docente Co-Investigadora proyecto SGI 3399, integrante grupo de investigación GIGAS

[https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001644442)

[generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001644442](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001644442)

<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0001-7773-4510>

Mediante una revisión documental, se estructura un estado del arte que identifica la “Revisión de experiencias de innovación en la prestación de servicios de salud durante el periodo de 2012-2022 en la ciudad de Tunja, departamento de Boyacá”, resultado de un proyecto de investigación reconocido por la Dirección de Investigación con el código SGI 3399.

En este capítulo se involucra la recopilación de experiencias de innovación en la prestación de servicios, con el estudio del marketing en salud, donde el Ministerio de las Tecnologías de la Información y comunicaciones juegan un papel importante en el sector salud en Colombia, por lo tanto, mejoran la calidad y eficiencia de la oferta institucional de salud en el país.

PARTICIPACIÓN DEL MINISTERIO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES EN EL SECTOR SALUD

La participación del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en el sector salud en Colombia han sido fundamental para la implementación de soluciones tecnológicas que busca mejorar la atención médica, donde el Ministerio ha promovido el uso de la tecnología para optimizar procesos, facilitar el acceso a servicios de salud y mejorar la calidad de la atención a los ciudadanos. Asimismo, la implementación de sistemas de información digitales, que permiten una gestión más eficiente y transparente en el sector salud, por lo tanto, las herramientas tecnológicas se convierten en grandes plataformas virtuales que buscan una participación activa de usuarios e implementar estrategias de comunicación.

¹ Texto resultado del proyecto de investigación SGI 3399

Es así como el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en el sector salud participó ofreciendo el Plan Vive Digital 2014-2018, a fin de brindar ideas al sector salud haciendo uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Las tecnologías de la información y la comunicación son fundamentales en conjunto con el Ministerio de Salud y Protección Social, se propusieron implementar la historia clínica digital y la consolidación de plataformas con datos acerca de las actividades y operaciones brindadas en la atención a usuarios de manera global al momento de acceder a los servicios médicos. En este sentido los entes gubernamentales que colaboraron con estos ideales brindaron instrumentos de innovación y comunicación los cuales ha optimizado la atención del sector salud en el país, brindando de esta manera la posibilidad y oportunidad a los usuarios para que accedieran de manera efectiva y eficiente en la atención de los servicios médicos.

Es por ello que los ambientes virtuales, bien sean de carácter laboral, para la generación de procesos de aprendizaje o para la toma de decisiones, entre otros, ofrecen dentro de sus ventajas la circulación masiva y rápida de información, la capacidad de encuentros multipropósito sin límites de espacio y tiempo, el trabajo colaborativo que se pueden fortalecer con estrategias que integran las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Al igual, que las tecnologías de la información y la comunicación han sido y seguirán siendo de suma importancia en la optimización de la prestación de los servicios de la salud, ya que a través de ellas los usuarios pueden acceder a una atención médica oportuna e inmediata, siguiendo a Puyol (2018a) afirma que los instrumentos informáticos de la salud son guías de prácticas del funcionamiento clínico, terminología médica formal y de sistemas de información y comunicación el cual permite a la comunidad un mejor desenvolvimiento y alcanzar sus objetivos al momento de ser atendidos por las diferentes entidades prestadoras de servicios de la salud.

Aunado a lo anterior, Enrico citado por Puyol (2018b) define a las tecnologías de la información y la comunicación como: “el estudio de cómo el conocimiento médico multidisciplinario es creado, conformado, compartido y aplicado apoyado en las TIC’s”. Lo anterior quiere decir, que las tecnologías de la información y la comunicación son una herramienta fundamental para alcanzar una excelente prestación de los servicios de la salud a fin de conseguir una vida plena y digna de toda la población colombiana. Las tecnologías de la información y la comunicación es uno de los medios que ha logrado la interacción entre el conocimiento y el cuidado de la salud a través del desarrollo de tareas médicas a distancia.

Puesto que permite agilizar la atención médica, gestionar la información de manera eficiente, coordinar la atención entre profesionales, monitorear a los pacientes y brindar educación en salud. Su correcta implementación puede impactar en la calidad y accesibilidad de los servicios de salud, mejorando la experiencia tanto para los pacientes como para los profesionales de la salud.

Además, gracias a las tecnologías de la información y la comunicación, siguiendo a Puyol (2018c), la medicina es la combinación perfecta de microprocesadores que permiten la interacción de equipos de diagnóstico y tratamiento más potentes, exactos, fiables, y a su vez menos invasivos para la salud del paciente, las tecnologías han evolucionado hacia la combinación de equipos de diagnóstico y tratamiento más precisos, potentes y fiables, mejorando la calidad de la atención médica.

LA TELEMEDICINA EN COLOMBIA

La telemedicina se ha convertido en una herramienta que permite la prestación de servicios de salud a distancia, facilitando la atención médica, el seguimiento de pacientes y la comunicación entre profesionales, siendo un elemento indispensable para la atención a la diversidad de servicios de la salud, esto requiere de información y comunicación precisa, concisa, eficaz y confiable a fin de realizar un buen trabajo al momento de atender cualquier situación en el ámbito de la salud, lo que se traduce en una mejor calidad de la atención y en la optimización de los procesos de diagnóstico y tratamiento, así mismo, el sistema de salud en Colombia facilitan la divulgación y difusión de información con el fin de promover la atención al paciente, aplicando un marketing enfocado en la telemedicina, mejorando la gestión de citas médicas con los resultados de los exámenes y la digitalización de historias clínicas para un acceso más rápido a la información del paciente.

De igual forma la telemedicina ha cobrado gran importancia, especialmente en situaciones de emergencia como lo fue la pandemia, ya que permite brindar atención médica de calidad de forma segura y eficiente sin necesidad de desplazamientos físicos, los dispositivos utilizados para la comunicación revolucionaron la medicina siendo un pilar necesario en nuestra sociedad y fundamental para la salud, como señalan Ignacio, González y Morales (2015).

La telemedicina permite superar barreras geográficas y mejorar el acceso a la atención médica, especialmente en áreas remotas o con escasez de servicios de salud. Los pacientes pueden recibir consultas, diagnósticos y seguimiento médico sin necesidad de desplazarse físicamente a un centro de salud, la telemedicina facilita la comunicación y colaboración entre profesionales de la salud, permitiendo la consulta de casos, la realización de teleconferencias, la revisión de estudios médicos y la coordinación de equipos multidisciplinarios de manera remota, a través de esta, es

posible realizar el seguimiento de pacientes con enfermedades crónicas, monitorear su evolución, ajustar tratamientos y brindar educación sanitaria de forma continua, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de los pacientes.

La telemedicina puede ayudar a reducir los costos asociados con la atención médica, al disminuir los gastos de desplazamiento, optimizar los recursos sanitarios y evitar hospitalizaciones innecesarias a través de la monitorización remota de pacientes, es fundamental garantizar la confidencialidad y seguridad de la información en las consultas y tratamientos realizados a través de la telemedicina, cumpliendo con las normativas de protección de datos y privacidad del paciente.

Por ello, es fundamental que la información y la comunicación, provenientes tanto de bases de datos como de los propios pacientes, se utilicen conjuntamente para ofrecer un excelente servicio. Información que debe ser confiable, y facilite un diagnóstico más preciso para cada paciente, permitiendo diseñar un seguimiento adecuado en los procedimientos de salud del paciente.

Esta información médica debe ser depositada en la base de datos del sector salud, la cual solo podrá ser utilizada entre las entidades prestadoras de servicios de manera interna y al momento de ser atendidos los pacientes por profesionales en el ejercicio práctico de la medicina, lo que se busca es generar confianza y credibilidad entre los pacientes con relación a la calidad del servicio de salud, destacando aspectos como la excelencia clínica.

MARKETING INSTITUCIONAL DE LAS ENTIDADES SECTOR SALUD

El marketing institucional de las entidades del sector salud, se centra en comprender las necesidades, expectativas y percepciones de los pacientes para diseñar estrategias que mejoren su experiencia y satisfacción. Esto incluye desde la comunicación efectiva hasta la personalización de los servicios en un mercado competitivo, destacando sus fortalezas en términos de calidad del servicio, con estrategias de posicionamiento, se puede comunicar de manera efectiva la excelencia en la atención al paciente.

En el sector salud para alcanzar un alto nivel en la prestación de sus servicios es importante el uso del Marketing institucional, sobre el tema Mogollón (2024) afirma que el 'marketing' es la clave, al momento de la oferta de servicios en salud; es un componente de gestión, eficiencia y eficacia para que una institución del sector salud enfoque la mirada hacia el valor y la calidad del servicio para que este sea percibido por el usuario, pero también para lograr una excelente gestión gerencial y de rentabilidad para la organización o empresa.

Es decir, que el Marketing institucional es una herramienta indispensable ante un mundo globalizado como es el actual, donde se habla de la importancia de la incrustación de las diferentes empresas y organizaciones prestadoras de servicio de la salud quienes precisamente deben hacer uso del mercadeo, ofrecer una serie de estrategias que orienten a los empresarios en el direccionamiento de sus empresas y organizaciones en el manejo adecuado y eficiente para la venta de sus servicios y productos, haciendo del marketing un medio para atraer y conservar a sus clientes.

Sobre el uso del marketing Uliana (2015), afirma que toda empresa debe buscar nuevas posibilidades enfocadas hacia su aplicación continua a fin de lograr éxito en la empresa y mayores ingresos para estas. Es decir, aplicar estrategias de marketing digital avanzado, explícito para atraer clientes, pero también para hacerlos sentir partícipes e incentivarlos a comprar bienes o servicios de calidad. Lo antes dicho, quiere decir, que al desarrollar un marketing digital enfocado hacia el contacto y la comunicación interactiva continua todo el tiempo permitirá mantener y desarrollar buenos contactos comerciales y por ende sobresalir de manera exitosa y profesional en cualquier empresa u organización prestadora de servicios de la salud.

Ahora bien, dentro del marketing también existe el marketing médico, y en palabras de Hinojosa (2005a) hace referencia a las actividades humanas que guían y orientan a las empresas en la optimización de productos y servicios en los mercados, así como en los procesos sociales y administrativos de intercambio con otras personas, a fin de satisfacer las necesidades de los pacientes de manera rentable y accesible.

Acorde con la teoría antes expuesta se puede considerar al marketing médico como una estrategia fundamental al momento de proporcionar servicios de salud, pues aquí es de vital importancia conocer al paciente para ser atendido de manera minuciosa a fin de ofrecerle lo mejor y lo que él quiere y necesita, de tal manera que tanto la atención en la prestación del servicio como los productos médicos ofrecidos satisfagan al cliente y por ende optimicen su calidad de vida.

El mercadeo aplicado a los servicios de salud debe tener presente: Activación, Adaptación – Análisis y Evaluación. En ideas de Hinojosa (2005b), la activación del canal de distribución es el recorrido de los productos sanitarios entre productor y consumidor final y debe ser acorde con las características del producto o prestación del servicio. Mientras que la adaptación es el diseño de un servicio de salud, configurado como un producto para ser comercializado, el cual busca atender y satisfacer las necesidades y los deseos de los pacientes.

El análisis es la función de toda institución de salud quien a través de los indicadores hospitalarios o de información examina las necesidades de atención no satisfechas y detecta el potencial de mercado para cada especialidad clínica o cada “tipo de salud” a ser ofrecido” a lo que se llama Sistema de Información, aplicar

estrategias de marketing en salud no solo mejora la satisfacción y motivación de los colaboradores, sino que también se traduce en un mejor servicio al cliente externo, creando un ciclo positivo que beneficia a toda la organización. La implementación efectiva de estas estrategias puede resultar en ventajas competitivas significativas.

Por lo anterior la implementación de tecnologías como sistemas de gestión hospitalaria, software de administración de citas médicas, plataformas de facturación electrónica y gestión de inventarios, se convierten en herramientas que reducen errores y ayudan a identificar los diferentes objetivos de las entidades prestadoras de servicios en relación a los factores del costo beneficio, esto implica la recopilación y análisis de datos relevantes, así mismo se diseñan estrategias fundamentales que sirvan para garantizar que la administración sea efectiva en la toma de decisiones, a la vez tienen cuenta la tecnología, las comunicaciones y el marketing, utilizando los diversos canales de comunicación tanto internos como externos, como el correo electrónico institucional, los boletines informativos, la página web, el chat de atención al usuario y redes sociales, por lo tanto, son herramientas que sirven para promover la protección social y la prestación de servicios de salud.

Para continuar con esta investigación se hizo una entrevista a, Keiber José Key Erazo(2024a), vicepresidente de Carvajal Laboratorios IPS S.A.S, quien comento que el marketing de salud se centra principalmente en llegar al público, con un pilar enfocado hacia la educación donde se explica qué es la salud y cuáles son las enfermedades que se tratan en esta entidad, con una propuesta única de valor en el servicio, llegando así al público objetivo a través de la educación, adicional a esto, uno de los principales valores agregados de Carvajal es el talento humano, la prestación de un servicio humanizado, enfatiza en la atención personalizada y en la tecnología avanzada que utiliza en la región.

Carvajal Laboratorios IPS S.A.S, buscan ser diferentes con la competencia que hay en el departamento de Boyacá, como valor agregado para la atención a los clientes se ofrecen meriendas y se cuenta con un espacio de áreas de trabajo colaborativo de coworking y en servicios tiene la atención de medicina general y especializada, telesalud, Imagenología, home-care, vacunación, ambulancia y unidad móvil de salud para mamografías y toma de muestras, servicios especializados dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, certificación en tareas de alto riesgo, laboratorio veterinario y servicios prehospitales, utilizando equipos de última generación para garantizar la mejor atención al usuario, y se enfoca en aquellos que realmente valoran la calidad y la oportunidad, más que el acceso o el precio.

Entre las experiencias innovadoras en la aplicación de marketing en salud, se conoció el aporte de William Alexander Gil Garavito (2024a), gerente encargado de la ESE de Samacá Boyacá, en donde manifestó que estas se realizan acorde

con las necesidades expresadas por la misma localidad y se elaboran de manera minuciosa, estrategias de humanización en la prestación del servicio de salud de donde se desprenden todos los servicios como calidad, la innovación de información y la retroalimentación de la misma con la participación del personal de la entidad y la comunidad. La publicidad digital de las necesidades de la población se realiza acorde con los servicios prestados en: medicina general, odontología, laboratorio clínico, citologías entre otros.

De otro lado, la ESE de Samacá utiliza un programa llamado Rocky, el cual es fundamental para la gestión y administración de datos en la atención primaria en salud. Este software facilita el manejo y diligenciamiento de historias clínicas de forma organizada y sistematizada, lo que permite un mejor diagnóstico y tratamiento del paciente, así como la gestión de otros procesos de información en las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS). Además, toda la información de la entidad está digitalizada para que, cuando la Secretaría de Salud, el Ministerio de Salud o demás entidades gubernamentales la requieran, pueda ser consultada de manera rápida y eficiente.

CANALES DE COMUNICACIÓN INTERNOS Y EXTERNOS DE LA INFORMACIÓN

Los canales de comunicación en el marketing de las entidades de salud son los medios y herramientas utilizados para transmitir mensajes y promocionar los servicios de salud hacia los pacientes o usuarios, Comprende el uso de medios digitales como sitios web, redes sociales, correos electrónicos y anuncios en línea para promocionar los servicios de salud.

De otro lado, en el sector de la salud existen diversidad de canales de comunicación internos y externos para dar a conocer información a los clientes o pacientes como son: correo electrónico institucional, uso de páginas web, boletines informativos, chat de atención al usuario, historias clínicas digitalizadas, telemedicina entre otros, los cuales actualmente son utilizados por las diferentes empresas prestadoras de servicios.

Aunado a lo anterior, las estrategias de comunicación en el sector salud son una herramienta primordial para alcanzar los objetivos positivos propuestos, en ideas de García (2023), quien afirma que las organizaciones prestadoras de servicios de la salud deben trabajar con sistemas de comunicación modernos como smartphones, portátiles, usar plataformas de mensajería inmediata de texto, las cuales permiten a todos los miembros de un equipo de atención que se comuniquen entre sí de manera eficiente y efectiva, hacer consultas rápidas, contactar con cualquier miembro del equipo de atención, transferir información con precisión y proporcionar servicios de telesalud a pacientes remotos.

Es decir, que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación son indispensables en las empresas y organizaciones prestadoras de servicios en salud bien sean privadas o públicas, ya que estas permiten la atención médica a distancia de manera ágil y oportuna, pues la salud es un bien invaluable que se debe cuidar como el mayor tesoro de la vida, razón por la cual se deben ofrecer servicios médicos oportunos, eficientes y adecuados a las necesidades de cada paciente o cliente.

De igual manera las entidades prestadoras de servicios de la salud deben exigir a sus pacientes o clientes hacer uso de las Tics, así como de las herramientas de última tecnología a fin de obtener una excelente comunicación entre pacientes y profesional de la medicina de manera clara, precisa y concisa con datos relevantes acerca de los problemas de salud que los aquejan a fin de ofrecer y obtener los mejores servicios de atención médica y acceder a diagnósticos precisos para continuar con los tratamientos que permitan el seguimiento oportuno y eficaz.

Así mismo, el enfoque de la mercadotecnia permite conocer la perspectiva que se puede vincular a los diferentes procesos de publicidad con las herramientas tecnológicas que se transforman en escenarios virtuales de participación y decisión de mayor aplicabilidad en el sector de la salud, como opinan Otálora y Orejuela, (2007), por lo tanto cuando se da a conocer una noticia, genera un impacto significativo en la sociedad, donde influye la innovación, la tecnología e información en las áreas de salud partiendo de la experiencia.

Seún Keiber José Key Erazo(2024b), los canales de comunicación implementados en el marketing digital en Carvajal, son las redes sociales como; Facebook <https://www.facebook.com/laboratoriocarvajal/>, Instagram <https://www.instagram.com/laboratoriocarvajal/> y la página web <https://www.laboratoriocarvajal.com/contacto/>, en el ámbito del marketing tradicional, utilizamos la radio, material impreso como periódicos, aunque nuestra principal estrategia se centra en las redes sociales y en la optimización de nuestra presencia en Google.

Por otro lado, no solo estamos invirtiendo en marketing digital a través de campañas pagadas, sino que también hemos decidido enfocarnos en atraer público con contenido orgánico, para lograr esto, hemos creado perfiles para todas nuestras sedes en Google Business, lo que facilita que nos encuentren de forma fácil al buscar nuestros servicios, siguiendo la recomendación del gerente general, hemos implementado encuestas en todas nuestras sedes. Esto permite que los mismos clientes califiquen nuestra atención en cada ubicación a través de Google Business. Como resultado, cuando alguien busca "laboratorio clínico en Sogamoso o cualquiera otra sucursal", Carvajal Laboratorios aparece como la primera opción, sin necesidad de pagar por publicidad.

Dentro de la comunicación interna de Carvajal Laboratorios IPS S.A.S, los canales para mantener informados a nuestros colaboradores, es el correo electrónico, a través de este se envían piezas gráficas, videos y contenido dirigido específicamente al personal de la organización, adicionalmente, manejamos un boletín informativo mensual que nos permite dar a conocer noticias de la empresa, eventos realizados, servicios ofrecidos y logros alcanzados.

Una sección especial del boletín es “Los zapatos de”, en la que destacamos a personas desde la alta gerencia hasta los colaboradores de servicios generales, con el fin de que todos conozcan un poco más sobre quiénes son sus compañeros y qué funciones desempeñan, ya que en ocasiones no tenemos claridad sobre los roles específicos dentro de la organización. por otra parte, hemos desarrollado una campaña interna enfocada en la seguridad del paciente, a través de videos que permiten a nuestros colaboradores conocer más sobre este importante aspecto de nuestro servicio.

Estos canales de comunicación interna son fundamentales para mantener informados, motivados y alineados a todos los miembros de Carvajal Laboratorios en torno a nuestros objetivos y valores organizacionales.

Además, estamos implementando diversas estrategias a través de nuestro departamento de sistemas, con un software que permite enviar mensajes mediante ventanas emergentes y fondos de pantalla globales en todas nuestras computadoras de las sedes para cada semana, actualizamos esta publicidad y comunicados internos para nuestros colaboradores. Por ejemplo, durante la “Semana de la Hidratación”, los fondos de pantalla se ajustan para recordar a todos la importancia de mantenerse hidratados a lo largo de la jornada laboral. Esta iniciativa forma parte de nuestras campañas de seguridad y salud en el trabajo, que buscan promover el bienestar y la salud de nuestros empleados, recordándoles que deben hidratarse regularmente para prevenir problemas de salud relacionados con la deshidratación, especialmente en ambientes de trabajo donde las temperaturas pueden ser elevadas.

Según, William Alexander Gil Garavito (2024b), entre los canales de comunicación se utilizan atención de manera presencial, correo electrónico y uso de la emisora del municipio para la población campesina que no utiliza redes sociales, a quienes por este medio se les informa cuando hay capacitaciones a la población en las diferentes veredas y dentro de estas capacitaciones se les informa sobre todos los servicios que se están prestando en el hospital del municipio. Al igual, a la población campesina se les brinda el servicio de perifoneo, pues los campesinos cuando están en sus labores tienen la oportunidad de acceder a información a través de este canal.

DIGITALIZACIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS

Historias clínicas electrónicas: La digitalización de historias clínicas, a través de sistemas de información y registros electrónicos, es posible gracias a las TIC. Esto mejora la accesibilidad, seguridad y eficiencia en la gestión de la información de salud.

Plataformas de gestión sanitaria: Las TIC permiten el desarrollo de plataformas y sistemas de gestión sanitaria que facilitan la coordinación de la atención, la programación de citas, la gestión de recursos, la monitorización de pacientes y la generación de informes clínicos.

Tele monitoreo y dispositivos médicos conectados: La conexión de dispositivos médicos a través de las TIC permite el tele monitoreo de pacientes, la recolección de datos de salud en tiempo real y la generación de alertas para profesionales de la salud, contribuyendo a la prevención y el manejo de enfermedades.

Educación y formación en salud: Las TIC también se utilizan para la educación continua de profesionales de la salud, la capacitación de personal sanitario, la difusión de información sobre salud pública y la sensibilización de la población en temas de prevención y promoción de la salud.

En resumen, las tecnologías de la información y la comunicación juegan un papel clave en la modernización y mejora de los servicios de salud, facilitando la atención médica, la gestión de la información, la coordinación de la atención, el monitoreo de pacientes y la educación en salud. Su implementación adecuada puede contribuir significativamente a la eficiencia, calidad y accesibilidad de los servicios de salud.

La digitalización de historias clínicas es un proceso fundamental en la transformación digital de los servicios de salud. Algunos aspectos relevantes de la digitalización de historias clínicas son:

Acceso y disponibilidad: Al digitalizar las historias clínicas, se facilita el acceso a la información de los pacientes de forma rápida y segura, tanto para los profesionales de la salud como para los propios pacientes. Esto mejora la coordinación de la atención, reduce tiempos de espera y evita la pérdida de información.

Interoperabilidad: La digitalización permite la interoperabilidad entre diferentes sistemas de información de salud, lo que favorece la integración de datos de distintos proveedores y la coordinación de la atención entre diferentes niveles asistenciales. Esto contribuye a una atención más integral y personalizada.

Seguridad de la información: Es fundamental garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos de salud al digitalizar las historias clínicas. Se deben implementar medidas de protección de datos, cifrado de la información y sistemas de acceso restringido para preservar la privacidad de los pacientes.

Historia clínica electrónica: La digitalización de historias clínicas suele implicar la creación de historias clínicas electrónicas (HCE), que son registros digitales de la información médica de los pacientes. Las HCE permiten una gestión más eficiente de la información, la generación de alertas clínicas, el seguimiento de tratamientos y la mejora en la toma de decisiones clínicas.

Análisis de datos: Al contar con historias clínicas digitalizadas, se facilita el análisis de datos de salud a nivel poblacional, la identificación de tendencias epidemiológicas, la evaluación de la calidad de la atención y la investigación clínica. Esto contribuye a la mejora continua de los servicios de salud.

En resumen, la digitalización de historias clínicas es un proceso clave para mejorar la accesibilidad, interoperabilidad, seguridad y eficiencia de la información de salud. La implementación de historias clínicas electrónicas favorece una atención más integrada, segura y centrada en el paciente, además de potenciar el análisis de datos para la toma de decisiones informadas en el ámbito de la salud.

La calidad del servicio de salud no solo se basa en aspectos técnicos, sino también en la experiencia global del paciente durante su interacción con el sistema de salud. Medir la calidad desde la perspectiva del consumidor permite evaluar aspectos como la empatía, la comunicación, la accesibilidad y la comodidad, que son fundamentales para una atención integral, papel importante en la recopilación de la retroalimentación de los pacientes, a través de encuestas, entrevistas o plataformas de opinión. Esta información es valiosa para identificar áreas de mejora y ajustar los servicios para satisfacer las necesidades del público objetivo.

De otro lado, el Ministerio de Salud y Protección Social a través de la Resolución número 839 de 2017 habla de normas para el manejo de la historia clínica con el objeto establecer el manejo, custodia, tiempo de retención de los expedientes de las historias clínicas, Retención y tiempos de conservación documental del expediente de la historia clínica.

Con relación a lo anterior dice, William Alexander Gil Garavito (2024c), que respecto a la información de las historias clínicas de los pacientes es confidencial y para ellos se realiza acorde con lo dispuesto por la ley, razón por la cual todo el equipo médico es capacitado en el manejo de esta información. El uso de las tics se está utilizando y esto ha ayudado a elaborar las bases de datos con las historias clínicas de los pacientes atendidos, puesto que los datos de las historias clínicas facilitan a EPS e IPS a prestar un mejor servicio.

Según Keiber José Key Erazo(2024c), en cuanto a la gestión de la historia clínica, es importante destacar que, aunque no manejamos directamente el marketing digital en este ámbito, contamos con Software operativos especializados en nuestra

institución, disponemos de dos sistemas: uno enfocado en el apoyo diagnóstico y otro destinado a la consulta externa, el software de consulta externa se encarga de recopilar y resguardar toda la información relacionada con la historia clínica de nuestros pacientes, cumpliendo con la normativa nacional e internacional sobre la custodia de estos datos, todo el proceso es completamente digital, lo que facilita el acceso a la información clínica y se ajusta a la normatividad vigente, a continuación, se menciona algunos software con los que cuenta Carvajal:

- SIMEDI - Software operativo de consulta externa y Seguridad y Salud en el Trabajo
- WINSISLAB - Software operativo de apoyo diagnóstico
- XIRUS - Software gestión administrativa y contable ERP
- SAGICC - Software operativo omnicanal para la gestión del cliente
- CÓNDOR SUITE - Software de gestión de calidad y documental

En lo que respecta al apoyo de diagnóstico, hemos implementado un sistema que integra códigos únicos para cada paciente, cuando un usuario adquiere un servicio, le enviamos un mensaje de texto con un código que le permite descargar sus resultados a través de WhatsApp. Además, hemos automatizado la conexión con correos electrónicos, de modo que, una vez que se valida cada resultado, este se envía automáticamente al correo electrónico del usuario, protegido con una clave específica que proporcionamos, estas herramientas no solo optimizan la gestión de la información, sino que también mejoran la experiencia del paciente al facilitar el acceso a sus resultados de manera rápida y segura

Identificación de las estrategias de comunicación para la promoción y divulgación de los temas relacionados con salud y protección social

Para diseñar y promocionar servicios de salud se deben utilizar las mejores estrategias de marketing a fin de atraer clientes, pero también de fidelizarlos o retenerlos razón por la cual las comunicaciones en dichas estrategias deben ser claras, efectivas y que llamen la atención de los clientes a través de marcas de productos con atención médica precisa y coherente.

La implementación de estrategias que se enfoquen en el cliente interno fortalece los lazos organizacionales y ayuda a alcanzar los objetivos misionales de la empresa. Destaca la importancia de establecer espacios de retroalimentación, como reuniones periódicas, para fomentar la participación de todos los niveles jerárquicos lo que no solo mejora la eficiencia en el sector salud, sino que también aumenta la satisfacción y motivación de los empleados, generando un mejor servicio al cliente final con la experiencia del servicio que conduce a las relaciones comerciales sólidas y a un aumento en la rentabilidad de la empresa, promoviendo la competitividad e innovación en el mercado.

las redes sociales se han vuelto muy fundamentales en el ámbito de salud ya que se han incorporado en este tema mejorando así la accesibilidad de sus usuarios, poco a poco muchas entidades han dejado la información en papel y han tomado la iniciativa de usar diferentes plataformas para la entrega de esta.

Siendo las redes sociales actualmente la mayor fuente de información en cualquier ámbito, en este caso en salud que facilita de alguna manera a otra a sus usuarios ya que ayuda a obtener información de interés sin necesidad de dirigirte a una sede administrativa de salud ya sea EPS o IPS, como ubicación de las entidades como el de los laboratorios, siendo estas plataformas accesibles para cualquier entrega de este tipo de información.

Por ello es importante incrementar al máximo la oferta de servicios de manera presencial y digital haciendo uso continuo de las diferentes redes sociales, mostrando plan de contenidos claros y llamativos, experiencias innovadoras, positivas y verídicas, haciendo preguntas claras y dando respuestas precisas y directas.

Según, Keiber José Key Erazo(2024d), Así mismo, al llevar a cabo nuestras campañas, podemos analizar el ROI del marketing digital y ver cuál es el más adecuado para invertir en las estrategias digitales y ver el crecimiento de la audiencia, este seguimiento permite identificar el costo total de suministros, servicios y software necesarios para crear la campaña, vincular las cifras de ingresos con contenido de marketing como videos y blogs, lo que nos permite evaluar su rendimiento y efectividad. Esto incluye información sobre qué tan bien o mal funcionaron, a qué público alcanzamos y en qué ciudades tuvimos impacto. Además, podemos desglosar los datos por género y edad, lo que nos ayuda a entender mejor a nuestra audiencia. Actualmente, herramientas como Facebook Business nos permiten analizar en profundidad las preferencias de los usuarios y ajustar nuestras estrategias publicitarias y así aumentar la rentabilidad de la empresa en relación con la inversión, hemos observado que la mayoría de nuestros clientes provienen de Facebook. Por lo tanto, hemos decidido invertir más recursos en esta plataforma, ya que sabemos que allí tenemos el mayor volumen de nuestra audiencia.

Además, comenzamos a segmentar nuestra estrategia para optimizar aún más nuestros esfuerzos. Nuestra página web está conectada con diversos plugins, como Google Analytics, que nos proporcionan datos en tiempo real sobre todas nuestras actividades de marketing. Esto nos permite tomar decisiones informadas y ajustar nuestras campañas de manera efectiva.

Medir el impacto del marketing digital puede ser complicado, especialmente en cuanto a cuántas personas realmente accedieron a nuestros servicios a partir de una campaña específica. Para abordar este desafío, hemos implementado un programa que incluye preguntas en nuestra encuesta de satisfacción al cliente. Inicialmente,

hemos incorporado preguntas sobre el estrato social de los encuestados, lo que nos ayuda a obtener información valiosa sobre nuestra audiencia y a evaluar mejor el alcance de nuestras campañas.

Según, William Alexander Gil Garavito (2024d), Las campañas de publicidad se realizan en conjunto con la Alcaldía Municipal quienes nos colaboran para ir a los diferentes sectores del municipio y presentar los servicios de la entidad, los cuales son acorde a las necesidades de la población. La publicidad se hace de manera alusiva a la oferta de servicio que se brindan en la ESE de Samacá, con el lema de “veredas saludables”, de tal manera que la población la entienda y se anime a ser uso de los diferentes servicios ofrecidos, así como sus horarios de atención y sus costos.

En otra experiencia del marketing se entrevistó a Fernanda Arévalo (2024), quien se enfoca en la comunicación y educación de la dependencia de Bienestar Universitario de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, donde utilizan diversos medios como la página web, correo masivo, redes sociales, radio institucional y boletín digital para informar sobre servicios y actividades. A diferencia de las empresas comerciales, aquí el objetivo principal es educar y promover la salud, no la venta directa de productos o servicios, a través de campañas informativas y educativas, como las campañas de vacunación y prevención de enfermedades.

Campañas que se dan a conocer en la Página web: El canal oficial para proporcionar información sobre servicios y actividades, Correo masivo: Utilizado para enviar información relevante a los estudiantes y administrativos, Redes sociales: Plataformas como Facebook, Instagram, Twitter, Radio institucional y boletín digital informativo.

Bienestar universitario brinda atención en servicios de salud y está dirigido principalmente a estudiantes y administrativos. Sin embargo, es importante señalar que ciertos servicios están limitados para los administrativos, quienes cuentan con su propio seguro, ya sea “Unisalud” o otra entidad. Por lo tanto, nuestra atención a los administrativos se extiende hasta cierto punto, abarcando consultas y procedimientos mínimos, como la aplicación de inyecciones, servicios de enfermería, prevención de la hipertensión y manejo cardiovascular, entre otros.

En este contexto, el marketing se convierte en una estrategia de comunicación fundamental. Nos enfocamos en desarrollar campañas publicitarias y contenidos digitales interactivos que permitan informar de manera efectiva a nuestra comunidad, especialmente a los estudiantes.

La estrategia más efectiva para llegar a nuestra comunidad universitaria es a través de las redes sociales, ya que prácticamente todos los estudiantes tienen acceso a un teléfono celular y a internet. Este medio permite una interacción rápida y

directa, lo que resulta en un mayor impacto en la difusión de información. Las redes sociales son, sin duda, la herramienta más utilizada por los estudiantes, lo que nos permite informar de manera ágil y efectiva.

Sin embargo, es importante considerar que la audiencia varía según el grupo. Para los estudiantes, las redes sociales son el canal preferido, mientras que para los administrativos y docentes, el correo electrónico es el medio más consultado y utilizado. Por lo tanto, cada canal de comunicación tiene su propio nivel de interés y efectividad según la población a la que se dirige.

En resumen, para maximizar el alcance y la efectividad de nuestras comunicaciones, es fundamental adaptar nuestras estrategias a las preferencias de cada grupo, utilizando redes sociales para los estudiantes y correos electrónicos para administrativos y docentes. Esto nos permite mantener un nivel de audiencia óptimo y asegurar que la información llegue de manera efectiva a todos los sectores de la comunidad universitaria.

La efectividad de nuestros medios de comunicación también varía según el canal utilizado. Por ejemplo, en nuestra página web, utilizamos Google Analytics para monitorear el número de visitas, consultas e interacciones. Contamos con un portal institucional principal y, dentro de este, tenemos un micrositio dedicado al bienestar. Cada tres meses, revisamos las estadísticas para generar informes y evaluar el nivel de interactividad en la página.

Este micrositio se actualiza casi semanalmente, ya que es el espacio donde alojamos información sobre eventos y actividades. Los estudiantes acceden frecuentemente a este sitio para consultar diversos servicios, como la programación de turnos para los gimnasios de la universidad, agendar citas en medicina, psicología y odontología, así como para informarse sobre las convocatorias de bienestar, los horarios del restaurante en las diferentes sedes y los cursos de cultura y deporte. De esta manera, podemos indagar y entender mejor qué tipo de información es más relevante y buscada por nuestra comunidad.

En cuanto a las redes sociales, también realizamos un seguimiento del impacto de nuestras campañas. Evaluamos el alcance de cada publicación, así como el número de “me gusta”, reacciones y comentarios que recibimos. Este análisis nos permite entender mejor cómo está siendo recibida la información y qué tipo de contenido genera más interacción entre los estudiantes.

Por otro lado, en el caso del correo institucional, contamos con herramientas que nos permiten medir la tasa de apertura de los correos enviados. Esto es crucial, ya que no solo se trata de enviar la campaña, sino de asegurarnos de que la información llegue efectivamente a los destinatarios y que sea leída. Al tener estos datos, podemos

ajustar nuestras estrategias de comunicación para mejorar el alcance y la efectividad de nuestras campañas, asegurando que tanto los estudiantes como los administrativos estén bien informados sobre los servicios y actividades disponibles.

El acceso a los informes de impacto de nuestras campañas no está centralizado en nuestra dependencia, ya que cada medio es gestionado por diferentes áreas dentro de la universidad. Por ejemplo, los reportes de la página web son generados por el departamento de innovación académica, mientras que la dirección de TICs se encarga de los correos masivos, dado que manejan las bases de datos.

En el caso de las redes sociales, tenemos la capacidad de administrar las cuentas de bienestar, pero seguimos los lineamientos establecidos por el área de comunicaciones de la universidad. Publicamos información que luego es compartida por las redes sociales institucionales, lo que nos permite llegar a un público más amplio.

Aunque realizamos un seguimiento interno para evaluar el impacto de nuestras campañas, la publicación de esos reportes implica la colaboración de múltiples dependencias, lo que los convierte en documentos más orientados a la gestión interna.

Desde bienestar universitario se cuenta con una “consejería en línea” que se ofrece, el cual está diseñado para abordar las necesidades de los estudiantes en áreas como psicología, psicoeducación y enfermería. Este tipo de servicio es muy valioso, ya que proporciona apoyo accesible y conveniente para los estudiantes que pueden necesitar orientación o asistencia en temas relacionados con su bienestar emocional y académico.

La consejería en línea se caracteriza por no requerir una verificación clínica formal, lo que la hace más accesible para aquellos que buscan apoyo sin la necesidad de un diagnóstico médico. Este enfoque se centra más en el desarrollo humano y el acompañamiento estudiantil, en lugar de un tratamiento clínico tradicional. Esto permite que los estudiantes se sientan cómodos al buscar ayuda para problemas que pueden no ser clínicos, pero que aún son importantes para su bienestar.

El servicio de consejería en línea incluye sesiones de escucha activa, donde se brinda un espacio seguro para que los estudiantes expresen sus preocupaciones y reciban orientación sobre cómo manejarlas, este tipo de apoyo es fundamental en el entorno educativo, ya que permite a los estudiantes acceder a recursos que pueden ayudarles a manejar el estrés, la ansiedad y otros desafíos emocionales que pueden surgir durante su vida académica.

Para mejorar esta situación, sería beneficioso establecer un sistema de colaboración más estrecho entre las diferentes áreas involucradas en la comunicación. Esto podría incluir reuniones periódicas para compartir datos y análisis, así como la creación de un informe consolidado que reúna las métricas de todos los canales

utilizados. De esta manera, podríamos tener una visión más clara de cómo se están desempeñando nuestras campañas y qué ajustes son necesarios para optimizar la comunicación con nuestra comunidad universitaria.

Además, la implementación de encuestas de satisfacción y retroalimentación podría proporcionar información valiosa sobre cómo los estudiantes y administrativos perciben nuestros servicios y la efectividad de nuestras campañas de comunicación. Esto no solo ayudaría a identificar áreas de mejora, sino que también fomentaría un sentido de participación y pertenencia entre los miembros de la comunidad.

La atención al bienestar universitario y la comunicación efectiva son fundamentales para garantizar que tanto estudiantes como administrativos estén informados y puedan acceder a los servicios que necesitan. Adaptar nuestras estrategias de marketing a las preferencias de cada grupo y fomentar la colaboración entre las diferentes áreas de la universidad son pasos clave para maximizar el impacto de nuestras iniciativas y mejorar la calidad de vida en el campus.

En conclusión, la integración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el sistema de salud colombiano permitió una optimización significativa en la atención al paciente. La telemedicina, por ejemplo, ha facilitado el acceso a servicios de salud, especialmente en áreas rurales y de difícil acceso, promoviendo así el derecho a la salud de manera más equitativa, las historias clínicas y la gestión de citas médicas han mejorado la eficiencia en la atención.

La aplicación de un marketing enfocado en la telemedicina y otros servicios digitales ha permitido a las entidades de salud comunicar de manera más efectiva sus ofertas y servicios. Esto es crucial para aumentar la conciencia y el uso de los servicios de salud disponibles, lo que a su vez promueve una mayor participación de la comunidad en su propio cuidado de salud.

Las herramientas tecnológicas no solo ayudan a reducir errores, sino que también permiten a las entidades prestadoras de servicios de salud evaluar el costo-beneficio de sus operaciones. Esto es esencial para garantizar la sostenibilidad del sistema de salud y para asegurar que los recursos se utilicen de manera eficiente.

La implementación de tecnologías y estrategias de comunicación efectivas contribuye a garantizar el derecho a la salud en Colombia. Al facilitar el acceso a la información y a los servicios de salud, se promueve una atención más integral y centrada en el paciente, lo que es fundamental para el bienestar de la población.

El marketing digital en el sector salud, se ha convertido en un componente esencial para mejorar tanto la atención al cliente como la cultura organizacional donde se fomenta un ambiente laboral más seguro y se traduce en una atención más confiable y de calidad para los pacientes, además, la utilización de redes sociales y

plataformas digitales para comunicar información relevante acerca de la seguridad del paciente ha mejorado el acceso y la comprensión de estos temas por parte de las entidades que busca promover la cultura organizacional y el fortaleciendo de las relaciones comerciales y así aumentar la rentabilidad en un mercado cada vez más competitivo.

REFERENCIAS

Arévalo, F. (21 de mayo de 2024) Entrevista realizada en el marco del proyecto de investigación SGI3399 de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia por parte de Ismael Enrique Carreño Hernández

García, G. J. (2023). Estrategias de comunicación en salud. Recuperado de <https://www.editorialteseo.com/archivos/30483/estrategias-de-comunicacion-en-salud/d>. Selección teórico-metodológica para vías de intervención en política pública

Gil Garavito, W.A. (17 de mayo de 2024) Entrevista realizada en el marco del proyecto de investigación SGI3399 de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia por parte de Ismael Enrique Carreño Hernández

Hinojosa, E. C. (2005). Marketing Médico. Revista de Facultad de Medicina Humana. Universidad Ricardo Palma. Recuperado de https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/rfmh_urp/v05_n1/a10.htm

Ignacio, J., González, N., & Morales, B. F. (2015). Editado por Cátedra de Comunicación y Salud Creative Commons: reconocimiento, no comercial, 5, 2173–1675. <http://doi.org/10.35669/revistadecomunicacionysalud.2015.5.149-158>

Key Erez, K.J. (02 de septiembre de 2024) Entrevista realizada en el marco del proyecto de investigación SGI3399 de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia por parte de Ismael Enrique Carreño Hernández

Mogollón, V. A. (2024). El “” en el sector salud qué es importante Recuperado de: www.fs.salud.edu.co/icias/Facultad-de-Ciencias-Administrativas-en-Salud/mark-sector-salud

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones. (2018). Plan Vive Digital 2014-2018. TIC en el sector Salud. Recuperado de <https://mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-article-19491.html>

Otálora, M. L., & Orejuela, A. R. (2007). Calidad del servicio de salud: una revisión a la literatura desde la perspectiva del Marketing. Cuadernos de Administración, 20(34), 237–258.

Puyol, J. (2018). Las TICs tienen una gran importancia en el área de la salud. Recuperado de <https://confilegal.com/20160110-las-tics-tienen-una-gran-importancia-en-el-area-de-la-salud/>

Uliana, P. (2015). La teoría del marketing y la realidad de las empresas. Recuperado de <https://www.puromarketing.com/27/24348/teoria-marketing-realidadempresas.html>

AUTORES

ARIANA MARCELA AVELLA ROCHA - Tecnóloga en Regencia de Farmacia egresada de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia sede Duitama en el año 2024, vinculada desde cuarto semestre al semillero de investigación en Innovación, Tecnología e Información en Salud –SIINTEIS adscrito al proyecto SGI 3399 titulado “Revisión de experiencias de innovación en la prestación de servicios de salud durante el periodo 2012-2022 en la ciudad de Tunja, departamento de Boyacá” dentro de la línea Biotecnología aplicada a la salud, con formación en facturación en servicios de salud y humanización de la atención a la salud, vinculada en la Ese Hospital San Vicente de Paul de Paipa en el área de farmacia. Licenciada en Ciencias Naturales y Educación ambiental, egresada de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia sede Tunja en el año 2018, con formación en didáctica y pedagogía; ponente en el congreso de investigación y pedagogía, socializando las experiencias de enseñanza dentro de un entorno educativo tanto rural como urbano; asistente al seminario de trabajos de grado como tesis, pasantías e intercambios a otros países. Integrante del grupo de investigación GECOS con estudios en Etiología y Ecología para la conservación de ecosistemas desde primer semestre hasta cuarto semestre.

FLOR ÁNGELA PARRA NIÑO - Profesional en el campo de la docencia en la Escuela de Ciencias Administrativas y Económicas de la Facultad de Estudios a Distancia de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Me gradué con una Maestría en Administración y Dirección de Empresas de la UPTC, además de contar con una Especialización en Ciencias Tributarias y un título de pregrado en Contaduría Pública por la Universidad de Boyacá. En mi trayectoria docente, tengo más de ocho años acompañando los programas de la Escuela ECAE. He participado activamente en temas de investigación, destacando la “Revisión de experiencias de innovación en la prestación de servicios de salud durante el periodo 2012-2022 en la ciudad de Tunja, departamento de Boyacá”. Este trabajo es el resultado de un proyecto de investigación reconocido por la Dirección de Investigación con el código SGI 3399. En este contexto, se ha explorado cómo el marketing en el sector salud puede contribuir a mejorar la calidad y eficiencia en la oferta institucional, así como su impacto en el desarrollo social, la telemedicina y la historia clínica y cómo mejoran desde esta perspectiva la eficiencia en la atención y promueven el derecho a la salud de forma equitativa.

GLORIA VARGAS SORACÁ - Administradora de Empresas (Universidad de Boyacá) Especialista en Gestión para el Desarrollo Empresarial (Universidad Santo Tomás) Magister(c) en Dirección Estratégica y Marketing (FUNIBER) Docente de la escuela de Ciencias Administrativas y Económicas de la Facultad de Estudios a Distancia y Virtual FESAD – UPTC. En el ámbito educativo alrededor de 17 años, he tenido el privilegio de contribuir a la formación profesional de numerosos estudiantes, con un enfoque integral, que incluye valores humanos para liderar proyectos que les permita enfrentar los desafíos en un contexto real empresarial, con habilidades para tomar decisiones estratégicas, hasta la creación de valor en organizaciones o que generen su propio emprendimiento y que aporten al desarrollo sostenible de sus comunidades. Considero que el aprendizaje debe ir más allá del aula, guío a los futuros profesionales a ser líderes conscientes, capaces de aportar valor con un enfoque humano y un fuerte compromiso con el buen servicio y atención al cliente y generar una cultura empresarial, guiados por la ética, la empatía y la visión de servicio.

ISMAEL ENRIQUE CARREÑO HERNÁNDEZ - Psicólogo (Uptc), Magister en Derechos Humanos (Uptc). Docente de Tiempo Completo en la Escuela de Ciencias Administrativas y Económicas de la Facultad de Estudios a Distancia de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia desde el año 2019. Investigador en el campo de la salud, especialmente interesado por el desarrollo de la salud en comunidades vulnerables y en la profundización sobre salud mental. Actualmente docente investigador adscrito al Grupo de Investigación en Gestión de Salud – GRIGES.

JOSE IRENARCO PEDRAZA SUAREZ - Administrador de empresas; Especialista en evaluación pedagógica; Magister en administración; Doctor en gerencia pública y política social. Docente de planta de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia-UPTC, institución en la cual ha estado vinculado desde el año 2001 orientando asignaturas en el área de talento humano a nivel de pregrado y posgrado. Director de la Escuela de Ciencias Administrativas y Económicas de la UPTC por seis años. Miembro por seis años de la Junta directiva de la Unidad de Ciencia, Tecnología e Innovación de la ciudad Tunja-UMCITI en representación del sector científico. Líder de los grupos de investigación GIGAS Y GRIGES adscritos a la UPTC, grupos a través de los cuales ha participado en el desarrollo de varios proyectos de investigación, así como en la redacción de varios artículos científicos y otros productos resultado de las investigaciones. Par académico del Ministerio de Educación Nacional de Colombia desde el año 2017, organismo a través del cual ha participado en las visitas de pares académicos programadas para el otorgamiento o renovación de registros calificados de programas de pregrado y posgrado de prestigiosas universidades a nivel nacional.

KAREN NAYIBE CUESTA HUERTAS - Estudiante tecnólogo en regencia de farmacia de la Facultad de Estudios a Distancia de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Miembro del grupo de investigación en Gestión de Salud GRIGES Tecnólogo en Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos, amplio interés en investigación anclada al área de innovación en salud, investigación dirigida a comunidades vulnerables y salud mental comunitaria. Con publicaciones en memorias de la V Bienal latinoamericana y caribeña en primeras infancias niñeces y juventudes, participación en distintas ponencias y escenarios académicos.

LUIS HERMES ROJAS CASTAÑEDA - Tecnólogo en Gestión Administrativa de Servicios de Salud y estudiante de octavo semestre de Administración en Servicios de Salud. Es un estudiante curioso por la innovación en la educación que lo ha llevado a hacer parte, como cofundador y estudiante investigador del Semillero de Investigación en Innovación, Tecnología e Información en Salud - SIINTEIS. Tiene formación en emprendimiento social, gracias a una beca dada por la Fundación Telefónica Movistar y en gestión de proyectos, a través de una beca otorgada por Google. Asimismo, ha participado en intercambios culturales como el del programa Global Teams, que dicta la Universidad Continental del Perú. Como miembro del semillero SIINTEIS, ha participado en varios eventos académicos como congresos y simposios relacionados con la formación del talento humano en salud, en donde ha sido autor y coautor de ponencias cuya base temática es la educación inclusiva, la inclusión educativa, la inclusión social, la interculturalidad y la salud intercultural. Es un joven apasionado por la investigación, por aprender de las diferentes perspectivas que juegan un papel notable en los procesos de formación de los profesionales del sector salud y busca con la participación en espacios investigativos, contribuir a la construcción de una educación innovadora.

MARCELA CUCAITA SUAREZ - Licenciada en Ciencias de la Educación: Psicopedagogía. UPTC. Especialista en pedagogía para el desarrollo del aprendizaje autónomo. UNAD. Magister en Educación. UPTC. Doctorante en Ciencias de la Educación. Experiencia laboral en nivel educativo básica primaria – secundaria y técnica Colegio Nacionalizado Sergio Camargo. Docente Ocasional Tiempo Completo Licenciatura en Educación Básica FESAD- Docente Tiempo Completo Especializaciones en Lúdica Educativa, Administración Educativa, Ética y Pedagogía en Fundación Universitaria Juan de Castellanos Sede Barranquilla. Docente Tiempo completo Especialización en Pedagogía Ambiental y Maestría en Pedagogía Ambiental y Desarrollo Sostenible

UPC. Docente Tiempo Completo área general ECAE- FESAD. UPTC. Integrante del grupo de investigación GRIGES – Grupo de investigación en gestión de salud de la UPTC, participando con su proyecto de investigación “Cambios significativos en la planeación estratégica de prestadores de salud – Empresas sociales del Estado, por contingencias de enfermedades pandémicas – COVID 19 en la provincia centro del departamento de Boyacá.

MARTHA LUCIA RUEDA VARGAS - Bacterióloga y laboratorista clínica, Especialista en Epidemiología y Magister en Salud Pública (en formación). Experiencia en laboratorios clínicos especializados, tanto en la parte asistencial como en la parte administrativa y de igual forma en el campo de la salud ocupacional. Vinculada con la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia desde el segundo semestre del 2015 como docente Ocasional Tiempo Completo en áreas propias del campo de la salud y compartiendo conocimientos con estudiantes de los programas de pregrado Tecnología en Regencia de Farmacia y Administración de Servicios de Salud. Docente catedrática de posgrados en la Especialización de Gerencia de Empresas de Salud. Coordinadora del proceso de articulación entre la educación media y la educación superior de la Escuela de Ciencias Administrativas y Económicas desde el año 2019. Integrante del semillero de investigación SIINTEIS en el grupo de investigación GIGAS.

SANDRA TERESA URIBE VILLAMIL - Formación académica de pregrado en Fisioterapia de la Universidad Nacional de Colombia, con experiencia en el campo asistencial de más de veinte años en el sector público, privado y la consulta privada en las áreas de hospitalización y consulta externa. Tengo un diplomado en Fisioterapia Estética de la Universidad del Rosario. Soy docente del área de profundización del programa de Tecnología en Regencia de Farmacia desde hace 6 años desempeñándome inicialmente como catedrática y en el momento como docente de tiempo completo. Actualmente curso estudios postgraduales de Maestría en Epidemiología en la Fundación Universitaria del Área Andina. Integrante del grupo de investigación GRIGES – Grupo de investigación en gestión de salud de la UPTC, participando con su proyecto de investigación “Cambios significativos en la planeación estratégica de prestadores de salud – Empresas sociales del Estado, por contingencias de enfermedades pandémicas – COVID 19 en la provincia centro del departamento de Boyacá.

SERGIO ANTONIO CASTRO BLANCO - Graduado de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia en Administración de Servicios de Salud; Universidad Santo Tomás como Contador Público mediante diploma honorífico “Cum Laude”; Especialista en Administración, control y finanzas públicas, de la Universidad Juan de Castellanos; Magister en Administración y Dirección de Empresas tanto de la Universidad Europea del Atlántico en España como de la Universidad Internacional Iberoamericana (UNINI) en México; Doctorando en Administración Gerencial de la Universidad Benito Juárez de México; posee diplomas en Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS), Gestión del Sistema de Gestión de la Calidad, Gestión Ambiental y Sostenibilidad, Políticas Públicas para las Víctimas y Consolidación de la Paz, así como Docencia y Mediación Pedagógica en Entornos Virtuales de la UNAB. Con amplia experiencia en los ámbitos administrativo y social en organizaciones del sector público y privado, y ha desempeñado funciones como asesor, tutor, catedrático y docente universitario. Integrante del grupo de investigación GRIGES – Grupo de investigación en gestión de salud de la UPTC, participando con su proyecto de investigación “Cambios significativos en la planeación estratégica de prestadores de salud – Empresas sociales del Estado, por contingencias de enfermedades pandémicas – COVID 19 en la provincia centro del departamento de Boyacá.

SONIA LEONOR CASTRO QUIROGA - Administradora de Empresas. Uniboyacá- Maestría (MBA) Administración (Unir- España). Maestría en Historia- (UPTC). Esp. Proyectos de Desarrollo (ESAP). III Semestre Doctorado Gerencia pública y política social-U-Baja California (México). Diplomados: liderazgo para la administración Pública. (Universidad de Nuevo México-USA). Docencia Universitaria, Pedagogía para el escalafón docente –U Juan de Castellanos. Experiencia Laboral: En áreas gerenciales, en empresas públicas y privadas. Integrante de Grupos de Investigación GRIGES y GIGAS-FESAD. Coordinadora en movilidad nacional e internacional de estudiantes de la FESAD, del Ceres Miraflores, Organización Encuentro de egresados, docente ECAE-Área Administrativa.



Uptc
Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia



Atena
Editora
Año 2025

VIGILADA MINEDUCACIÓN



Revisión de Experiencias de Innovación en la Prestación de Servicios de salud durante el Siglo XXI en la ciudad de Tunja:

referencias de prácticas significativas en el
sector salud



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)



www.facebook.com/atenaeditora.com.br



Uptc
Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia

**Somos
Todos**

Atena
Editora
Año 2025

VIGILATA - HIGIENIZACIÓN



Revisión de Experiencias de Innovación en la Prestación de Servicios de salud durante el Siglo XXI en la ciudad de Tunja:

referencias de prácticas significativas en el
sector salud



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)



www.facebook.com/atenaeditora.com.br