

VISIÓN 360



REVISTA CIENTÍFICA DE ENFERMERIA

AÑO 2026, VOLUMEN 5, NÚMERO 1

uip

Universidad
Interamericana
de Panamá

REVISTA CIENTÍFICA DE ENFERMERIA

VISIÓN 360

Publicación académica de la Escuela de Enfermería
Universidad Interamericana de Panamá

Identificación Internacional:
ISSN 2992-6475 (Impreso)
ISSN L 2992-6483 (En línea)

Comité de Investigación:

Magdamara Brown
Jessica Jaén
Octavio Perén
Luis Chávez
Brechla Moreno
Ana de León
Edna Alleyne
Roberto Guevara
Arnulfo Dutary

Edición: Volumen 5, Número 1
Año: 2026
País: Panamá

NOTAS DEL EDITOR



Revista Científica de Enfermería “Visión 360”



MSC. Octavio Perén
Editor
Revista Científica de Enfermería Vision 360

La revista Visión 360 nace como una iniciativa académica orientada a fomentar la producción científica estudiantil en el ámbito de la enfermería, promoviendo una visión integral, crítica y reflexiva del cuidado de la salud. Este espacio editorial busca consolidarse como un medio de difusión del conocimiento que articule la teoría, la práctica y la investigación, contribuyendo al fortalecimiento de la disciplina desde una perspectiva formativa y humanista.

En esta edición, se destacan trabajos que abordan temáticas relevantes y actuales dentro del campo de la salud, evidenciando el compromiso de los estudiantes con la generación de conocimiento basado en evidencia. Los artículos presentados reflejan no solo el desarrollo de competencias investigativas, sino también una comprensión profunda de los desafíos contemporáneos en la atención sanitaria, la seguridad del paciente y la innovación en los procesos de cuidado.

Particularmente, se resalta la incorporación de enfoques innovadores, como el uso de tecnologías emergentes y metodologías activas de aprendizaje, que fortalecen la formación académica y profesional del futuro personal de enfermería. Estas contribuciones ponen de manifiesto la importancia de integrar herramientas modernas en la investigación, sin perder de vista los principios éticos y humanísticos que sustentan la práctica enfermera.

Asimismo, la revista reafirma su compromiso con la calidad científica, promoviendo la rigurosidad metodológica, la claridad en la comunicación académica y el respeto por los estándares éticos en la investigación. Cada manuscrito ha sido valorado considerando su pertinencia, originalidad y aporte al conocimiento disciplinar.

En esta nueva edición, expresamos nuestro más sincero agradecimiento a todos los estudiantes, docentes y colaboradores que hicieron posible la publicación de este número. Su dedicación, esfuerzo y compromiso con la investigación han sido fundamentales para consolidar este proyecto académico. De igual manera, reconocemos el valioso acompañamiento de los asesores y revisores, cuyo aporte ha contribuido a garantizar la calidad y el rigor de los trabajos presentados.

Asumir nuevamente el rol de editor de la revista Visión 360 representa un honor y una gran responsabilidad. Esta experiencia no solo reafirma el compromiso con la excelencia académica, sino que también fortalece la convicción de continuar promoviendo espacios que impulsen el desarrollo científico estudiantil. Ser parte de este proyecto permite contribuir activamente a la formación de profesionales críticos, reflexivos y comprometidos con el avance de la enfermería.

Finalmente, Visión 360 se proyecta como una plataforma de crecimiento académico que impulsa a los estudiantes a participar activamente en la construcción del conocimiento científico, fortaleciendo su rol como agentes de cambio dentro del sistema de salud. Invitamos a la comunidad académica a continuar apoyando y difundiendo estas iniciativas, que representan un paso significativo hacia el desarrollo de una enfermería más crítica, innovadora y comprometida con la excelencia.

Índice

03

La Revolución de la Inteligencia Artificial en la Investigación Científica: Transformando el Presente y Redefiniendo el Futuro del Conocimiento

22

Estrategias neuro académicas y administrativas para mejorar el rendimiento académico en matemáticas básicas en educación superior: un enfoque integral basado en evidencia (2022-2026)

06

Barreras lingüísticas en la atención hospitalaria de poblaciones indígenas

26

Intervenciones no farmacológicas de enfermería en salud mental

11

Bienestar psicológico en la adolescencia

31

ANEXOS

14

El velo de la apatheia: profesionalidad emocional como respuesta al síndrome de burnout en el personal de enfermería

32

Terminología en salud como instrumento de valoración de las necesidades de paciente

17

Estrategias Innovadoras Para La Integración De La Bioquímica Con La Educación Superior

34

Terminología en salud como instrumento de valoración de las necesidades de paciente



La Revolución de la Inteligencia Artificial en la Investigación Científica: Transformando el Presente y Redefiniendo el Futuro del Conocimiento

MSc. Octavio Antonio Perén Acosta, Licenciado en Enfermería
Docente de Enfermería, Universidad Interamericana de Panamá
<https://orcid.org/0009-0003-6285-0465>

Resumen— La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en un pilar fundamental para el avance de la investigación científica contemporánea, transformando los métodos tradicionales de generación del conocimiento. Este artículo analiza el impacto de la IA en la ciencia, destacando sus aplicaciones en el análisis de datos, la modelización predictiva, el descubrimiento de fármacos y la automatización de procesos investigativos. Mediante una revisión documental de carácter descriptivo y analítico, se examinan sus beneficios, desafíos éticos y perspectivas futuras. Los resultados evidencian que la IA no solo optimiza la eficiencia y precisión de la investigación, sino que redefine los paradigmas científicos y promueve la interdisciplinariedad. Se concluye que su integración responsable y ética constituye un elemento clave para el progreso científico y el desarrollo sostenible.

Palabras clave: inteligencia artificial, investigación científica, innovación tecnológica, aprendizaje automático, ciencia de datos, ética de la inteligencia artificial.

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las innovaciones tecnológicas más trascendentales del siglo XXI, ejerciendo un impacto significativo en la evolución de la investigación científica y en la generación del conocimiento. En un contexto global caracterizado por el acelerado desarrollo tecnológico y la creciente complejidad de los problemas contemporáneos, la IA emerge como una herramienta estratégica capaz de optimizar procesos, potenciar la capacidad analítica y transformar los paradigmas tradicionales de la ciencia. Su integración en diversas disciplinas ha permitido no solo mejorar la eficiencia y precisión de los estudios, sino también impulsar avances sin precedentes en la comprensión del mundo natural y social.

El desarrollo de la inteligencia artificial se fundamenta en la creación de sistemas informáticos capaces de simular procesos cognitivos humanos, tales como el aprendizaje, el razonamiento y la toma de decisiones. A través de técnicas como el aprendizaje automático, el aprendizaje profundo, el procesamiento del lenguaje natural y la visión por computadora, la IA ha demostrado su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos con rapidez y exactitud. Estas herramientas tecnológicas han redefinido la manera en que se recopila, procesa e interpreta la información científica, permitiendo a los investigadores abordar problemas complejos con un nivel de precisión y eficiencia anteriormente inimaginable.

El desarrollo de la inteligencia artificial se fundamenta en la creación de sistemas informáticos capaces de simular procesos cognitivos humanos, tales como el aprendizaje, el razonamiento y la toma de decisiones.

A través de técnicas como el aprendizaje automático, el aprendizaje profundo, el procesamiento del lenguaje natural y la visión por computadora, la IA ha demostrado su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos con rapidez y exactitud. Estas herramientas tecnológicas han redefinido la manera en que se recopila, procesa e interpreta la información científica, permitiendo a los investigadores abordar problemas complejos con un nivel de precisión y eficiencia anteriormente inimaginable.

En este sentido, la inteligencia artificial no solo contribuye al análisis de datos, sino que también fortalece la capacidad de generación de hipótesis científicas. Mediante algoritmos avanzados, es posible identificar relaciones ocultas entre variables que podrían pasar desapercibidas mediante métodos tradicionales. Esta capacidad permite orientar nuevas líneas de investigación, optimizando el tiempo y los recursos disponibles en los procesos científicos.

De igual manera, la IA ha comenzado a desempeñar un papel relevante en la validación de resultados científicos. A través de técnicas automatizadas, es posible verificar la consistencia de los datos, detectar anomalías y evaluar la reproducibilidad de los estudios, lo que contribuye significativamente al fortalecimiento de la calidad y la rigurosidad científica. Este aspecto resulta fundamental en un contexto donde la confiabilidad de la información es un elemento clave para la toma de decisiones.

En el ámbito educativo y formativo, la inteligencia artificial también ha generado un impacto significativo en la preparación de nuevos investigadores. Herramientas basadas en IA facilitan el acceso a información actualizada, la personalización del aprendizaje y el desarrollo de competencias investigativas, promoviendo una formación más dinámica y adaptada a las exigencias del entorno científico contemporáneo. Asimismo, permite la simulación de escenarios complejos que enriquecen la comprensión teórica y práctica de los fenómenos estudiados.

La inteligencia artificial en plataformas digitales ha impulsado la colaboración científica global, facilitando el intercambio de datos, métodos y resultados en tiempo real. Esto reduce barreras geográficas y tecnológicas, fortalece la cooperación internacional y acelera el avance de la ciencia.

Otro aspecto relevante es la contribución de la inteligencia artificial al fortalecimiento de la ciencia abierta y la democratización del conocimiento. Mediante el uso de plataformas digitales y algoritmos avanzados, se promueve el acceso equitativo a la información científica, la transparencia en los procesos de investigación y la reproducibilidad de los resultados. Estas características consolidan un ecosistema científico más inclusivo y colaborativo, capaz de responder a los desafíos globales con mayor eficacia y responsabilidad.

El uso intensivo de herramientas de inteligencia artificial podría limitar el desarrollo de habilidades analíticas tradicionales en los investigadores si no se emplea de manera equilibrada. Por ello, resulta fundamental promover un enfoque complementario en el que la IA actúe como un apoyo, sin sustituir el pensamiento crítico y la capacidad interpretativa humana.

Asimismo, la necesidad de transparencia en los algoritmos cobra especial importancia en el ámbito científico.



Figura 1. Revolución de la Inteligencia Artificial. Generada con IA

No obstante, la implementación de la inteligencia artificial en la investigación científica plantea importantes desafíos éticos, sociales y epistemológicos. Entre ellos destacan los sesgos algorítmicos, derivados de la calidad y representatividad de los datos utilizados en el entrenamiento de los sistemas; la falta de transparencia en determinados modelos computacionales, conocidos como “cajas negras”; y los dilemas relacionados con la propiedad intelectual y la autoría académica. Asimismo, el manejo de grandes volúmenes de información plantea preocupaciones en torno a la privacidad y la protección de datos, lo que exige la adopción de marcos regulatorios sólidos y principios éticos que garanticen un uso responsable y equitativo de estas tecnologías.

Otro desafío relevante se relaciona con la dependencia tecnológica que puede generarse en los procesos investigativos.

La comprensión de cómo los sistemas generan resultados es esencial para garantizar la validez de las conclusiones obtenidas. En este sentido, el desarrollo de modelos explicables se posiciona como una prioridad dentro de la investigación en inteligencia artificial, favoreciendo la confianza en su aplicación.

A pesar de estos desafíos, la inteligencia artificial representa un motor esencial para la innovación y el progreso científico. Sus aplicaciones continúan expandiéndose hacia nuevos horizontes, como los laboratorios autónomos, los gemelos digitales, la integración con la computación cuántica y la consolidación de ecosistemas de investigación colaborativa a escala global. Estas tendencias anticipan una transformación profunda en la forma de concebir y desarrollar la ciencia, marcando el inicio de una nueva era caracterizada por la convergencia entre la inteligencia humana y la inteligencia artificial.

En perspectiva futura, se prevé que la inteligencia artificial continúe evolucionando e integrándose de manera más profunda en los procesos científicos. La convergencia con otras tecnologías emergentes, como el internet de las cosas, la biotecnología y la computación avanzada, permitirá el desarrollo de sistemas más complejos y eficientes.

Este escenario abre nuevas oportunidades para la innovación, al tiempo que plantea la necesidad de fortalecer los marcos éticos y regulatorios que orientan su uso.

En perspectiva futura, se prevé que la inteligencia artificial continúe evolucionando e integrándose de manera más profunda en los procesos científicos. La convergencia con otras tecnologías emergentes, como el internet de las cosas, la biotecnología y la computación avanzada, permitirá el desarrollo de sistemas más complejos y eficientes.

Este escenario abre nuevas oportunidades para la innovación, al tiempo que plantea la necesidad de fortalecer los marcos éticos y regulatorios que orientan su uso.

Además, la implementación de políticas públicas orientadas a la investigación y el desarrollo tecnológico será determinante para garantizar un acceso equitativo a estas herramientas. La reducción de brechas digitales y la promoción de la alfabetización tecnológica contribuirán a que un mayor número de investigadores pueda beneficiarse del potencial de la inteligencia artificial.

En este contexto, la comunidad científica enfrenta el desafío de integrar la IA de manera ética, responsable y sostenible, garantizando que su desarrollo contribuya al bienestar de la humanidad y al progreso del conocimiento. La formación de investigadores con competencias digitales avanzadas y el establecimiento de políticas públicas orientadas a la innovación resultan fundamentales para maximizar los beneficios de esta tecnología. De igual modo, la cooperación internacional y la adopción de estándares globales permitirán consolidar un entorno científico más transparente, inclusivo y equitativo.

En conclusión, la inteligencia artificial se ha convertido en un pilar fundamental de la investigación científica contemporánea, redefiniendo los métodos tradicionales y ampliando las fronteras del conocimiento. Su capacidad para analizar datos complejos, automatizar procesos y generar soluciones innovadoras la posiciona como una herramienta indispensable para afrontar los retos del siglo XXI. Lejos de sustituir al investigador, la IA potencia sus capacidades y fomenta la creatividad, consolidándose como un aliado estratégico en la construcción de un futuro basado en la evidencia, la innovación y el desarrollo sostenible.

REFERENCIAS

- Jordan, M. I., & Mitchell, T. M. (2015). Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. *Science*, 349(6245), 255–260. <https://doi.org/10.1126/science.aaa8415>
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.
- Topol, E. (2019). *Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again*. Basic Books.
- UNESCO. (2021). *Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial*.
- Van Noorden, R., & Perkel, J. M. (2023). AI and the future of scientific research. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/d41586-023-02980-0>

Barreras lingüísticas en la atención hospitalaria de poblaciones indígenas

Autores: Candy Cano, Mariana Martínez, Yairovis Castillo, Yissel Gómez.
Estudiantes de la licenciatura en Enfermería, Universidad Interamericana de Panamá.

Resumen— Las barreras lingüísticas en la atención hospitalaria de poblaciones indígenas en Panamá afectan la calidad, seguridad y equidad en los servicios de salud. La falta de intérpretes y formación intercultural dificulta la comunicación médico-paciente, generando errores diagnósticos, baja adherencia terapéutica y desconfianza. Este estudio cualitativo basado en una revisión documental evidencia la necesidad de fortalecer estrategias interculturales que garanticen una atención inclusiva y segura.

Abstract— Language barriers in hospital care for indigenous populations in Panama affect the quality, safety, and equity of health services. The lack of interpreters and intercultural training hinders doctor-patient communication, leading to diagnostic errors, low treatment adherence, and distrust. This qualitative study based on documentary review highlights the need to strengthen intercultural strategies that ensure inclusive and safe care.

Palabras clave— Adherencia terapéutica, atención intercultural, antropología médica, análisis temático cualitativo, barreras lingüísticas, capacidad instalada, categorización temática, competencias culturales, cosmovisión, enfoque cualitativo, interculturalidad, relativismo lingüístico, revisión documental, sensibilización cultural, sistema de salud holístico y vulnerabilidad sanitaria

I. INTRODUCCIÓN

Las barreras lingüísticas en la atención hospitalaria de poblaciones indígenas representan un desafío importante para la calidad y la equidad en salud. Cuando pacientes y personal sanitario no comparten un idioma o códigos culturales, se dificulta la comunicación de síntomas, diagnósticos, tratamientos y recomendaciones, lo que puede generar errores, baja adherencia terapéutica y desconfianza hacia los servicios de salud. Además, el idioma está profundamente ligado a la cultura y a la forma de comprender la enfermedad y el cuidado, por lo que una atención que no considere estos aspectos puede resultar poco efectiva. Abordar las barreras lingüísticas es clave para garantizar una atención segura, humanizada e intercultural.

II. BASES TEÓRICAS E HIPÓTESIS

A. La relación entre lengua y salud

La relación entre lengua y salud ha sido objeto de estudio en diferentes disciplinas, incluyendo la antropología, la sociolingüística y la medicina. Desde la perspectiva de la antropología médica, la lengua no solo es un medio de comunicación, sino también un vehículo de significados culturales que influyen en la percepción de la salud y la enfermedad. En las comunidades indígenas de Panamá, donde conviven múltiples lenguas, la lengua materna no solo es utilizada para la comunicación cotidiana, sino también para expresar cosmovisiones y tradiciones relacionadas con la salud.

La teoría del relativismo lingüístico sugiere que la manera en que las personas conceptualizan su entorno y sus experiencias de salud está profundamente influenciada por la lengua que hablan. Por lo tanto, las barreras lingüísticas no son simplemente problemas de traducción, sino que representan diferencias en la percepción y comprensión de conceptos de salud. Esto implica que los profesionales de la salud deben estar atentos a cómo las diferencias lingüísticas pueden afectar la comunicación y, por ende, la atención.

B. Suposiciones sobre los obstáculos lingüísticos en la atención médica

Las suposiciones sobre los obstáculos lingüísticos en la atención médica pueden clasificarse en varias categorías. En primer lugar, existe la suposición de que la atención médica debe ser universal y que la falta de un idioma común no debería ser un impedimento para recibir atención. Sin embargo, esta perspectiva ignora la diversidad cultural y lingüística que caracteriza a comunidades indígenas en Panamá, donde la diversidad no es simplemente un número de dialectos, sino una rica amalgama de prácticas culturales, creencias y formas de conocimiento.

Además, se supone que los intérpretes o traductores pueden resolver los problemas lingüísticos de manera eficaz. Aunque la presencia de intérpretes es un paso positivo, no siempre aborda las sutilezas culturales y contextuales que están intrínsecas al lenguaje. El uso de un intérprete sin un entendimiento profundo del contexto cultural puede llevar a malentendidos y a la transmisión inadecuada de información crítica relacionada con la salud.

Por otro lado, se asume que los profesionales de la salud poseen las habilidades adecuadas para interactuar con pacientes que hablan lenguas indígenas. Sin embargo, la formación tradicional en medicina no suele incluir un enfoque cultural o lingüístico, lo que puede resultar en una atención deficiente y en una experiencia negativa tanto para el paciente como para el proveedor de salud.

C. Impacto de los obstáculos lingüísticos en la calidad de la atención médica

Los obstáculos lingüísticos pueden tener un impacto significativo en múltiples dimensiones de la atención médica. En primer lugar, estos obstáculos pueden provocar fallos en la comunicación, lo que lleva a una mala comprensión de los síntomas, diagnósticos erróneos y tratamientos inadecuados. La falta de comprensión sobre las instrucciones médicas o la información acerca de los efectos secundarios de los medicamentos puede poner en riesgo la salud del paciente.

El uso de traductores o intérpretes, si bien representa un avance, no está exento de consecuencias en la salud cuando se aplica sin el contexto cultural adecuado. Una traducción literal que omita matices culturales puede derivar en diagnósticos imprecisos, consentimientos informados mal comprendidos o instrucciones terapéuticas que el paciente no logra seguir correctamente, comprometiendo directamente su bienestar y recuperación.

Además, los obstáculos lingüísticos pueden contribuir a la desconfianza entre los pacientes indígenas y el sistema de salud. Cuando las personas sienten que no pueden comunicarse de manera efectiva o que sus preocupaciones no son comprendidas, es probable que eviten buscar atención médica en el futuro. Esta desconfianza se ve reforzada por experiencias previas negativas, en las que los servicios de salud no han respetado la cultura y la lengua del paciente.

Finalmente, los obstáculos lingüísticos también pueden afectar la adherencia al tratamiento. La falta de comprensión sobre un diagnóstico o las instrucciones para la medicación puede llevar a un seguimiento deficiente. Esto es particularmente preocupante en el caso de enfermedades crónicas o condiciones que requieren un manejo a largo plazo. Una comunicación efectiva es clave para asegurar que los pacientes entiendan la importancia de la adherencia al tratamiento y las consecuencias de no seguir las recomendaciones médicas.

D. Estrategias para superar obstáculos lingüísticos

Para abordar los obstáculos lingüísticos en la atención médica a comunidades indígenas en Panamá, es esencial implementar estrategias que promuevan la comunicación efectiva y el respeto por la diversidad cultural.

En primer lugar, se requiere la capacitación de los profesionales de la salud en competencias culturales y lingüísticas. Esto implica desarrollar habilidades interculturales que les permitan comprender y respetar las creencias y prácticas de salud indígenas, reconociendo que la comunicación efectiva tiene un impacto directo en la calidad del diagnóstico, la adherencia al tratamiento y los resultados de salud del paciente.

En segundo lugar, es fundamental la traducción y adaptación de la papelería médica a las lenguas indígenas. Esto incluye formularios de consentimiento informado, instrucciones de medicamentos, indicaciones postoperatorias y materiales de educación en salud. Contar con documentación accesible en la lengua materna del paciente reduce riesgos asociados a la mala comprensión de indicaciones clínicas críticas y refuerza el respeto por su identidad cultural.

La interculturalidad en salud representa otra estrategia fundamental en el contexto panameño, donde coexisten pueblos como los Ngäbe-Buglé, Guna, Emberá, Wounaan, Bribri, Bokota y Naso. Implementar un enfoque intercultural significa reconocer y articular los saberes médicos tradicionales con la medicina occidental, creando modelos de atención que integren ambas visiones.

La existencia de comarcas indígenas con estructuras propias de organización representa una oportunidad concreta para desarrollar políticas de salud interculturales adaptadas a cada territorio.

Finalmente, la colaboración entre los sistemas de salud y las comunidades indígenas es clave. Involucrar a líderes comunitarios y organizaciones indígenas en la toma de decisiones garantiza que las soluciones respondan a las necesidades reales de la comunidad, construyendo un ambiente de confianza y respeto mutuo.

E. Barreras lingüísticas en atención hospitalaria

Las barreras lingüísticas se refieren a situaciones en las cuales el personal de salud y el paciente no comparten un código lingüístico común, o cuando el profesional utiliza un lenguaje técnico que el paciente no comprende, lo que dificulta la comunicación eficaz durante toda la atención clínica. Estas barreras afectan tanto la comunicación verbal como la comprensión de información escrita, incluidos formularios, instrucciones terapéuticas, consentimientos y explicaciones diagnósticas (Meuter et al., 2015).

En el contexto de poblaciones indígenas, estas barreras son aún más profundas, ya que muchas comunidades conservan su lengua materna como primera y principal forma de comunicación y pueden no dominar el idioma oficial del sistema de salud. Esto genera una brecha comunicativa que no solo limita la transmisión de información, sino también la comprensión del diagnóstico, las intervenciones terapéuticas y las decisiones relacionadas con el tratamiento.

Además de las diferencias lingüísticas, estas barreras se interceptan con desigualdades culturales y sociales que históricamente han colocado a las poblaciones indígenas en posiciones de desventaja dentro de los sistemas de salud formales, intensificando la vulnerabilidad a errores comunicativos y a experiencias de atención de menor calidad.

F. Comunicación en el contexto hospitalario

La comunicación entre los proveedores de salud y los pacientes constituye un elemento esencial de la atención médica. Comprende la capacidad de transmitir información clínicamente relevante de forma clara, precisa y comprensible, así como de recibir y comprender la información del paciente para una toma de decisiones conjunta (Slade et al., 2020).

Cuando existe un desajuste lingüístico entre ambos actores, la calidad de la comunicación se deteriora, lo que conduce a malentendidos, errores de interpretación, pérdida de información crítica y, en muchos casos, consecuencias negativas para la salud del paciente. A este fenómeno se le denomina discordancia comunicativa. Estudios han demostrado que esta discordancia puede incrementar la probabilidad de diagnósticos incorrectos, de tratamientos inapropiados y de complicaciones clínicas debido a errores de medicación o falta de cumplimiento terapéutico.

La presencia de intérpretes capacitados y estrategias de comunicación adaptadas ha demostrado mejorar los resultados clínicos, incrementar la satisfacción del paciente y fortalecer la adherencia al tratamiento, lo que refuerza la importancia de diseñar sistemas hospitalarios que integren de forma permanente mecanismos para mitigar las barreras lingüísticas.

G. Interculturalidad en la atención sanitaria

Más allá de la mera traducción de palabras, la interculturalidad en el marco de la atención sanitaria implica reconocer y respetar los valores, cosmovisiones, creencias y prácticas que influyen en cómo diferentes comunidades entienden la salud y la enfermedad. Este enfoque va más allá de una traducción literal para considerar el significado cultural de los conceptos médicos y las expectativas del paciente respecto a su cuidado (OPS, 2017; BMC Med Ethics).

Particularmente con poblaciones indígenas, la comunicación intercultural significa emplear estrategias que no solo mitiguen las barreras lingüísticas, sino que también permitan comprender el contexto cultural del paciente, sus formas tradicionales de entender la enfermedad y su experiencia subjetiva del padecimiento. Cuando el personal de salud ignora estos elementos culturales, se generan malentendidos que afectan la relación terapéutica.

Además, el uso de intérpretes nativos o mediadores culturales ha demostrado no solo facilitar la transmisión del lenguaje sino también interpretar correctamente los significados culturales, contribuyendo así a una atención más respetuosa, segura y efectiva.

H. Derechos de los pueblos indígenas en la atención sanitaria

Los pueblos indígenas tienen reconocimiento internacional de sus derechos en materia de salud, incluyendo el derecho a recibir información comprensible y apropiada sobre su atención médica. La Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (2007) establece que estos pueblos tienen derecho a conservar y fortalecer sus lenguas y sistemas de conocimiento y a participar, sin discriminación, en todos los niveles de toma de decisiones relacionados con su bienestar (ONU, 2007). Aunque esta declaración no es vinculante, representa un estándar internacional de derechos humanos al que los estados deben aspirar.

En el contexto hospitalario, proporcionar atención en un idioma que el paciente entiende es una extensión de su derecho al consentimiento informado, al acceso equitativo a servicios de salud y a una atención que respete su dignidad y cultura. La ausencia de mecanismos institucionales para garantizar una comunicación efectiva constituye una forma de discriminación estructural que perpetúa inequidades en salud.

I. Seguridad del paciente y consecuencias de las barreras lingüísticas

La seguridad del paciente se define como la reducción del riesgo de daño innecesario asociado a la atención sanitaria. Dentro de este marco, la comunicación es un factor crítico: cuando la información no se transmite o se malinterpreta, se incrementa la probabilidad de eventos adversos, errores clínicos y resultados negativos para la salud (Slade et al., 2020).

Por ejemplo, un estudio realizado en contextos hospitalarios con poblaciones indígenas demostró que las barreras lingüísticas contribuyen a mayores tasas de hospitalizaciones prolongadas, rechazo de tratamientos por falta de comprensión, ausencia de consentimiento informado válido y desconfianza hacia los profesionales de salud (BMC Health Services Research).

Además, un análisis internacional reciente señala que los pacientes que no hablan los idiomas oficiales de los sistemas de salud tienen una probabilidad significativamente mayor de experimentar eventos adversos durante su hospitalización, reflejando que la discordancia lingüística es un factor de riesgo real y medible en la seguridad del paciente.

J. Antecedentes investigativos

La literatura científica disponible muestra de forma consistente que las barreras lingüísticas en los servicios de salud son un problema global que afecta tanto a migrantes como a poblaciones indígenas. Revisiones sistemáticas han documentado que esta barrera reduce la calidad de la atención, disminuye la satisfacción del paciente y compromete la seguridad clínica.

Investigaciones en Australia con pacientes aborígenes han encontrado que, aunque muchos pacientes tienen alguna competencia en el idioma dominante, la falta de acceso a intérpretes profesionales resulta en malentendidos graves, desconfianza y resultados adversos de salud, estudios más recientes también han señalado que muchas veces los proveedores de salud no están preparados para identificar los idiomas locales ni para utilizar técnicas comunicativas interculturales, lo que empeora la experiencia de la atención y la seguridad del paciente, y resalta la necesidad de implementar formación específica y estrategias institucionales para abordar estas brechas.

K. Hipótesis

Las barreras lingüísticas en la atención hospitalaria de poblaciones indígenas influyen negativamente en la calidad, seguridad y equidad de la atención sanitaria, aumentando la probabilidad de eventos adversos y reduciendo la satisfacción y adherencia al tratamiento.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio: Investigación descriptiva con enfoque cualitativo basada en revisión documental.

Fuentes de información: Artículos científicos publicados en revistas académicas panameñas y latinoamericanas, documentos oficiales del Ministerio de Salud (MINSA) y reportes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS).

Criterios de selección: Documentos publicados entre 2015 y 2025 relacionados con interculturalidad en salud, comunicación médico-paciente y atención a pueblos indígenas.

Procedimiento: Se realizó una búsqueda en bases académicas digitales, análisis crítico de contenido y categorización temática de la información en cuatro dimensiones: barreras lingüísticas, impacto clínico, políticas públicas y propuestas de mejora.

Análisis de datos: Se aplicó análisis temático cualitativo para identificar patrones recurrentes en los estudios revisados.

Consideraciones éticas: Al tratarse de revisión documental, no implicó intervención directa con sujetos humanos; se respetó la citación adecuada de fuentes académicas.

VI.RESULTADOS

Las barreras lingüísticas en la atención hospitalaria de poblaciones indígenas en Panamá se caracterizan por la falta de intérpretes, el declive de lenguas ancestrales y la disparidad en la calidad del servicio entre áreas rurales y urbanas. Estas deficiencias limitan el acceso efectivo a la salud, perpetuando la exclusión.

A. Hallazgos clave sobre barreras lingüísticas y de acceso

Falta de personal bilingüe e intérpretes: La carencia de intérpretes capacitados en lenguas como ngäbere, dulegaya, emberá, buglere, bribri, naso tjerdi y woun meu dificulta la comunicación médico-paciente.

Desigualdad rural-urbana: El perfil de salud del MINSA indica una menor cobertura y capacidad instalada (camas) en las comarcas indígenas (1.4 por 1,000 habitantes) comparado con el promedio nacional (2.1 por 1,000).

Declive cultural y lingüístico: Existe una preocupación por la pérdida de las lenguas indígenas, lo que limita la comunicación de conocimientos tradicionales de salud.

Vulnerabilidad y discriminación: Aunque las lenguas son reconocidas oficialmente, la falta de políticas de inclusión efectivas genera discriminación y reduce el acceso a la atención oportuna.

Las comparaciones evidencian que la atención hospitalaria a poblaciones indígenas es significativamente mejor cuando existen estrategias de comunicación intercultural, como intérpretes y personal capacitado. Se observan claras diferencias entre hospitales con y sin estos recursos, reflejándose en mayor comprensión del tratamiento, menor riesgo de errores y mayor satisfacción del paciente. El análisis antes y después de la implementación de estas estrategias muestra una mejora en la calidad y humanización de la atención. En Panamá, las barreras lingüísticas continúan siendo un desafío, a diferencia de otros contextos donde se han adoptado políticas inclusivas que reducen las desigualdades en salud.

1) Contraste de situaciones:

Se evidencia un contraste marcado entre la atención brindada a pacientes indígenas con dominio del español y aquellos que no lo hablan. En los casos donde existe barrera lingüística, la comunicación es limitada, se dificulta la explicación de diagnósticos y tratamientos, y aumenta el riesgo de errores clínicos. En contraste, cuando hay comunicación efectiva, se observa mayor comprensión y cooperación del paciente.

2) Mostrar diferencias:

Los hospitales que no cuentan con intérpretes presentan mayores dificultades en la atención, como:

- Confusión en indicaciones médicas
- Menor adherencia a tratamientos
- Aumento de ansiedad en los pacientes
- Mientras que en hospitales con apoyo lingüístico:
- Mejora la calidad de la atención
- Hay mayor confianza del paciente
- Se reduce el riesgo de malentendidos

3) Análisis: antes vs después:

Antes de implementar estrategias de comunicación intercultural:

- Atención limitada
- Diagnósticos incompletos
- Desconfianza del paciente indígena
- Después de implementar estrategias (intérpretes, capacitación cultural):
- Mayor comprensión mutua
- Mejora en la satisfacción del paciente
- Atención más humanizada
- Reducción de errores médicos

4) Comparación de estrategias vs sin estrategias:

Con estrategias de comunicación (intérpretes, material educativo en lengua indígena):

- Mejor relación paciente-personal de salud
- Mayor seguimiento de tratamientos
- Barreras persistentes
- Atención deficiente
- Posible discriminación involuntaria
- Riesgo de abandono del tratamiento

5) Panamá vs otros contextos:

En Panamá, las barreras lingüísticas siguen siendo una limitante importante en la atención hospitalaria de poblaciones indígenas, principalmente en zonas rurales. En comparación, otros países han implementado programas formales de intérpretes médicos y políticas interculturales, logrando:

- Mejor acceso a los servicios de salud
- Mayor equidad en la atención
- Disminución de desigualdades en salud

6) Hospitales con intérpretes vs sin intérpretes:

Hospitales con intérpretes:

- Comunicación clara
- Mayor seguridad del paciente
- Atención más inclusiva

Hospitales sin intérpretes:

- Comunicación deficiente
- Posibles errores en tratamientos
- Pacientes confundidos o temerosos
- Atención menos efectiva

V.CONCLUSIÓN

Las barreras lingüísticas en la atención hospitalaria a poblaciones indígenas constituyen un obstáculo relevante para el acceso equitativo a servicios de salud, provocando malentendidos en procesos de diagnóstico, prescripción de tratamientos y obtención de consentimientos informados. La escasez de intérpretes capacitados, la ausencia de materiales educativos sanitarios en lenguas indígenas y la falta de formación cultural para el personal médico agravan la problemática, afectando tanto la calidad de la atención como la construcción de confianza entre las comunidades indígenas y los establecimientos de salud.

Es imprescindible implementar políticas públicas orientadas a formar intérpretes especializados, traducir documentos médicos clave y desarrollar programas de sensibilización cultural, con el fin de garantizar una atención sanitaria digna, efectiva y adaptada a las necesidades de estas poblaciones.

VI. NOTAS

A. Nota metodológica

El presente estudio se desarrolló exclusivamente bajo la modalidad de revisión documental, por lo que no se realizó recolección de datos primarios ni entrevistas directas a sujetos humanos.

B. Nota sobre el alcance del análisis

El análisis se centró en información disponible sobre pueblos indígenas con presencia significativa en Panamá, priorizando aquellas comunidades cuyas lenguas presentan mayores desafíos en la comunicación dentro del entorno hospitalario.

C. Nota sobre limitaciones

Al tratarse de una revisión bibliográfica, los hallazgos dependen de la disponibilidad y calidad de las fuentes consultadas, lo cual puede limitar la representatividad total de la realidad nacional.

D. Nota sobre delimitación temporal

Se consideraron principalmente publicaciones comprendidas entre los años 2015 y 2025, con el fin de garantizar actualidad en el análisis.



Imagen 1. Generado con IA

VII. AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la orientación académica brindada por el docente de la asignatura durante el desarrollo del presente trabajo. Asimismo, reconocen el aporte de las instituciones y organismos cuyas publicaciones sirvieron como base teórica y documental para la elaboración de este artículo.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ministerio de Salud de Panamá. (2023). Promoción de la interculturalidad en la atención de salud. Panamá.

Organización Panamericana de la Salud. (2021). Fortalecimiento de la atención intercultural en Panamá. OPS/OMS.

Rodríguez, A. (2023). Futuro de los idiomas indígenas en Panamá. Cátedra: Revista de Estudios Culturales y Humanísticos.

Revista VISIÓN360 de Enfermería. (2025). Impacto de las barreras de comunicación lingüística en la atención hospitalaria.

Villagrán Castro, K. N., & Hernández Rincón, E. H. (2023). Comunicación con población cultural y lingüísticamente diversa. SEMERGEN.

Bienestar psicológico en la adolescencia

*Autores: Nadia Guillén, Neyla Quintero, Astrid Othon, Erick Pérez.
Estudiantes de la licenciatura en Enfermería, Universidad Interamericana de Panamá.*

Resumen— La adolescencia es una etapa de crecimiento y formación. Los cambios físicos, emocionales y sociales, como la exposición a la pobreza, el maltrato y la violencia, pueden hacer que los adolescentes sean más vulnerables a los problemas de salud mental. En todo el mundo, uno de cada siete jóvenes de entre 10 y 19 años padece algún tipo de trastorno mental, lo que representa el 15 % de la carga mundial de morbilidad para este grupo etario.

Entre las principales causas de enfermedades y discapacidad en los adolescentes están: depresión, ansiedad, trastornos emocionales y, en el peor de los casos, el suicidio. Por eso es importante prestar atención a la salud mental en esta etapa, sabiendo que la adolescencia es un periodo vulnerable y que el apoyo familiar, social y emocional es importante.

Abstract— Adolescence is a stage of growth and formation. Physical, emotional, and social changes, such as exposure to poverty, abuse, and violence, can make teens more vulnerable to mental health problems. Worldwide, one in seven young people between the ages of 10 and 19 suffers from some type of mental disorder, which represents 15% of the global burden of morbidity and mortality for this age group.

Among the main causes of illness and disability in adolescents are: Depression, anxiety and emotional disorders and, in the worst case, suicide. So, it is important to pay attention to mental health at this stage, knowing that adolescence is a vulnerable stage and that family, social and emotional support is important.

Palabras clave— salud mental, adolescentes, emociones, bienestar psicológico, estrés.

Keywords— mental health, adolescence, emotions, psychological well-being, stress.

I. INTRODUCCIÓN

El bienestar en la salud de los adolescentes es un aspecto fundamental, ya que en esta etapa se producen grandes cambios físicos, emocionales y sociales que influyen en el desarrollo de cada joven. No se trata solo de la ausencia de enfermedades, sino de sentirse bien consigo mismo, tener estabilidad emocional, buenas relaciones con la familia y amigos, además de contar con hábitos saludables como una alimentación balanceada, descanso adecuado y actividad física. Asimismo, el apoyo, la educación y un entorno seguro ayudan a que los adolescentes puedan enfrentar los retos propios de su edad. Promover el bienestar en esta etapa permite formar adultos más sanos, seguros y capaces de tomar decisiones responsables para su futuro. Muchos adolescentes experimentan estrés, ansiedad o presión académica, lo que puede afectar su salud mental y emocional. Algunos jóvenes tienen problemas emocionales que afectan mucho su bienestar. La falta de apoyo puede hacer que se sientan solos o incomprendidos, e incluso pueden desarrollar sentimientos de inseguridad y baja autoestima. Estos jóvenes que no saben bien qué se espera de ellos, se sienten insuficientes,

rechazados, abandonados, confundidos y presionados. También las redes sociales pueden influir tanto positiva o negativamente en su salud mental, afectando su forma de pensar y actuar. El bienestar psicológico influye en su rendimiento escolar y relaciones personales. En este artículo se busca explicar la importancia del bienestar psicológico en la adolescencia, analizar los factores que afectan la salud mental de los adolescentes, presentar opiniones de estudiantes y un profesional en psicología, buscar crear conciencia sobre la importancia de cuidar la salud mental y destacar la necesidad de tener el apoyo familiar, social y educativa.

II. BIENESTAR PSICOLÓGICO EN LA ADOLESCENCIA

El bienestar psicológico es un estado en el que la persona puede desarrollar sus capacidades, manejar sus emociones y enfrentar las situaciones de su vida diaria de manera saludable. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, s.f.), la salud mental es una parte fundamental del bienestar general, ya que influye en cómo las personas piensan, sienten y actúan. En la adolescencia, este bienestar es especialmente importante debido a los múltiples cambios que ocurren durante esta etapa. La adolescencia es un periodo de transición entre la niñez y la adultez, en el cual los jóvenes experimentan los cambios físicos, emocionales, psicológicos y sociales. Durante este tiempo los adolescentes comienzan a descubrir su identidad, desarrollan su personalidad y adquieren mayor independencia.

La American Psychological Association (APA, s.f.) señala que el bienestar psicológico permite a los jóvenes desarrollar una autoestima saludable, la confianza en sí mismos y habilidades para tomar decisiones por sí mismos. El bienestar psicológico también influye en la capacidad de los adolescentes para establecer relaciones saludables con otras personas. Cuando un adolescente tiene estabilidad emocional, puede comunicarse mejor, expresar sus sentimientos de forma adecuada y enfrentar los desafíos de manera positiva. Por el contrario, cuando existe un bajo bienestar psicológico, el adolescente puede experimentar inseguridad, ansiedad y problemas en su desarrollo personal. Además, el bienestar psicológico influye en el rendimiento académico y en la motivación de los adolescentes. Un adolescente que se siente bien emocionalmente tiene mayor capacidad de concentración, mejor desempeño escolar y mayor interés en sus metas personales.

III. FACTORES QUE AFECTAN EL BIENESTAR PSICOLÓGICO

Existen diversos factores que pueden afectar el bienestar psicológico en la adolescencia; siendo uno la presión académica. Muchos adolescentes enfrentan una gran carga de responsabilidades escolares, incluyendo tareas, exámenes y expectativas relacionadas con su futuro profesional. Esta presión puede generar estrés, ansiedad y preocupación constante. El National Institute of Mental Health (NIMH, s.f.) indica que el estrés prolongado puede afectar el estado emocional de los adolescentes y aumentar el riesgo de desarrollar problemas de salud mental. Asimismo, muchos jóvenes experimentan pensamientos negativos relacionados con su futuro, como el miedo a no terminar sus estudios o no cumplir sus metas. Estas preocupaciones pueden afectar su autoestima y generar inseguridad.

La falta de sueño también es un factor importante. Durante la adolescencia, el descanso es fundamental para el equilibrio emocional y el funcionamiento mental. Sin embargo, muchos adolescentes no duermen lo suficiente debido a las tareas escolares, el uso excesivo del celular o el estrés. La Mayo Clinic (s.f.) señala que la falta de sueño puede provocar irritabilidad, dificultad para concentrarse y cambios en el estado de ánimo. Otro factor relevante es el uso de las redes sociales. Aunque estas permiten la comunicación, también pueden generar comparación social, baja autoestima e inseguridad. La American Psychological Association (APA, s.f.) explica que el uso excesivo de redes sociales puede afectar la salud mental, especialmente cuando los adolescentes se comparan constantemente con otros. Además, los problemas familiares, la falta de comunicación y el poco apoyo emocional también pueden afectar el bienestar psicológico. Los adolescentes necesitan sentirse comprendidos y apoyados para mantener una buena salud emocional.

IV. CONSECUENCIAS DE UN BAJO BIENESTAR PSICOLÓGICO

Cuando el bienestar psicológico se ve afectado durante la adolescencia, pueden aparecer diversas consecuencias que impactan el desarrollo emocional, social y académico de los adolescentes. Una de las principales consecuencias es la presencia de ansiedad, tristeza constante, irritabilidad y baja autoestima. Estos estados emocionales pueden hacer que el adolescente se sienta inseguro, desmotivado y con una percepción negativa de sí mismo, afectando su confianza personal y su capacidad para enfrentar los desafíos diarios. El bajo bienestar psicológico también puede afectar el rendimiento académico. Los adolescentes que presentan estrés emocional o problemas psicológicos pueden tener dificultades para concentrarse, menor interés en sus estudios y bajo rendimiento escolar. La preocupación constante, el cansancio emocional y la falta de motivación pueden dificultar el aprendizaje y el cumplimiento de sus responsabilidades académicas. Según la National Institute of Mental Health (NIMH, s.f.), los problemas de salud mental pueden interferir en el funcionamiento diario, incluyendo el desempeño escolar y las actividades cotidianas. Además, el bienestar psicológico influye en las relaciones sociales. Algunos adolescentes se aíslan, evitan el contacto con otras

personas o tienen dificultades a la hora de expresar sus emociones. Esto puede provocar sentimientos de soledad, incompreensión y rechazo. La Organización Mundial de la Salud (OMS, s.f.) advierte que los problemas de salud mental durante la adolescencia pueden afectar el desarrollo emocional y social, y si no se atienden, pueden continuar en la adultez. También pueden presentarse cambios en el comportamiento, como irritabilidad, falta de interés en actividades que antes disfrutaban y dificultad para tomar decisiones. Estas consecuencias pueden afectar la calidad de vida del adolescente y su bienestar general.

V. FACTORES QUE FORTALECEN EL BIENESTAR PSICOLÓGICO

Existen diversos factores que contribuyen al fortalecimiento del bienestar psicológico en los adolescentes, siendo uno de los más importantes está el apoyo familiar. Cuando los adolescentes se sienten escuchados, comprendidos y apoyados por su familia, desarrollan mayor seguridad emocional y confianza en sí mismos. El entorno familiar influye significativamente en la estabilidad emocional, ya que proporciona orientación, protección y apoyo durante los momentos difíciles. El apoyo social también es fundamental para el bienestar psicológico.

Tener amistades saludables y relaciones positivas permite que los adolescentes se sientan aceptados y valorados. Las relaciones con compañeros, docentes y personas de confianza ayudan a fortalecer la autoestima y brindan apoyo emocional en situaciones de estrés. UNICEF (s.f.) destaca que el apoyo social es un factor clave para el desarrollo emocional saludable en los adolescentes. También los hábitos saludables tienen un impacto positivo en la salud mental. Dormir adecuadamente, mantener una alimentación equilibrada y realizar actividad física contribuyen a mejorar el estado de ánimo, reducir el estrés y fortalecer el bienestar psicológico. El descanso adecuado permite que el cerebro funcione correctamente y ayuda a regular las emociones. La educación emocional también cumple un papel importante, ya que permite que los adolescentes aprendan a reconocer, comprender y manejar sus emociones de manera adecuada. Esto les ayuda a enfrentar los desafíos de la vida con mayor seguridad y estabilidad emocional. Finalmente, el acceso a apoyo psicológico profesional puede ser fundamental para prevenir y tratar problemas emocionales. Los psicólogos pueden ayudar a los adolescentes escuchándolos y ayudándolos a expresar sus emociones, desarrollar estrategias para manejar el estrés y fortalecer su bienestar psicológico.

VI. OPINIONES Y PRESPECTIVAS SOBRE EL BIENESTAR PSICOLÓGICO EN LA ADOLESCENCIA

Desde nuestra opinión como grupo, el bienestar psicológico en la adolescencia no se limita únicamente a la ausencia de problemas emocionales, sino que implica sentirse comprendido, apoyado y capaz de enfrentar los retos de la vida diaria.

Consideramos que el respaldo de la familia, los amigos y la escuela es fundamental para que los jóvenes desarrollen confianza en sí mismos y aprendan a manejar el estrés, además de que contar con espacios seguros de escucha les permite expresar sus emociones y fortalecer factores protectores. El profesor de psicología Luis Bermúdez, catedrático de la materia de Comunicación personal en cuatrimestre 2026 aporta una visión más amplia al señalar que el bienestar psicológico es un proceso dinámico, vinculado al contexto social y educativo, y que no puede reducirse a simples recetas de optimismo; para él, se trata de un camino en el que el autoconocimiento, la regulación emocional y el sentido de propósito juegan un papel esencial. Por otra parte, otras voces estudiantiles consultadas coinciden en que esta etapa implica procesos profundos de construcción de identidad y regulación emocional; además, destacan la importancia de identificar factores de riesgo, potenciar los protectores y promover hábitos saludables como la actividad física, el sueño reparador y la educación emocional. Desde una mirada clínica, también se enfatiza que un adolescente emocionalmente estable no solo mejora su rendimiento académico, sino que construye relaciones más sanas, lo que hace necesario abordar la prevención, la intervención y la promoción de manera integral. En conjunto, estas perspectivas muestran que el bienestar psicológico en la adolescencia es una responsabilidad compartida entre el individuo, la familia, la escuela y la sociedad, y que invertir en él significa apostar por un futuro más equilibrado, consciente y humano.

VII. CONCLUSIÓN

El bienestar psicológico en la adolescencia es un tema que merece atención constante porque de él depende gran parte del desarrollo integral de los jóvenes. A lo largo de este trabajo hemos analizado cómo los cambios físicos, emocionales y sociales de esta etapa pueden generar vulnerabilidad, pero también oportunidades para crecer y aprender. Reconocemos que factores como la presión académica, el uso de redes sociales, la falta de sueño o los problemas familiares pueden afectar seriamente la salud mental, mientras que el apoyo de la familia, los amigos y la escuela, junto con hábitos saludables y espacios seguros de escucha, fortalecen la confianza y la estabilidad emocional. El profesor de psicología Luis Bermúdez, catedrático de la materia de Comunicación personal en cuatrimestre 2026 nos recuerda que el bienestar es un proceso dinámico, ligado al contexto social y educativo, y que requiere autoconocimiento y regulación emocional. Además, otras perspectivas estudiantiles y profesionales coinciden en que promover la educación emocional y la prevención desde edades tempranas es clave para evitar dificultades futuras. En definitiva, entendemos que el bienestar psicológico en la adolescencia no es responsabilidad exclusiva del joven, sino un compromiso compartido entre la familia, la escuela y la sociedad. Apostar por él significa formar adolescentes más seguros, resilientes y conscientes, capaces de construir relaciones sanas y proyectos de vida con sentido. Por eso, cuidar la salud mental desde esta etapa no solo previene problemas en la adultez, sino que abre el camino hacia una vida más equilibrada, segura y más humana.



*Figura 1. Bienestar psicológico en la adolescencia.
Generada con IA*

BIBLIOGRAFÍA

- Organización Mundial de la Salud. (s.f.). Salud mental del adolescente. Recuperado de <https://www.who.int>
- UNICEF. (s.f.). Salud mental y bienestar en adolescentes. Recuperado de <https://www.unicef.org>
- National Institute of Mental Health. (s.f.). Teen mental health. Recuperado de <https://www.nimh.nih.gov>
- American Psychological Association. (s.f.). Stress and adolescents. Recuperado de <https://www.apa.org>
- Mayo Clinic. (s.f.). Teen mental health: Know the signs. Recuperado de <https://www.mayoclinic.org>
- Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). Salud mental en adolescentes. Recuperado de <https://www.paho.org>
- MedlinePlus. (s.f.). Salud mental en adolescentes. Recuperado de <https://medlineplus.gov>

El velo de la apatheia: profesionalidad emocional como respuesta al síndrome de burnout en el personal de enfermería

Anarkelis Delgado

Estudiante de la licenciatura en Enfermería, Universidad Interamericana de Panamá

Resumen— El síndrome de burnout constituye un riesgo psicosocial relevante en el personal de enfermería debido a las exigencias del entorno sanitario. Este estudio analizó la profesionalidad emocional como estrategia adaptativa frente al desgaste profesional en 34 enfermeros en Panamá mediante un enfoque cuantitativo descriptivo basado en las dimensiones de Maslach. Los resultados evidencian estrés, fatiga y sobrecarga laboral. Se concluye que la regulación emocional y el autocuidado son factores protectores esenciales que requieren apoyo institucional.

Abstract— Burnout syndrome is a significant psychosocial risk for nursing staff due to healthcare demands. This study examined emotional professionalism as an adaptive response in 34 nurses using a quantitative descriptive approach. Findings show stress and workload pressure. Emotional regulation and self-care were identified as protective factors; however, institutional mental health support is necessary to prevent professional exhaustion and ensure sustainable healthcare practice.

I. INTRODUCCIÓN

El síndrome de burnout es un fenómeno multicausal derivado del estrés laboral crónico que afecta la integridad biopsicosocial del personal de enfermería [1]. La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo categoriza en la CIE-11 como un problema asociado al empleo, caracterizado por agotamiento de recursos energéticos y distanciamiento mental [3]. En el contexto hospitalario de Panamá, la presión asistencial y la exposición continua al sufrimiento humano demandan competencias que trascienden la habilidad clínica: la gestión emocional profesional [4]. Este artículo examina cómo el concepto de apatheia actúa como un mecanismo de defensa que preserva la operatividad del sistema sanitario. Su relevancia radica en comprender los mecanismos que permiten al personal mantener la estabilidad emocional y generar evidencia útil para programas de prevención del burnout, integrando la profesionalidad emocional y el concepto filosófico de apatheia en la salud ocupacional moderna.

II. MARCO TEÓRICO

A. El modelo tridimensional de Maslach y Jackson

El síndrome de burnout es un proceso progresivo de desgaste profesional que afecta la salud emocional del personal de enfermería. Según Maslach, se manifiesta en agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal. Estas dimensiones se intensifican por la carga asistencial y la falta de apoyo emocional en el entorno hospitalario.

B. La apatheia como regulación cognitiva y profesionalidad

El concepto de apatheia, tomado de la filosofía estoica, se interpreta como una competencia de profesionalidad emocional. No implica indiferencia, sino una reevaluación cognitiva que permite al enfermero procesar el dolor del paciente desde un enfoque técnico y objetivo. Este distanciamiento terapéutico protege contra la fatiga por compasión. Así, se mantiene la operatividad clínica sin afectar la integridad psicológica del cuidador.

III. METODOLOGÍA

Se empleó un diseño no experimental, de corte transversal y alcance descriptivo. La muestra consistió en 34 profesionales de enfermería en áreas de alta criticidad (UCI, Urgencias, Hospitalización). Se administró un instrumento de 28 ítems, validado mediante escala de Likert, enfocado en medir la frecuencia de síntomas de desgaste y la efectividad de las tácticas de afrontamiento. El análisis de datos se realizó mediante estadística descriptiva e inferencial básica para identificar correlaciones entre variables demográficas y niveles de estrés.

El proceso de recolección de datos se realizó durante marzo de 2026 mediante distribución digital del cuestionario. Los criterios de inclusión contemplaron profesionales activos en atención clínica directa. Se garantizó la participación voluntaria, el anonimato y uso académico de los datos conforme a principios éticos de investigación en salud.

IV. RESULTADOS

El análisis descriptivo de la muestra revela que el 47 % de los profesionales se ubica en el rango etario de 31-40 años, segmento que reporta la mayor susceptibilidad a la sobrecarga laboral debido a la convergencia entre la máxima productividad técnica y las responsabilidades clínicas. Los hallazgos se detallan a continuación conforme a las dimensiones del síndrome y los factores del entorno:

- **Análisis de estresores:** El 58 % de los participantes identificó el déficit de recurso humano como el estresor primario en la práctica asistencial, lo cual impacta directamente en la dimensión de agotamiento emocional.

- Factores protectores: A pesar de la fatiga reportada, se observa una resiliencia significativa vinculada a la vocación profesional; este sentido de realización personal actúa como un factor mitigador del desgaste total.
- Contención emocional: El 61 % de la muestra señaló el apoyo social entre pares y colegas de turno como la herramienta de regulación emocional más efectiva ante crisis operativas.

Para una visualización integrada de estos datos, la Fig. 1 presenta la prevalencia de las dimensiones del burnout y los factores críticos identificados.

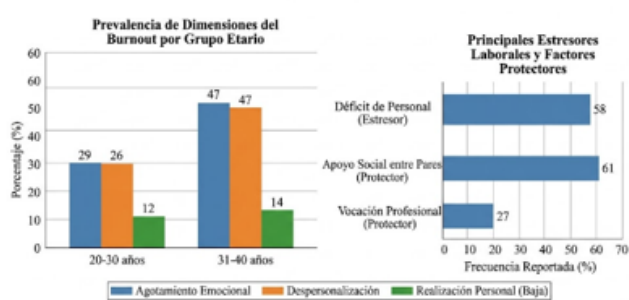


Fig. 1 Análisis de dimensiones del síndrome de burnout y factores críticos en enfermería (N=34).

V. DISCUSIÓN

A. Etiología estructural del desgaste en Panamá

La evidencia empírica sugiere que el burnout en el contexto sanitario local posee raíces predominantemente estructurales. El déficit de recurso humano, reportado por el 58 % de la muestra, impone una praxis orientada a la tecnificación, desplazando el acompañamiento emocional. Este fenómeno genera un conflicto ético-profesional: el enfermero debe elegir entre la eficiencia procedimental y la calidad humanística, una dicotomía que acelera el agotamiento de los recursos afectivos [1].

B. Riesgos del distanciamiento crónico

Si bien la apathea clínica surge como una herramienta de supervivencia psíquica necesaria en unidades de alta criticidad, su permanencia presenta riesgos latentes. Si este "velo" se vuelve rígido por la ausencia de soporte institucional, la regulación adaptativa puede derivar en una despersonalización patológica. Los hallazgos subrayan que la resiliencia individual es un recurso finito; aunque la vocación actúa como un ancla motivacional, no puede sustituir la necesidad de entornos laborales seguros y pausas de salud mental programadas. Estos resultados coinciden con Woo et al. [7], quienes identificaron que el agotamiento emocional constituye el predictor más significativo del abandono laboral en enfermería. Asimismo, Dall'Ora et al. [8] destacan que la regulación emocional actúa como variable mediadora entre las demandas organizacionales y el desgaste profesional, reforzando los hallazgos del presente estudio

sobre la profesionalidad emocional como mecanismo adaptativo esencial.

C. Limitaciones del estudio

El estudio presenta limitaciones relacionadas con el tamaño reducido de la muestra y el diseño transversal, lo cual limita la generalización de los resultados. Asimismo, el uso de instrumentos auto reportados puede introducir sesgos de percepción. Futuras investigaciones deberían considerar muestras más amplias y análisis longitudinales que permitan evaluar la evolución del burnout a largo plazo.



Fig. 2 El velo de la apathea: profesionalidad emocional como respuesta al síndrome de burnout en el personal de enfermería. Generada con IA

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El estudio identifica el agotamiento emocional (47 %) como la dimensión predominante del síndrome de burnout en el personal de enfermería, especialmente en el grupo etario de 31 a 40 años. Los resultados evidencian que la profesionalidad emocional, conceptualizada mediante el "velo de la apatheia", funciona como un mecanismo de regulación cognitiva necesario para afrontar estresores estructurales como el déficit de personal (58 %).

No obstante, la resiliencia individual resulta insuficiente sin el apoyo organizacional adecuado. Se recomienda fortalecer programas institucionales de salud mental preventiva, promover el apoyo social entre profesionales (61 %) y desarrollar competencias de autorregulación emocional dentro de la formación clínica.

El bienestar del personal de enfermería debe considerarse un indicador clave de la calidad asistencial y la seguridad del paciente. Finalmente, el estudio aporta una perspectiva conceptual al integrar el enfoque filosófico de la apatheia dentro del análisis del burnout, destacando la profesionalidad emocional como una estrategia adaptativa que favorece la estabilidad psicológica y el desempeño profesional sostenible.

REFERENCIAS

- [1] A. Delgado, "Instrumento de medición del síndrome de burnout en personal de enfermería," Trabajo de investigación, Universidad Interamericana de Panamá (UIP), Panamá, 2026.
- [2] C. Maslach and S. E. Jackson, "The measurement of experienced burnout," *Journal of Occupational Behavior*, vol. 2, no. 2, pp. 99-113, 1981.
- [3] World Health Organization, "Burn-out an occupational phenomenon: International Classification of Diseases," Geneva, Switzerland, 2019.
- [4] J. J. Gross, "The emerging field of emotion regulation: An integrative review," *Review of General Psychology*, vol. 2, no. 3, pp. 271-299, 1998.
- [5] L. Stein, "Mecanismos de defensa en el entorno clínico," *Revista de Enfermería*, 2024.
- [6] Organización Panamericana de la Salud (OPS), "Informe sobre la salud mental de los trabajadores en las Américas," Washington, D.C., 2025.
- [7] T. Woo, R. Ho, A. Tang, and W. Tam, "Global prevalence of burnout symptoms among nurses: A systematic review
- [8] C. Dall'Ora, J. Ball, M. Reinius, and P. Griffiths, "Burnout in nursing: A theoretical review," *Human Resources for Health*, vol. 18, 2020.

Estrategias Innovadoras Para La Integración De La Bioquímica Con La Educación Superior

Manuel Aronategui, Panamá. * Author history:
El autor es profesional en Ciencias de la Educación.

La enseñanza de la bioquímica en educación superior enfrenta desafíos significativos relacionados con la complejidad conceptual de la disciplina y la necesidad de metodologías pedagógicas innovadoras que faciliten el aprendizaje significativo. Este artículo analiza las estrategias didácticas más efectivas para la enseñanza de la bioquímica, con énfasis en metodologías activas que integran ciencia, tecnología, sociedad y ambiente (CTSA). Se examinan enfoques como el aprendizaje basado en problemas (ABP), casos simulados, laboratorios virtuales, mapas conceptuales y tecnologías educativas emergentes. Los resultados de diversas investigaciones demuestran que la implementación de estas metodologías innovadoras mejora significativamente la comprensión conceptual, desarrolla competencias científicas y fomenta el pensamiento crítico en estudiantes de bioquímica. Se concluye que la integración de metodologías activas centradas en el estudiante representa un paradigma fundamental para modernizar la enseñanza de la bioquímica y formar profesionales competentes para los desafíos científicos contemporáneos

Biochemistry teaching in higher education faces significant challenges related to the conceptual complexity of the discipline and the need for innovative pedagogical methodologies that facilitate meaningful learning. This article analyzes the most effective didactic strategies for biochemistry teaching, with emphasis on active methodologies that integrate science, technology, society and environment (STSE). Approaches such as problem-based learning (PBL), simulated cases, virtual laboratories, concept maps and emerging educational technologies are examined. Results from various research studies demonstrate that implementing these innovative methodologies significantly improves conceptual understanding, develops scientific competencies, and fosters critical thinking in biochemistry students. It is concluded that integrating student-centered active methodologies represents a fundamental paradigm for modernizing biochemistry teaching and training competent professionals for contemporary scientific challenges.

Keywords: didactics, biochemistry, active methodologies, problem-based learning, STSE, higher education

Palabras clave: didáctica, bioquímica, metodologías activas, aprendizaje basado en problemas, CTSA, educación superior

I. INTRODUCCIÓN

La bioquímica, como disciplina que integra principios de química y biología para comprender los procesos moleculares de la vida, representa uno de los pilares fundamentales en la formación científica de estudiantes de ciencias de la salud, biología, química y áreas afines. Sin embargo, su enseñanza tradicional ha enfrentado múltiples desafíos pedagógicos que han motivado la búsqueda de estrategias didácticas innovadoras (Magnarelli et al., 2023).

La complejidad inherente de los conceptos bioquímicos, que requieren la integración de conocimientos multidisciplinarios y el manejo de procesos abstractos a nivel molecular, ha generado dificultades en el proceso de enseñanza-

aprendizaje. Los estudiantes frecuentemente experimentan problemas para establecer conexiones entre los contenidos teóricos y su aplicación práctica, lo que resulta en un aprendizaje memorístico y fragmentado (Martínez & Rojas Duarte, 2021).

En respuesta a estas problemáticas, la investigación en didáctica de las ciencias ha identificado la necesidad de implementar metodologías activas que posicionen al estudiante como protagonista de su propio aprendizaje. Estas estrategias buscan superar las limitaciones de los enfoques tradicionales centrados en la transmisión unidireccional de conocimientos y promover un aprendizaje significativo, contextualizado y aplicado (Kulak & Newton, 2024).

El presente artículo tiene como objetivo analizar las principales estrategias didácticas innovadoras para la enseñanza de la bioquímica, evaluando su efectividad en el desarrollo de competencias científicas y su contribución a la formación integral de futuros profesionales en el área de las ciencias.

I. MARCO TEÓRICO

Fundamentos de la didáctica en Bioquímica

La didáctica de la bioquímica se fundamenta en principios pedagógicos que reconocen la naturaleza compleja y multidisciplinaria de esta ciencia. Según Evans et al. (2020), el marco de alfabetización bioquímica (Biochemical Literacy Framework) establece que la enseñanza efectiva de la bioquímica debe promover no solo la adquisición de conocimientos conceptuales, sino también el desarrollo de habilidades analíticas, competencias investigativas y pensamiento crítico. La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel proporciona un fundamento teórico sólido para comprender cómo los estudiantes construyen conocimiento en bioquímica. Este enfoque enfatiza la importancia de los conocimientos previos y la necesidad de establecer conexiones conceptuales entre diferentes niveles de organización biológica (Sivaraman, 2020).

Enfoque Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente (CTSA)

El enfoque CTSA representa un paradigma educativo que busca integrar los contenidos científicos con problemáticas sociales, tecnológicas y ambientales relevantes. Martínez y Rojas Duarte (2006) demostraron que la implementación de estrategias CTSA en la enseñanza de bioquímica contribuye significativamente al desarrollo de competencias ciudadanas y al aprendizaje contextualizado de conceptos complejos.

Este enfoque permite superar la imagen neutral de la ciencia al establecer relaciones explícitas entre el conocimiento bioquímico y sus implicaciones éticas, sociales y ambientales. La metodología de casos simulados emerge como una herramienta particularmente efectiva para implementar el enfoque CTSA, permitiendo que los estudiantes analicen controversias públicas relacionadas con desarrollos científico-tecnológicos desde múltiples perspectivas.

Metodologías didácticas innovadoras en Bioquímica Aprendizaje basado en problemas (ABP)

El ABP constituye una metodología activa que presenta a los estudiantes problemas auténticos y complejos como punto de partida para el aprendizaje. En el contexto de la bioquímica, esta estrategia permite integrar conocimientos teóricos con aplicaciones prácticas, promoviendo el desarrollo de habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico (Ernawati, 2022). Las investigaciones realizadas en cursos de bioquímica demuestran que el ABP facilita la comprensión de rutas metabólicas complejas, mejora la retención de conocimientos y desarrolla competencias investigativas. Los estudiantes que participan en experiencias ABP muestran mayor capacidad para establecer conexiones entre diferentes sistemas bioquímicos y aplicar sus conocimientos en contextos clínicos y biotecnológicos.

Metodología de casos simulados

Los casos simulados representan una adaptación de la metodología de casos tradicional, incorporando elementos de simulación y role-playing para recrear situaciones reales en el aula. Esta estrategia ha demostrado particular efectividad en la enseñanza de bioquímica al permitir que los estudiantes analicen problemáticas científicas desde múltiples perspectivas (Martínez & Rojas Duarte, 2022).

La implementación de casos simulados en bioquímica facilita el desarrollo de habilidades argumentativas, promueve la participación activa de los estudiantes y genera controversias constructivas que estimulan el aprendizaje profundo. Esta metodología es particularmente valiosa para abordar temas complejos como la biotecnología, la bioética y las implicaciones sociales de los avances bioquímicos.

Tecnologías educativas y laboratorios virtuales

La integración de tecnologías educativas emergentes ha revolucionado la enseñanza de la bioquímica, proporcionando herramientas interactivas y visualizaciones avanzadas que facilitan la comprensión de procesos moleculares complejos. Los laboratorios virtuales, en particular, ofrecen oportunidades únicas para que los estudiantes experimenten con técnicas bioquímicas sin las limitaciones de tiempo, espacio y recursos de los laboratorios tradicionales.

Las plataformas de realidad virtual y aumentada permiten a los estudiantes visualizar estructuras moleculares tridimensionales, simular reacciones enzimáticas y explorar rutas metabólicas de manera interactiva. Estas tecnologías han demostrado efectividad en mejorar la comprensión espacial de las biomoléculas y facilitar el aprendizaje de conceptos abstractos (Orhan & Sahin, 2021).

Mapas conceptuales como herramienta didáctica

Los mapas conceptuales constituyen una herramienta innovadora para la organización y representación del conocimiento bioquímico. Sivaraman (2020) destaca que el uso de mapas conceptuales en la enseñanza de bioquímica facilita la identificación de relaciones entre conceptos, promueve el aprendizaje significativo y mejora la capacidad de síntesis de los estudiantes.

Esta metodología es particularmente efectiva para abordar la complejidad de las rutas metabólicas, permitiendo que los estudiantes visualicen las conexiones entre diferentes procesos bioquímicos y desarrollen una comprensión holística del metabolismo celular.

Trabajo colaborativo en pequeños grupos

La implementación de estrategias de trabajo colaborativo en pequeños grupos ha demostrado efectividad significativa en la enseñanza de

bioquímica. Magnarelli et al. (2021) evidenciaron que esta metodología facilita el intercambio de ideas, promueve la construcción colectiva del conocimiento y desarrolla habilidades comunicativas esenciales para el trabajo científico. El trabajo en grupos pequeños permite que los estudiantes aborden problemas complejos desde diferentes perspectivas, desarrollen habilidades de argumentación científica y construyan comprensiones más profundas de los conceptos bioquímicos a través del diálogo y la discusión estructurada.

III. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS

Efectividad comparativa de metodologías didácticas

Los datos recopilados de múltiples estudios revelan diferencias significativas en la efectividad de las diversas metodologías didácticas empleadas en la enseñanza de bioquímica. La Figura 1 presenta un análisis comparativo de los porcentajes de efectividad reportados para diferentes enfoques pedagógicos.

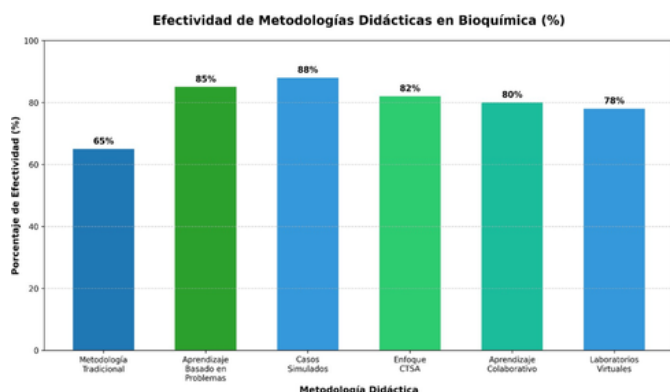


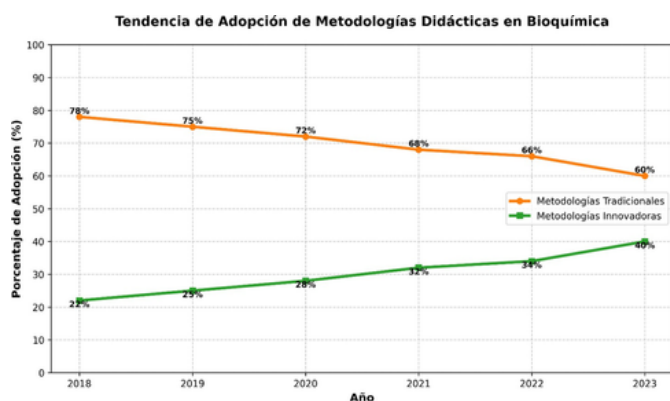
Figura 1. Efectividad comparativa de metodologías didácticas en bioquímica

Los casos simulados (88 %) y el aprendizaje basado en problemas (85 %) muestran los índices más altos de efectividad, superando significativamente a la metodología tradicional (65 %). El enfoque CTSA (82 %) y el aprendizaje colaborativo (80 %) también demuestran efectividad superior a los métodos convencionales. Los resultados evidencian que las metodologías innovadoras superan consistentemente a los enfoques tradicionales. Los casos simulados emergen como la estrategia más efectiva, seguidos de cerca por el aprendizaje basado en problemas.

Esta superioridad se atribuye a la naturaleza interactiva y contextualizada de estas metodologías, que facilitan la construcción activa del conocimiento y la aplicación práctica de conceptos teóricos.

Tendencias de adopción en educación superior

El análisis longitudinal de la adopción de metodologías didácticas en bioquímica durante el período 2018-2023 revela un cambio gradual pero consistente en las prácticas pedagógicas.



Se observa una disminución sostenida en el uso de metodologías tradicionales (del 78 % al 60 %) y un incremento paralelo en la adopción de metodologías innovadoras (del 22% al 40%), reflejando un cambio paradigmático en la educación superior.

La tendencia observada confirma un proceso de transformación educativa en curso, impulsado por la evidencia científica sobre la efectividad de las metodologías activas y las demandas de una educación más pertinente y contextualizada. Este cambio se ha acelerado particularmente a partir de 2020,

posiblemente influenciado por la pandemia de COVID-19 y la necesidad de adoptar estrategias educativas más flexibles y centradas en el estudiante.

Desarrollo de habilidades por metodología

El análisis multidimensional del desarrollo de habilidades revela patrones distintivos asociados con diferentes metodologías didácticas. La Figura 3 presenta un diagrama de radar que compara el desarrollo de seis competencias fundamentales en bioquímica.

El enfoque CTSA y el aprendizaje basado en problemas destacan en el desarrollo de pensamiento crítico y conexión con problemas reales, mientras que la metodología tradicional muestra limitaciones significativas en trabajo en equipo y resolución de problemas complejos. Los resultados revelan que las metodologías

innovadoras, particularmente el enfoque CTSA y el ABP, promueven un desarrollo más equilibrado y profundo de las competencias científicas. La metodología tradicional muestra fortalezas únicamente en la comprensión conceptual básica, pero presenta deficiencias notables en habilidades transversales como el trabajo en equipo y la comunicación científica.

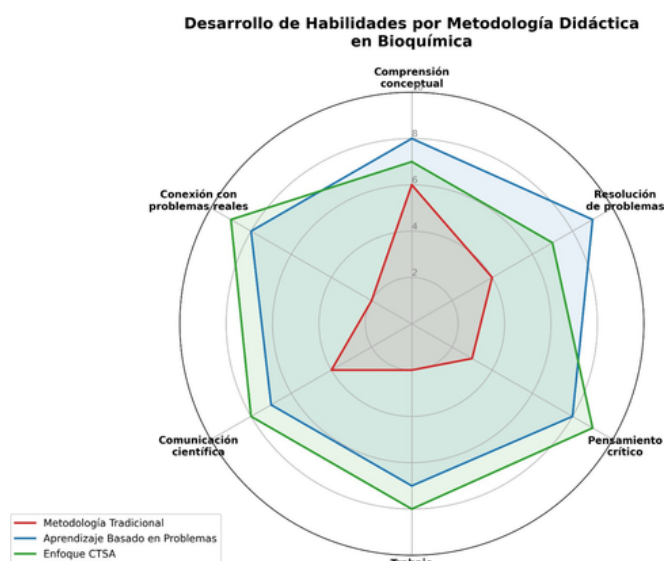


Figura 3. Desarrollo de habilidades por metodología didáctica en bioquímica.

Satisfacción estudiantil y percepción del aprendizaje

La evaluación de la satisfacción estudiantil proporciona insights valiosos sobre la percepción del proceso de aprendizaje desde la perspectiva de los destinatarios directos de las intervenciones pedagógicas. La Figura 4 presenta los niveles de satisfacción reportados para diferentes metodologías didácticas.

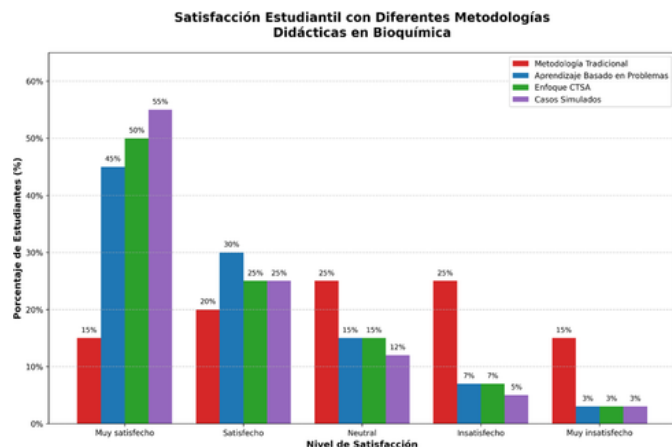


Figura 4. Satisfacción estudiantil con diferentes metodologías didácticas en bioquímica.

Los casos simulados (55 % muy satisfecho) y el enfoque CTSA (50 % muy satisfecho) generan los niveles más altos de satisfacción, contrastando marcadamente con la metodología tradicional (15 % muy satisfecho).

Los datos de satisfacción estudiantil corroboran los hallazgos sobre efectividad pedagógica, evidenciando una correlación positiva entre la participación activa del estudiante y su percepción del proceso de aprendizaje. Las metodologías que incorporan elementos de interactividad, colaboración y contextualización generan niveles significativamente más altos de satisfacción y engagement académico.

Evaluación de la efectividad de las estrategias didácticas

Las investigaciones realizadas sobre la efectividad de las metodologías innovadoras en la enseñanza de bioquímica proporcionan evidencia consistente sobre sus beneficios. Los estudios comparativos demuestran que los estudiantes expuestos a metodologías activas muestran mejores resultados en términos de comprensión conceptual, retención de conocimientos y desarrollo de competencias científicas (Pinaya, 2021).

La evaluación de estas estrategias también revela mejoras significativas en aspectos actitudinales, incluyendo mayor motivación hacia el aprendizaje, incremento en la autoeficacia académica y desarrollo de actitudes positivas hacia la ciencia. Estos resultados son particularmente relevantes considerando los altos índices de dificultad tradicionalmente asociados con los cursos de bioquímica. Los datos presentados en las figuras anteriores confirman que la implementación de metodologías innovadoras no solo mejora los resultados de aprendizaje, sino que también transforma la experiencia educativa, creando entornos más motivadores y efectivos para el desarrollo de competencias científicas integrales.

Sin embargo, la implementación exitosa de estas metodologías requiere una planificación cuidadosa, formación docente especializada y recursos tecnológicos adecuados. Los estudios también identifican la importancia de adaptar las estrategias a las características específicas de cada contexto educativo y población estudiantil.

Los resultados de las investigaciones revisadas convergen en destacar la superioridad de las metodologías activas sobre los enfoques tradicionales en la enseñanza de bioquímica. Esta evidencia se alinea con los principios del constructivismo educativo y las teorías contemporáneas del aprendizaje, que enfatizan la importancia de la participación activa del estudiante en la construcción del conocimiento.

Las visualizaciones de datos presentadas refuerzan la conclusión de que existe una correlación directa entre la implementación de metodologías innovadoras y múltiples indicadores de éxito educativo. Los casos simulados y el aprendizaje basado en problemas no solo demuestran mayor efectividad pedagógica, sino que también generan niveles superiores de satisfacción estudiantil y desarrollo integral de competencias.

La integración del enfoque CTSA emerge como un elemento diferenciador que permite conectar los contenidos bioquímicos con problemáticas sociales relevantes, promoviendo una formación científica más integral y socialmente responsable. Los datos confirman que este enfoque es particularmente efectivo en el desarrollo de pensamiento crítico y capacidades de conexión con problemas reales.

Las tecnologías educativas, especialmente los laboratorios virtuales y las herramientas de visualización molecular, han demostrado ser complementos valiosos para las metodologías tradicionales, aunque no deben considerarse sustitutos completos de las experiencias prácticas presenciales. La combinación equilibrada de recursos tecnológicos y metodologías presenciales parece ofrecer los mejores resultados de aprendizaje.

Un aspecto crítico identificado en la literatura es la necesidad de formación docente especializada para la implementación efectiva de estas metodologías. Los profesores requieren no solo dominio disciplinar, sino también competencias pedagógicas específicas para facilitar el aprendizaje activo y gestionar entornos educativos

sugieren que esta transformación está en curso, aunque requiere apoyo institucional sostenido.

V.CONCLUSIONES

La didáctica de la bioquímica ha experimentado una transformación significativa con la incorporación de metodologías innovadoras que sitúan al estudiante como protagonista activo del proceso de aprendizaje. Las estrategias analizadas, incluyendo el ABP, casos simulados, tecnologías educativas y enfoques colaborativos, han demostrado efectividad superior a los métodos tradicionales en múltiples dimensiones del aprendizaje, como evidencian los datos presentados en este estudio.

Los resultados cuantitativos confirman que las metodologías innovadoras no solo mejoran la efectividad pedagógica (con índices que superan el 80 % en casos simulados y ABP), sino que también generan mayor satisfacción estudiantil y un desarrollo más equilibrado de competencias científicas fundamentales. La tendencia de adopción creciente observada entre 2018-2023 sugiere un cambio paradigmático en la educación superior que continuará consolidándose.

El enfoque CTSA representa un paradigma especialmente valioso para la enseñanza de bioquímica, al permitir la integración de contenidos científicos con problemáticas sociales y ambientales relevantes. Los datos demuestran que este enfoque no solo mejora el aprendizaje conceptual, sino que también contribuye significativamente al desarrollo de pensamiento crítico y capacidades de conexión con problemas reales, formando ciudadanos científicamente alfabetizados y socialmente responsables.

Las tecnologías educativas emergentes ofrecen oportunidades sin precedentes para visualizar y experimentar con procesos bioquímicos complejos, aunque su implementación debe ser cuidadosamente planificada e integrada con metodologías pedagógicas sólidas para maximizar su potencial educativo. Los laboratorios virtuales han demostrado ser complementos efectivos que amplían las posibilidades de experimentación y aprendizaje práctico.

Se recomienda que las instituciones educativas inviertan en la formación docente especializada, el desarrollo de recursos tecnológicos apropiados y la creación de entornos educativos que faciliten la implementación de metodologías activas. La investigación futura debe continuar explorando la efectividad de estas estrategias en diferentes contextos y poblaciones estudiantiles, así como

desarrollar herramientas de evaluación más sofisticadas para medir su impacto en el aprendizaje.

En última instancia, la modernización de la didáctica en bioquímica, respaldada por evidencia empírica sólida, representa una inversión fundamental en la formación de las próximas generaciones de científicos, profesionales de la salud y ciudadanos comprometidos con el avance científico y el bienestar social.

VI.REFERENCIAS

Ernawati, M. (2022). Creative thinking of chemistry and chemistry education students in biochemistry learning through problem based learning with scaffolding strategy. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia.

<https://repository.unja.ac.id/46834/1/document-1.pdf>

Evans, D. L., Bailey, S. G., Thumser, A. E.,

Trinder, S. L., Evans, N. D., Rea, D., ... & Grayer, L. (2020). The Biochemical Literacy Framework: Inviting pedagogical innovation in higher education. FEBS Open Bio, 10(12), 2938-2951. <https://doi.org/10.1002/2211-5463.12938>

Kulak, V., & Newton, G. (2024). A guide to using case-based learning in biochemistry education. Biochemistry and Molecular Biology

Education, 42(6), 457-473.

<https://doi.org/10.1002/bmb.20823>

Magnarelli, G., Quintana, M. M., Rosso, E. V., García, L., & Cabrera, N. (2022). El trabajo en pequeños grupos facilita la enseñanza-aprendizaje de Bioquímica. Revista Brasileira de Educação Médica, 33(3), 374-381. <http://educa.fcc.org.br/pdf/rbem/v33n03/v33n03a0>

Sivaraman, S. K. (2021). Concept mapping, an innovative educational tool in learning biochemistry. International Journal of Medical Science and Education, 7(3), 23-27.

http://www.ijmse.com/uploads/1/4/0/3/14032141/ijmse2020_7_3_23-27.pdf8.pdf

Martínez, L., & Rojas Duarte, Á. P. (2021). Estrategia didáctica con enfoque ciencia, tecnología, sociedad y ambiente, para la enseñanza de aspectos de bioquímica. Tecné, Episteme y Didaxis: TED, (19), 44-62.

<https://www.redalyc.org/pdf/6142/614265314005.pdf>

Orhan, T. Y., & Sahin, N. (2023). The impact of innovative teaching approaches on biotechnology knowledge and laboratory experiences of science teachers. Education Sciences, 8(4), 213.

<https://www.mdpi.com/2227-7102/8/4/213/pdf>

Pinaya, M. Á. C. (2021). Diseño de un programa de planificación didáctica para el fortalecimiento del proceso educativo de Bioquímica. Revista Simón Rodríguez.

<https://revistasimonrodriguez.org/article/download/21/19>

Estrategias neuro académicas y administrativas para mejorar el rendimiento académico en matemáticas básicas en educación superior: un enfoque integral basado en evidencia (2022–2026)

Mgtr. Alberto Marcelino Flores Guerra, neuropsicólogo
Correo: psicic@gmail.com

Resumen— El bajo rendimiento académico en matemáticas constituye una problemática estructural persistente en la educación superior, particularmente en contextos latinoamericanos donde existen brechas significativas entre la educación media y las exigencias universitarias. Este fenómeno no solo afecta el desempeño académico inmediato del estudiante, sino que incide directamente en la deserción universitaria, la prolongación de los estudios y la eficiencia del sistema educativo.

El presente estudio tiene como objetivo diseñar un modelo integral de estrategias académico-administrativas orientadas a mejorar el rendimiento en matemáticas básicas, tomando como base los resultados empíricos obtenidos en el año 2022 y su actualización analítica al contexto educativo del 2026.

Metodológicamente, se empleó un enfoque mixto con diseño descriptivo de corte transversal. La fase cuantitativa incluyó análisis estadístico del rendimiento académico, mientras que la fase cualitativa incorporó entrevistas semiestructuradas a docentes, estudiantes y personal administrativo.

Los resultados evidencian una tasa de reprobación del 60 %, asociada principalmente a deficiencias en las competencias matemáticas previas, metodologías de enseñanza tradicionales, ansiedad académica y ausencia de sistemas de acompañamiento institucional.

Como aporte principal, se propone el Modelo Integrado de Intervención Académica (MIIA-2026), el cual articula componentes pedagógicos, tecnológicos y administrativos, incluyendo analítica de aprendizaje, tutorías inteligentes y estrategias de seguimiento académico continuo.

Palabras clave— matemáticas básicas, rendimiento académico, educación superior, analítica de aprendizaje, intervención institucional, MIIA-2026.

Abstract— Academic underperformance in mathematics remains a persistent structural issue in higher education, especially in Latin American contexts. This study proposes an integrated academic-administrative model (MIIA-2026) based on empirical data from 2022 and analytically updated to the 2026 educational context. A mixed-method approach was applied. Results indicate a 60% failure rate associated with weak prior knowledge, traditional teaching methods, academic anxiety, and a lack of institutional support systems. The proposed model integrates pedagogical, technological, and administrative strategies aligned with the formal presentation conventions of IEEE-style academic articles.

I. INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico en matemáticas ha sido ampliamente documentado como uno de los principales desafíos en la educación superior a nivel global. Informes internacionales recientes evidencian que una proporción significativa de estudiantes universitarios presenta dificultades en el dominio de competencias matemáticas básicas, lo que repercute en su desempeño académico general y en su permanencia dentro del sistema educativo.

En América Latina, esta problemática se intensifica debido a factores estructurales como la desigualdad educativa, la baja calidad de la enseñanza en niveles previos y la escasa articulación curricular entre la educación media y superior. En el contexto panameño, estos desafíos adquieren particular relevancia, evidenciándose en altos índices de reprobación en asignaturas fundamentales como Matemática Básica.

Desde una perspectiva teórica, el rendimiento académico no puede entenderse como un fenómeno aislado, sino como el resultado de la interacción de múltiples variables: cognitivas, emocionales, pedagógicas e institucionales. Por ello, abordar esta problemática requiere un enfoque integral que trascienda las intervenciones tradicionales centradas exclusivamente en el estudiante.

El objetivo de esta investigación es diseñar un modelo de intervención académico-administrativa que permita mejorar el rendimiento en matemáticas básicas mediante la integración de estrategias innovadoras basadas en evidencia.

Además de su valor científico, un artículo en formato IEEE exige claridad formal, coherencia argumentativa y precisión en la presentación. No se trata únicamente de desarrollar un buen tema de investigación, sino también de comunicarlo dentro de una estructura reconocible por la comunidad académica y técnica. En ese sentido, el respeto por la organización del documento, la jerarquización de títulos, la ubicación de tablas y figuras, y la consistencia en las referencias bibliográficas forman parte del rigor esperado en publicaciones de esta naturaleza.

El formato de escritura de artículos en IEEE es bastante riguroso y tiene una estructura muy específica. En general, se espera que los artículos sigan el siguiente esquema: título, autor, resumen, palabras clave, introducción, marco teórico o antecedentes, metodología, resultados, discusión, conclusiones y referencias. Esta secuencia facilita la lectura especializada y permite que el lector identifique con rapidez el propósito del estudio, el procedimiento aplicado, los hallazgos obtenidos y la contribución concreta del trabajo.

II. MARCO TEÓRICO

A. Rendimiento académico en educación superior

El rendimiento académico ha sido conceptualizado como un indicador multidimensional que refleja el nivel de logro alcanzado por el estudiante en relación con los objetivos de aprendizaje establecidos. Diversos estudios han señalado que este se encuentra influenciado por factores internos, como la motivación y las habilidades cognitivas, y externos, como el contexto socioeconómico, la calidad docente y la infraestructura educativa.

Además, investigaciones contemporáneas destacan la importancia de la autorregulación del aprendizaje, la gestión del tiempo y el compromiso académico como variables determinantes del éxito estudiantil.

B. Aprendizaje de las matemáticas

El aprendizaje de las matemáticas implica procesos cognitivos complejos como el razonamiento lógico, la abstracción y la resolución de problemas. Sin embargo, múltiples estudios han evidenciado que los estudiantes presentan dificultades significativas en estas áreas, especialmente cuando no han desarrollado bases sólidas en niveles educativos previos.

Asimismo, la ansiedad matemática se ha identificado como un factor crítico que afecta negativamente el desempeño, generando bloqueos cognitivos y una disminución de la confianza académica.

C. Enfoques contemporáneos en educación (2026)

En el contexto actual, la educación superior ha experimentado una transformación significativa impulsada por la incorporación de tecnologías digitales. Entre los enfoques más relevantes destacan la analítica de aprendizaje, la inteligencia artificial aplicada a la educación, los sistemas de aprendizaje adaptativo, la gamificación educativa y la educación personalizada. Estos enfoques permiten optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de datos y tecnologías inteligentes.

D. Estructura general del contenido en IEEE

La estructura general del contenido en IEEE responde a un criterio de orden, legibilidad y economía del lenguaje. Cada sección debe cumplir una función precisa dentro del artículo. El título debe ser informativo y directo; el resumen debe sintetizar problema, objetivo, método y principales resultados; las palabras clave deben facilitar la indexación temática; y el cuerpo del texto debe desarrollarse de forma progresiva, evitando repeticiones innecesarias y manteniendo una línea argumentativa sólida.

En los artículos científicos redactados bajo estas normas, la introducción cumple un papel decisivo porque sitúa el problema, justifica su relevancia y explica el propósito del estudio. Posteriormente, la metodología debe describirse con suficiente claridad para permitir la comprensión del diseño utilizado, mientras que la sección de resultados debe presentar los hallazgos de manera objetiva. La discusión, por su parte, interpreta esos resultados y los relaciona con otros trabajos. Finalmente, las conclusiones deben responder al objetivo planteado y mostrar el aporte del estudio de forma concreta y bien delimitada.

E. Márgenes de un paper en formato IEEE

Al crear el documento del escrito, el primer paso que se debe hacer es configurar las márgenes, ya que esto determinará la apariencia del documento y afectará el espacio ocupado por los párrafos. Los principales aspectos a tener en cuenta son el tipo de papel, los márgenes y la división de la hoja.

En términos prácticos, estas especificaciones no son un detalle menor: una configuración incorrecta puede alterar la longitud visual del texto, afectar la ubicación de tablas y figuras y producir una presentación poco profesional.

Tipo de papel en formato IEEE: el tipo de papel usado en normas IEEE es el tamaño carta. Este tipo de papel cuenta con las siguientes características: ancho 21.59 cm y largo 27.94 cm. La mayoría de editores de texto, como Word o plantillas en L^AT_EX, cuentan con la selección del tipo de papel, por lo que normalmente no es necesario configurar manualmente el ancho y el alto; basta con escoger el tipo de papel carta para cumplir con este requisito editorial.

Márgenes en formato IEEE: los documentos deben tener una medida exacta en cada una de los márgenes del documento y todas las hojas deben contar con estas medidas. Las medidas establecidas son las siguientes: margen superior 1.78 cm, margen inferior 1.78 cm, margen izquierdo 1.65 cm y margen derecho 1.65 cm. Estas proporciones favorecen el equilibrio visual de la página y permiten que el contenido distribuido en dos columnas conserve legibilidad y uniformidad.

División de la hoja: los documentos con normas IEEE deben estar divididos en dos columnas, a excepción del título y los autores. El documento debe mantener las siguientes configuraciones: cantidad de dos columnas (2) y espacio entre columnas 0.42 cm. Este formato no solo responde a una convención editorial, sino también a una lógica de lectura técnica, ya que facilita el recorrido visual del lector y mejora el aprovechamiento del espacio disponible.

F. Tamaño y tipo de letra para papers usando normas IEEE

El tipo de letra predominante es Times New Roman; sin embargo, otros tipos de fuentes pueden emplearse en casos especiales. Por ejemplo, para referenciar direcciones electrónicas suele utilizarse una tipografía de estilo Courier o la equivalente monoespaciada que la plantilla disponga. Más allá del nombre específico de la fuente, lo importante es respetar la consistencia tipográfica del documento y no mezclar estilos que rompan la armonía visual del artículo.

En cuanto a los tamaños y tipos de letra, el título del artículo debe presentarse en 24 puntos y centrado al inicio del documento. Los subtítulos de nivel 1 suelen aparecer en mayúscula, con tamaño de 10 puntos, centrados y numerados con números romanos. Los subtítulos de nivel 2 se presentan en 10 puntos, en cursiva, alineados a la izquierda y numerados con letras. Los subtítulos de nivel 3 también emplean 10 puntos, en cursiva, alineados a la izquierda, pero con numeración arábiga. Los nombres de los autores deben ir en 11 puntos; los correos, en 9 puntos; y el contenido del artículo, en 9 puntos. Las referencias de objetos, los títulos de figura y la información de tablas suelen ubicarse en 8 puntos. En todos los casos, la posición general del cuerpo del texto debe mantenerse justificada para conservar una presentación limpia y profesional.

G.Importancia de la redacción humanizada en un formato técnico

Aunque el formato IEEE es estricto, ello no implica que el texto deba sentirse mecánico o rígido. Un artículo bien redactado puede mantener el rigor técnico y, al mismo tiempo, presentar una voz académica clara, fluida y cercana al lector especializado. Humanizar el contenido significa explicar con naturalidad, construir transiciones lógicas entre párrafos, evitar repeticiones forzadas y presentar los resultados con sentido analítico, no como una simple acumulación de datos.

En investigaciones vinculadas con educación, este aspecto es especialmente relevante, ya que detrás de cada cifra existen experiencias de aprendizaje, barreras institucionales y trayectorias estudiantiles concretas. Por ello, una redacción humanizada permite describir el fenómeno con mayor profundidad, integrando la dimensión cuantitativa con una comprensión más interpretativa y contextual del problema.

III. METODOLOGÍA

El estudio se enmarca en un diseño descriptivo con enfoque mixto y corte transversal. La elección del enfoque mixto respondió a la necesidad de comprender el problema desde una perspectiva amplia. Por un lado, los datos cuantitativos permitieron identificar tendencias de aprobación y reprobación, así como dimensionar la magnitud del fenómeno. Por otro, la información cualitativa ayudó a reconocer percepciones, dificultades recurrentes y experiencias asociadas al aprendizaje de las matemáticas básicas. Esta combinación metodológica fortaleció la interpretación de los hallazgos y dio mayor profundidad al análisis del problema.

3.1 Población y muestra

Se consideró una población de 200 estudiantes de primer ingreso, de los cuales se seleccionó una muestra de 53 mediante muestreo probabilístico.

3.2 Técnicas de recolección

Las técnicas empleadas fueron encuestas estructuradas, entrevistas semiestructuradas y análisis documental.

3.3 Análisis de datos

Se empleó estadística descriptiva e interpretación cualitativa mediante categorización temática.

IV. RESULTADOS

Tabla I

Resultados del rendimiento académico

Condición	Frecuencia	%
Aprobados	80	40 %
Reprobados	120	60 %

Tabla II

Factores críticos identificados

Factor	Nivel de impacto
Déficit en bases matemáticas	Alto
Metodología docente	Alto
Ansiedad matemática	Medio
Falta de tutorías	Alto

Los resultados evidencian que el bajo rendimiento académico no responde a una única causa, sino a la convergencia de múltiples factores. Destaca especialmente la insuficiencia en conocimientos previos, lo que sugiere la necesidad de implementar programas de nivelación académica.

Asimismo, la metodología docente tradicional, centrada en la transmisión de contenidos, limita el desarrollo de competencias críticas en los estudiantes.

De manera complementaria, las entrevistas revelaron que muchos estudiantes perciben las matemáticas como una asignatura de alta exigencia y baja accesibilidad, especialmente cuando ingresan con vacíos formativos acumulados desde etapas anteriores. También se identificó que varios docentes reconocen la necesidad de innovar en sus estrategias, pero señalan limitaciones de tiempo, carga académica y recursos institucionales. Esta coincidencia entre percepciones estudiantiles y docentes refuerza la necesidad de una respuesta institucional articulada.

V.MODELO PROPUESTO: MIIA-2026

El Modelo Integrado de Intervención Académica (MIIA-2026) constituye el principal aporte de esta investigación. Sus componentes centrales son: diagnóstico inicial de competencias, nivelación académica estructurada, tutorías inteligentes asistidas por inteligencia artificial, seguimiento académico continuo, capacitación docente y analítica de aprendizaje.

Este modelo se fundamenta en un enfoque sistémico que integra dimensiones pedagógicas, tecnológicas y administrativas.

VI. DISCUSIÓN

Los hallazgos destacan la necesidad de transformar los modelos educativos tradicionales hacia enfoques integrales y centrados en el estudiante. La analítica de aprendizaje y las tutorías inteligentes permiten identificar riesgos académicos e intervenir oportunamente. Así, el modelo MIIA-2026 se presenta como una propuesta viable para mejorar el rendimiento en matemáticas mediante una responsabilidad compartida entre estudiantes, docentes e institución.

VII. LIMITACIONES Y LÍNEAS FUTURAS

Entre las principales limitaciones del estudio se encuentra el tamaño de la muestra y su delimitación a un contexto institucional específico.

Se recomienda que futuras investigaciones incorporen diseños longitudinales, muestras multicéntricas e integración de inteligencia artificial avanzada.



Figura 1. Estrategias neuro académicas y administrativas para mejorar el rendimiento académico en matemáticas básicas en educación superior. Generada con IA

VII.CONCLUSIONES

Los resultados evidencian que el bajo rendimiento académico no responde a una única causa, sino a la convergencia de múltiples factores. Destaca especialmente la insuficiencia en conocimientos previos, lo que sugiere la necesidad de implementar programas de nivelación académica.

Asimismo, la metodología docente tradicional, centrada en la transmisión de contenidos, limita el desarrollo de competencias críticas en los estudiantes.

De manera complementaria, las entrevistas revelaron que muchos estudiantes perciben las matemáticas como una asignatura de alta exigencia y baja accesibilidad, especialmente cuando ingresan con vacíos formativos acumulados desde etapas anteriores. También se identificó que varios docentes reconocen la necesidad de innovar en sus estrategias, pero señalan limitaciones de tiempo, carga académica y recursos institucionales. Esta coincidencia entre percepciones estudiantiles y docentes refuerza la necesidad de una respuesta institucional articulada.

REFERENCIAS

- [1]E. A. Hanushek, "Education production functions," Journal of Economic Perspectives, 2020, doi: 10.1257/jep.34.4.3.
- [2] V. Tinto, "Through the eyes of students," Research in Higher Education, 2017, doi: 10.1353/rhe.2017.0025.
- [3]OECD, PISA 2022 Results, 2023, doi: 10.1787/aa65c3b9-en.
- [4] J. Biggs, Constructive Alignment, 2014, doi: 10.1007/978-946209-438-1.
- [5]J. Godino, Didactics of Mathematics, 2020.
- [6]G. Siemens, "Learning Analytics," 2021, doi: 10.1145/2330601.2330616.
- [7]R. Ferguson, "Educational Data Science," 2022, doi: 10.1007/s11528021-00605-2

Intervenciones no farmacológicas de enfermería en salud mental

*Autores: Johan Wilkie, Hannah Santos, Nataly Castillo, Ashley Cortez.
Estudiantes de la licenciatura en Enfermería, Universidad Interamericana de Panamá.*

Resumen—Se analiza la importancia que tienen las intervenciones no farmacológicas en los cuidados de enfermería dirigidos a los pacientes psiquiátricos, destacando así el impacto individual y social. El estudio se enfoca tanto en el campo clínico como comunitario, implementando estrategias complementarias para llevar a cabo los tratamientos, incluyendo intervenciones psicoeducativas, emocionales, conductuales y ambientales para orientar sobre el manejo del estrés y la ansiedad. Se complementan los resultados en evidencias, lo que contribuye a fortalecer el bienestar emocional, la prevención de recaídas y la mejora de la calidad de vida de cada paciente.

Abstract—We will analyze the importance of non-pharmacological interventions in nursing care directed at psychiatric patients, highlighting their individual and social impact. The focus will be on both clinical and community settings, implementing complementary strategies to carry out treatments, including psychoeducational, emotional, behavioral, and environmental interventions aimed at guiding the management of stress and anxiety. Complementing the results with evidence contributes to strengthening emotional well-being, preventing relapses, and improving each patient's quality of life.

Palabras clave— Cohesión social,

I. INTRODUCCIÓN

La salud mental se constituye como un elemento fundamental para el bienestar integral de los individuos, ya que influye en la capacidad para afrontar situaciones como el estrés cotidiano y establecer relaciones saludables. Actualmente, los trastornos mentales representan un importante problema de salud pública debido al impacto que pueden generar en la calidad de vida, el funcionamiento personal y el desarrollo comunitario. A pesar de los avances alcanzados en este ámbito, aún persisten barreras significativas como el estigma social, la limitada accesibilidad a los servicios de salud y la atención centrada principalmente en el abordaje farmacológico.

En este contexto, surge la necesidad de implementar estrategias integrales que incluyan intervenciones no farmacológicas orientadas al bienestar emocional y a la prevención de recaídas, con el propósito de fortalecer las habilidades de afrontamiento en la vida cotidiana. Diversos enfoques han demostrado ser eficaces tanto en el ámbito clínico como comunitario, permitiendo un abordaje más humano, participativo y centrado en la persona dentro del cuidado de la salud mental.

Dentro de este proceso, el personal de enfermería desempeña un papel fundamental al brindar cuidados, acompañamiento terapéutico y contribuir a la creación de entornos más saludables y seguros, favoreciendo la adherencia al tratamiento y la participación activa de los pacientes en su proceso de recuperación.

El presente artículo tiene como objetivo analizar la importancia de la implementación de intervenciones no farmacológicas en pacientes psiquiátricos, no con la finalidad de sustituir el tratamiento farmacológico, sino de complementarlo y fortalecerlo mediante estrategias terapéuticas integrales que permitan un mejor control y

seguimiento del tratamiento. Asimismo, se busca destacar cómo estas intervenciones contribuyen al manejo del estrés, la ansiedad y la depresión, así como al fortalecimiento del funcionamiento cognitivo en pacientes con trastornos neurodegenerativos, como la enfermedad de Alzheimer, mediante terapias como la musicoterapia y el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), promoviendo una atención más integral y orientada a la calidad de vida.

II. Importancia de la salud mental en el bienestar individual y social

La salud mental es un estado de bienestar mental que permite a las personas hacer frente a los momentos de estrés en la vida, para así poder desarrollar sus habilidades, aprender, trabajar adecuadamente y contribuir a la mejora de su comunidad. Esto es algo fundamental para que se logren sustentar nuestras capacidades individuales y colectivas para tomar decisiones y establecer relaciones.

La salud mental se reconoce como un derecho humano y también como pilar fundamental en el desarrollo humano. Sin embargo, muchas veces se presenta el caso de que, hasta ahora, millones de personas siguen sin buscar algún tipo de apoyo, ya sea por estigma, discriminación o barreras estructurales que impiden su atención. Estas brechas afectan no solo el bienestar individual, sino la cohesión social y el progreso económico, convirtiendo la salud mental en un desafío que afecta todos los aspectos de la vida.

Para afrontar estos desafíos se requiere de voluntad colectiva: combatir el estigma, ampliar la prevención, el tratamiento y garantizar que la recuperación esté al alcance de todos. Lograr la salud mental para todos es esencial para impulsar la salud pública y garantizar el ejercicio de los derechos humanos.

Se conoce que cada persona experimenta la salud mental de forma diferente. Lo que influye en esta puede ser una combinación de factores individuales, sociales y estructurales. Los riesgos como la genética, el consumo de sustancias, la pobreza, la violencia y la desigualdad pueden afectar especialmente en etapas sensibles como la infancia.

A. Trastornos mentales

Son alteraciones clínicas significativas del pensamiento, las emociones o el comportamiento que interfieren en la vida cotidiana y el bienestar. Se consideran como una de las principales causas de discapacidad en el mundo, afectando a personas de todas las edades, géneros y orígenes culturales. Algunos de estos son:

TABLA I
TRASTORNOS PSICOLÓGICOS

Trastorno	Descripción
Esquizofrenia	Es una distorsión de la realidad, con alucinaciones, delirios y pensamiento
Trastornos alimenticios	Como anorexia y bulimia, implican alteraciones de la conducta
Trastornos del desarrollo neurológico	Incluyen autismo (TEA) y trastorno por déficit de atención e hiperactividad
Depresión	Es el trastorno más común, caracterizado por tristeza persistente,
Trastorno de ansiedad	Implica miedo y preocupación excesiva; puede volverse crónico y
Trastorno bipolar	Combina episodios de depresión con períodos de estado de ánimo y energía
Trastorno de estrés postraumático	Se presenta tras experiencias de violencia o conflicto, con flashbacks y

TABLA II
POBLACIÓN VULNERABLE

Población	Porcentaje
Niños y adolescentes (Etapas cruciales)	Los marcadores tempranos definen el futuro y la vida adulta. Vulnerabilidad al entorno. 20 % (1 de cada 5 adolescentes).
Mujeres y sobrevivientes de violencia (Riesgo elevado)	Alto riesgo de depresión, ansiedad, consumo de sustancias y TEPT. Requiere enfoque integral (clínico, legal, empoderamiento). 50 % (Rango medio de síntomas de TEPT: 40 % a 60 %). 40 % (Rango medio de depresión: 30% a 50%).
Adultos mayores (Riesgo y contribución)	Aunque muchos están sanos, existe un alto riesgo de depresión y ansiedad. Importancia de la participación social. 25 % con algún trastorno mental/neurológico. 7 % de prevalencia de depresión. 4 % de prevalencia de ansiedad.

Bajo este análisis, se reconoce la importancia de la salud mental y lo fundamental que es tanto de manera individual como social, ya que permite interactuar, afrontar el estrés, tomar decisiones y desarrollarnos dentro de la comunidad para contribuir a una mejor calidad de vida. También se enfoca en las consecuencias que trae el deterioro de la salud mental, como el aislamiento, el conflicto y afecciones sociales amplias. Por ello, comprender la salud mental es esencial tanto a nivel individual como social, permitiendo reconocerla como una prioridad dentro del bienestar y la salud pública.

II. INTERVENCIONES NO FARMACOLÓGICAS EN SALUD MENTAL: ENFOQUE CLÍNICO Y COMUNITARIO

A. Intervenciones no farmacológicas con enfoque clínico

Algunas de las siguientes intervenciones han demostrado ser eficaces para la población de manera clínica, principalmente en personas con deterioro cognitivo, aunque su aplicación también se extiende a diversos trastornos de salud mental.

1) Musicoterapia: La musicoterapia consiste en usar las respuestas y conexiones de una persona con la música para estimular cambios positivos en el estado de ánimo y el bienestar general. La terapia musical puede incluir escuchar música y crear música con instrumentos de todo tipo y también puede involucrar cantar y moverse con la música.

Por medio de hacer o escuchar música se reduce el estrés, ayuda con el proceso de parto, aumenta la creatividad, la capacidad de resolver problemas, disminuye la ansiedad y mejora la autoestima.

2) Terapia con Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): El Gradior es un software para rehabilitación neuropsicológica que permite realizar programas de entrenamiento y recuperación de las funciones cognitivas como la atención, memoria y orientación.

B. Intervenciones comportamentales

Este tipo de intervención se adapta a las necesidades de cada persona ya que tiene como objetivo reducir la intensidad, la frecuencia y la duración del comportamiento problemático. Se aplica en pacientes con problemas de conducta como agresión, agitación o falta de atención, los cuales pueden desencadenarse por factores biológicos (dolor), sociales (aburrimiento, ruidos y luces) o psicológicos (problemas emocionales).

1) Técnicas de relajación: Las 8 técnicas de relajamiento mencionadas por la CSS son:

1. Respiración profunda
2. Escaneo mental temporal
3. Relajación con visualización
4. El conteo regresivo
5. Relajación muscular progresiva
6. Meditación
7. Escuchar música relajante

2) Automasaje: Las técnicas de relajación tienen como objetivo principal reducir el estrés y la ansiedad, promoviendo el bienestar físico y emocional. A través de métodos, como la respiración profunda, la meditación o la relajación muscular, se busca disminuir la tensión del cuerpo, mejorar la concentración y generar una sensación de calma. Además, estas técnicas ayudan a aumentar la conciencia corporal, controlar los pensamientos negativos y favorecer un mejor estado de ánimo, contribuyendo así a una mejor calidad de vida.

3)Tener un sueño saludable: Mantener horarios aptos para el descanso tranquilo, de sueño profundo y, de procurar que sea a oscuras; además, se debe evitar ver el celular antes de acostarse. Practicar estas acciones ayuda a regular el ciclo circadiano y ayuda a recargar nuestro cuerpo.

4)Alimentación saludable: Es de suma importancia la buena alimentación equilibrada porque esta nos brinda energía a nuestro sistema. Además, ayuda al control de las emociones debido a que algunos alimentos influyen en el funcionamiento cerebral.

5)Ejercicio físico: Al realizar actividades físicas, liberamos endorfinas, las cuales nos ayudan a controlar el estrés y fortalecen el sistema cardiovascular. Practicar diariamente ejercicios al menos por 30 minutos es de gran ayuda, ya sea como yoga y natación.

6) Entrevista motivacional: Es una estrategia que ayuda en conjunto a otras intervenciones, mediante esta intervención que ha demostrado una disminución en la ansiedad y estrés, pueda la persona interesarse por su propio bienestar y autosuficiencia, promoviendo la escucha activa y la empatía permitiendo que el paciente reconozca y comprenda su ansiedad y estrés.

C. Terapias psicológicas

1)Terapia cognitivo-conductual: La terapia cognitivo-conductual se enmarca dentro de las intervenciones terapéuticas contempladas en la legislación panameña, la cual garantiza el acceso a tratamientos psicológicos basados en evidencia científica.

Se usa tanto en contextos clínicos (depresión, ansiedad, fobias, etc.), como en la vida diaria (manejo del estrés, habilidades de afrontamiento).

2)Terapia sistémica: Intervención focalizada en las relaciones y la estructura de la familia, especialmente se enfoca en que ninguna persona esté aislada, sino que forma parte de un sistema. Muchos programas de salud mental y servicios comunitarios la utilizan para tratar dinámicas familiares disfuncionales.

Ayuda a resolver conflictos entre miembros de la familia que afectan la vida diaria, la comunicación y el funcionamiento general.

3)Integración familiar: Tiene como objetivo ayudar a las personas y a sus familias a mantener una salud óptima, prevenir recaídas, reducir el estrés y mejorar la comunicación y las relaciones familiares. Esto requiere educación sobre el manejo según la afección de salud y una comunicación estable.

D. Intervenciones no farmacológicas en enfoque comunitario

Las intervenciones comunitarias están respaldadas por la legislación panameña, la cual promueve la prevención, educación y participación social como estrategias clave para la salud mental.

1)Terapia con animales: la presencia de animales favorece la interacción social ya que ayudan a las personas a sentirse más cómodas y abiertas a comunicarse,

especialmente en quienes presentan timidez o trastornos del espectro autista. Además, contribuyen a reducir la sensación de soledad, sobre todo en adultos mayores, al estimular la mente y fortalecer el vínculo con su entorno. De igual manera, esta interacción constante promueve el desarrollo de habilidades sociales y la empatía, facilitando una mejor relación con los demás. Algunos de sus beneficios emocionales serían los siguientes:

- Reducción del estrés y la ansiedad: la interacción, acariciar o simplemente la presencia de un animal de terapia (perros, caballos, etc.), ayuda a disminuir los niveles de cortisol, reduciendo así la ansiedad y el miedo.
- Mejora de la autoestima y confianza: lograr metas de cuidado o entrenamiento del animal aumenta la autoconfianza de los pacientes.
- Apoyo en el manejo del duelo y trauma: los animales brindan consuelo y seguridad emocional a personas que han pasado por experiencias difíciles.

III. ROL DE LA ENFERMERÍA Y SU PROYECCIÓN COMO APOYO PSICOEMOCIONAL PARA LA POBLACIÓN

El rol del personal de enfermería está regulado por normativas nacionales que promueven una atención integral, ética y humanizada en salud mental.

1.**Acompañamiento emocional:** El acompañamiento emocional implica brindar apoyo psicológico básico mediante:

- Escucha activa y empática.
- Validación de emociones.
- Generación de confianza y seguridad.
- Presencia constante en momentos de crisis.

Este apoyo es clave para reducir la ansiedad, el miedo y el aislamiento del paciente.

2.**Educación al paciente y familia:** La enfermería cumple un rol educativo fundamental porque:

- Explica la enfermedad y su manejo.
- Promueve hábitos saludables.
- Orienta sobre el uso adecuado de servicios de salud.
- Involucra a la familia en el proceso de recuperación.

Esto favorece la adherencia al tratamiento y la prevención de recaídas.

3.**Recomendaciones para el personal de enfermería:**

- Mantener una comunicación clara y empática.
- Actualizarse en temas de salud mental.
- Fomentar el autocuidado profesional para evitar el desgaste emocional.
- Respetar la confidencialidad del paciente.

Promover un enfoque humanizado y libre de estigmas

VIII. BENEFICIOS DE LAS INTERVENCIONES NO FARMACOLÓGICAS EN PACIENTES

Las intervenciones no farmacológicas están respaldadas por el marco legal panameño, el cual establece la promoción, prevención y tratamiento como pilares fundamentales de la salud mental.

Entre sus principales impactos se encuentran:

-
- Plan de cuidados**
- ✓ Asesorar
 - ✓ Escuchar
 - ✓ Acompañar
 - ✓ Mediar
 - ✓ Empatizar
 - ✓ Promover salud siempre
 - ✓ Promover lenguaje propio
- Intervenciones de enfermería que cuidan la mente, fortalecen el espíritu y promueven una vida con bienestar y dignidad**

IV. CONCLUSIÓN

A lo largo de este análisis se evidencia que el abordaje clínico y comunitario no solo contribuye a la disminución de síntomas como la ansiedad, el estrés o la depresión, sino que también fortalece las habilidades de afrontamiento, la autonomía y la calidad de vida del paciente. Asimismo, se reconoce la relevancia del rol de la enfermería en la implementación de estas intervenciones, al acompañar a los pacientes y brindar apoyo psicoemocional, promoviendo cuidados humanizados y la participación activa tanto del paciente como de sus familiares.

V. REFERENCIAS

Ministerio de Salud de Panamá. (2023, 6 de febrero). Ley 364 de 6 de febrero de 2023: Sobre salud mental. <https://www.minsa.gob.pa/normatividad/ley-364-de-6-de-febrero-de-2023-sobre-salud-mental> [12]

RELACIÓN ENTRE LAS REDES SOCIALES Y LA QUÍMICA DEL CEREBRO

Autor: Ronny Peralta, licenciado en Tecnología Química Industrial.

Resumen - Este breve informe plantea cómo el uso intensivo de redes sociales influye en la química cerebral, afectando neurotransmisores como dopamina, serotonina y cortisol. Se revisan estudios que relacionan la interacción digital con mecanismos de recompensa y estrés.

Abstract - This paper examines how intensive social media use impacts brain chemistry, influencing neurotransmitters such as dopamine, serotonin, and cortisol. Recent studies linking digital interaction with reward and stress mechanisms are reviewed.

I. INTRODUCCIÓN

Las redes sociales han transformado la forma en que interactuamos, generando estímulos constantes que activan circuitos cerebrales relacionados con la recompensa. Investigaciones indican que el uso prolongado puede alterar niveles de dopamina y serotonina, afectando el bienestar emocional. Sin entrar mucho en el detalle técnico, se plantea cómo a través de la interacción con dichas redes, se puede afectar emocionalmente nuestro día a día.

II. IMPACTO NEUROQUÍMICO

La siguiente tabla resume los principales neurotransmisores afectados por el uso de redes sociales y sus efectos asociados:

TABLA 1.

Interacción entre redes sociales y neurotransmisores

Neurotransmisor	Efecto	Relación con redes sociales
Dopamina	Sensación de recompensa	Liberación ante notificaciones y likes
Serotonina	Regulación del estado de ánimo	Disminución por comparación social
Cortisol	Respuesta al estrés	Aumento por sobreexposición y ansiedad

El uso intensivo de redes sociales activa circuitos cerebrales vinculados a la recompensa y la regulación emocional, modulando la liberación y recaptación de neurotransmisores clave. La dopamina se libera ante estímulos sociales como likes y notificaciones, reforzando conductas repetitivas [1]. De forma complementaria, la serotonina, asociada al equilibrio afectivo, puede experimentar alteraciones en su síntesis debido a la exposición prolongada a interacciones digitales y comparaciones sociales, afectando la estabilidad neuroquímica [2]. Por su parte la hormona cortisol, asociada a la respuesta al estrés, muestra incrementos ante la sobrecarga informativa y la presión por mantener presencia online, lo que impacta la homeostasis neuroendocrina [3]. Estos hallazgos evidencian que la interacción digital no solo involucra procesos psicológicos, sino también adaptaciones neurobiológicas que requieren atención sobre hábitos digitales.



III. CONCLUSIONES

Como profesional en química, mi interés inicial en este tema surgió de la curiosidad de si los estímulos digitales podían tener repercusiones medibles en procesos neuroquímicos. El resumen presentado hace referencia a investigaciones de personas especializadas en el tema; sin embargo, me permito realizar este detalle para promover conciencia en el uso constante de redes sociales.

La revisión realizada confirma que el uso intensivo de redes sociales no se limita a un “pasatiempo” cuando “no hay nada que hacer”, sino que involucra mecanismos biológicos concretos. La dopamina, serotonina y cortisol, que son moléculas ampliamente estudiadas en contextos fisiológicos, muestran variaciones asociadas a la interacción digital, promoviendo una sensación de recompensa con el mínimo esfuerzo, la regulación emocional y la respuesta al estrés. Aunque estas alteraciones no implican cambios estructurales inmediatos, sí sugieren un acondicionamiento en nuestra conducta, que merece atención desde la perspectiva del conocimiento general o cotidiano. Este análisis refuerza la idea de que la química cerebral no es ajena a los entornos digitales y, más que nada, sirve para hacer conciencia en conductas que para este momento la mayoría consideramos normales, las cuales están asociadas a procesos químicos o fisiológicos que podemos entender un poco más.

REFERENCIAS

- [1] Meshi, D., Tamir, D.I., & Heekeren, H.R. (2015). The emerging neuroscience of social media. Trends in Cognitive Sciences, 19(12), 771-782.
- [2] Montag, C., & Diefenbach, S. (2018). Towards Homo Digitalis: Important research issues for psychology and the neurosciences at the dawn of the Internet of Things and the digital society. Sustainability, 10(2), 415.
- [3] Andreassen, C.S., et al. (2017). Social media use and brain structure in adolescents. Journal of Behavioral Addictions, 6(4), 626-634.



ANEXOS





TERMINOLOGÍA EN SALUD COMO INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DE LAS NECESIDADES DE PACIENTE



Elaborado: Magister: Luis A. Chávez Tello
Docente Universidad Interamericana de
Panamá Facultad de Ciencias de la
Salud Escuela de Enfermería

1. Bradipnea:

Frecuencia respiratoria anormalmente baja, menos de 12 por minutos.

2. Taquipnea:

Aumento de la frecuencia respiratoria, más de 20 por minutos.

3. Eupnea:

Frecuencia respiratoria normal entre 12 y 20 respiraciones por minutos.

4. Disnea:

Sensación subjetiva de aire o de dificultad respiratoria, Puede aparecer durante el reposo o en situaciones de esfuerzo. Se considera como un síntoma patológico. Cuando tienen lugar en reposo o con un grado de actividad del que no cabe esperar que origine dicha dificultad. La disnea puede ser inspiratoria o espiratoria y es uno de los principales síntomas de enfermedades cardiovasculares, especialmente las que cursan con insuficiencias cardíacas izquierda y de enfermedades respiratorias, como bronquitis crónicas, enfisemas. Asma bronquial o enfermedades restrictivas, Puedes desencadenar durante el decúbito (ortopnea) o de manera súbita durante el sueño (disnea paroxística nocturna). También puede deberse a alteraciones en el aire que se respira o a causas hematológicas y psicógenas.

a) Disnea Cardíaca: insuficiencia ventricular, que provoca una estasis venosa en el pulmón y dificultad la respiración externa.

b) Disnea espiratoria: dificultad para expulsar el aire inspirado, puede ser ocasionado por un obstáculo que actúa a manera de válvula, permitiendo más fácilmente la entrada del aire a los pulmones que su salida.

c) Disnea paroxística nocturna: Asma cardiaca, crisis de dificultad respiratoria aguda, que suela aparecer por la noche y que despierta al paciente. Se asocia a la insuficiencia cardiaca izquierda.

5. Hipernea:

Aumento del esfuerzo para respirar.

6. Ortopnea:

Forma de disnea (sensación subjetiva de falta de aire), en la que el paciente es incapaz de respirar correctamente en decúbito supino, obligándole a mantener una postura en sedestación.

7. Respiración de Cheyne- Stokes:

Tipo de respiración anormal que se caracteriza por periodos altamente de apnea y respiración rápido y profundos.

8. Respiración de Biot:

un gran número de trastornos cardiacos y respiratorios, como asma, edema pulmonar, angina de pecho, enfisemas y neumonía.

9. Sibilancias:

Ruidos pulmonar accesorios producido por el paso del aire a través de los pequeños bronquios con la luz estrechada, Suena como un pito.

10. Estertores:

Ruido respiratorio accesorio, producido al entrar o Salir el aire por el árbol respiratorio que esta alterado por secreciones, congestión, exudado líquidos, etc.

11. Crepitantes:

Se dice de los ruidos respiratorios accesorios producidos por el paso del aire a través de los bronquios o alveolos con sustancias liquidas o semilíquidas muy fluidas.

12. Traqueostomía:

Comunicación de la luz de la tráquea con el exterior a través de una incisión en el cuello a nivel del cartílago cricoides. Abertura en la tráquea en la cual se inserta un tubo con el objetivo de restablecer la permeabilidad de las vías respiratorias

13. Tubo endotraqueal:

catéter de gran calibre que se introduce en la tráquea a través de la boca o de la nariz hasta un punto situado por encima de la bifurcación de los bronquios principales.

14. Músculos respiratorios:

son todos aquellos músculos involucrados en los movimientos del tórax, diafragma y abdomen al realizar la respiración.

15. Ruidos respiratorios:

Sonidos producidos por las vibraciones de las cuerdas vocales al pasar el flujo turbulento por la laringe, durante la inspiración y la espiración. Este ruido se transmite por la tráquea y los bronquios y a través de los pulmones hasta la pared torácica, al sonido normalmente producido de cualidad susurrante, que aumenta de forma constante durante la inspiración y desaparece durante la espiración, se le llama murmullo vesicular. Cualquier alteración de las vías aéreas o del parénquima modifica este sonido y da lugar a diferentes ruidos adventicios (roncus, sibilancias, crepitantes, etc.)

Teoría del cuidado humano de la Dra. Jean Watson:

Los 10 Procesos de Caritas™

©Jeanwatson 1979, 2008, 2011

1. Valores Humanistas – Altruistas– a través de la práctica – del amor-bondad, compasión y ecuanimidad con uno mismo y los demás.
2. Estar verdaderamente presente; facilitar la fe –esperanza / sistema de creencias; honrar al mundo subjetivo/interior de uno mismo / de los demás.
3. Ser sensible con uno mismo y los demás cultivando prácticas espirituales propias; más allá del Ego hacia la presencia transpersonal.
4. Desarrollar y mantener relaciones de amor, confianza y cuidado.
5. Permitir la expresión de sentimientos positivos y negativos: escuchar verdaderamente la historia de la otra persona.
6. Solución creativa de problemas ‘Búsqueda de Soluciones’ a través del proceso de cuidado, uso de si mismo y el arte de las prácticas de cuidado y sanación mediante todas las formas de conocimiento / ser / hacer / llegar a ser.
7. Involucrarse en la enseñanza y aprendizaje transpersonal dentro del contexto de la relación de cuidado; tomando en cuenta el marco de referencia del otro– cambiando hacia un modelo de enseñanza para incrementar la salud / bienestar.
8. Crear entornos de sanación a todo nivel, un ambiente sutil para una verdadera presencia de energía y cuidado.
9. Asistir con respeto a las necesidades básicas como actos sagrados; establecer contacto con la mente-cuerpo- espíritu del espíritu de la otra persona; manteniendo la dignidad humana.
10. Apertura a lo espiritual, misticismo, incógnitas y permitir los milagros.



CONSTANCIA DE REVISIÓN, CORRECCIÓN Y ORTOGRAFÍA



Patricia Carrasco

Patricia Carrasco A.

Licenciada en Humanidades con
Especialización en Español



VISIÓN 360

REVISTA CIENTIFICA DE ENFERMERÍA

**Para más información sobre nuestra revista, visita el enlace
escaneando el código QR y descubre el contenido en
portalrevista360escueladeenfermeria.com.**

