

Revista

Salud y Ciencia

Protegiendo tu salud

Cuerpo Médico Militar del Ejército de Nicaragua



ISSN 2958-3721



Año 2. Edición No. 8

Abril - Junio 2024



Investigación científica

Rincón informativo

En la actualidad

Calidad y seguridad



Ejército de Nicaragua



*“En defensa de la Patria y la Institución,
¡Firmeza y Cohesión!”*





HOSPITAL MILITAR TV



CONSEJO DIRECTIVO

Marco Antonio Salas Cruz
Coronel Doctor

Noel Vladimir Turcios Arróliga
Coronel Doctor

Héctor José Rugama Mojica
Coronel Doctor

Rolando Antonio Jirón Toruño
Teniente Coronel Doctor

Angélica Alvarado Vanegas
Teniente Coronel Doctora

Elífar Salvador González Uriza
Coronel (Retirado) Máster

José Javier Vanegas Leiva
Coronel (Retirado) Máster

Norma Medina Urbina
Máster

CONSEJO EDITORIAL

Carlos Ramiro Romero Manfut
Mayor Doctor

Milton José Valdez Pastora
Capitán Doctor

Ivania Fabiola González Cerda
Capitán Doctora

Lester José Aguirre Romero
Capitán Doctor

José Luis Talavera Carrasco
Capitán Doctor

Marisol Solórzano Vanegas
Teniente Doctora

EQUIPO EDITORIAL

Directora/Editora
Licenciada
Berny Gissell Cardona Vallecillo

Asesora de edición
Máster
Ruth Nohemí Rojas Icabalzeta

Editora de sección
Licenciada
Karen Junieth Altamirano Catín

Edición y corrección
Máster
Ruth Nohemí Rojas Icabalzeta
Licenciada
Karen Junieth Altamirano Catín

Diseño y diagramación
Licenciado
Dick Noé Sánchez Blanco

Coordinación y producción
Licenciada
Claudia Azucena Tinoco Ramos

Fotografía
Área de Comunicación

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL CERTIFICADO SERIE "D" No. 002000

REGISTRO DE OBRAS

Título: REVISTA SALUD Y CIENCIA, PROTEGIENDO TU SALUD, CUERPO MÉDICO MILITAR DEL EJÉRCITO DE NICARAGUA

Registro: OL-1105-2025

Expediente: 2025-0000042

Tipo: LITERARIA

Folio: 5

Tomo: XIX

Libro: II de Inscripciones de Obras Literarias

Fecha Presentado: 16 de junio, del 2025

Fecha Registrada: 20 de junio, del 2025

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL CERTIFICADO SERIE "C" No. 219589

REGISTRO DE MARCA Y OTROS SIGNOS DISTINTIVOS

Número: 2022137429 LM

Folio: 157

Tomo: 454 Inscripciones

Fecha de resolución: 25 de noviembre, 2022

Fecha de vencimiento: 24 de noviembre, 2032

Titular: Ejército de Nicaragua

Domicilio: Rotonda el Güegüense 400 metros al este, 300 metros al sur. Managua, Nicaragua

Número y fecha de la solicitud de registro:

2022-002136 del 29 de agosto, 2022

Publicación, La Gaceta D.O.: 194 del 17-10-2022.

Clasificación de Viena: 270508

Protege y Distingue:

Revista de contenido de investigación científica y rincón informativo.

Clase: 16 Internacional

ISSN: 2958-3721

Revista Salud y Ciencia, Protegiendo tu salud del Cuerpo Médico Militar se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.



Para ver una copia de esta licencia, visite: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

6 Editorial

8 Presentación

9 Investigación científica

- 10 Reconstrucción laringotraqueal tras lesión severa por ahorcamiento en alta mar: reporte de caso
- 17 Carcinoma de células escamosas de laringe. Reporte de caso

23 En la actualidad

- 24 Proyecto Bacteriemia Zero en las Unidades de Cuidados Intensivos del “Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños”

29 Calidad y seguridad

- 30 Transferencia segura de pacientes entre unidades y servicios de salud
- 38 Reutilización de residuos plásticos del servicio de laboratorio clínico en el “Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”
- 47 La seguridad en salud: Un enfoque centrado en la experiencia del paciente

53 Voluntariado

- 54 Mi testimonio
- 56 Las dos caras de la moneda: Mi testimonio de lucha, resiliencia y amor

60 Rincón informativo

- 61 Celebración Día de la Madre Nicaragüense
- 62 VI Jornada de Cirugía Otológica
- 63 I Congreso Internacional de Enfermería
- 64 Celebración del Día de la Niñez Nicaragüense
- 65 II Simposio de Emergencias Médico Quirúrgicas

70 Galería de fotos

75 Colaboradores

El Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” es la única institución médica miembro de la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables en Nicaragua, lo que lo convierte en un referente en el sector salud. Este hospital de alta especialización ofrece servicios de seguridad social, mixtos y privados, y es reconocido por su orden, disciplina y, sobre todo, su firme compromiso con la calidad y seguridad de los pacientes, así como con la sostenibilidad ambiental. A través de una política de gestión ambiental bien definida, la institución integra acciones sostenibles en cada proceso.

El Hospital Militar cuenta con un Comité Ambiental, conformado por 12 líderes de distintas áreas asistenciales, operativas y administrativas, además de tres pacientes líderes ambientales y ocho estudiantes líderes de enfermería, quienes desempeñan un papel clave en la divulgación y ejecución de las estrategias ambientales. Un componente esencial de su plan de gestión es la educación ambiental, que se considera un pilar fundamental y transversal en todas las actividades. Entre las iniciativas destacadas del plan de gestión ambiental se incluyen: el manejo adecuado de residuos, la implementación de sistemas termosolares, compras sostenibles, monitoreo de sustancias químicas y sistema de cosecha de agua (Paz, 2024).

El comité lo dirige el subdirector docente, quien es el jefe del comité. Otros miembros clave incluyen a la jefa de la Oficina de Calidad y Seguridad, coordinador de gestión ambiental y coordinador del comité y plan de gestión ambiental, responsable de Higiene y Seguridad, supervisor de Unidad de Manejo y Tratamiento de Residuos Peligrosos, Biológicos e Infecciosos (RPBI), supervisora de Higiene y Seguridad, administrador de residencia de guardia, dos bioanalistas clínicos, dos analistas de recursos humanos y la responsable de oficina de bienestar estudiantil.

El objetivo liderazgo está coordinado por el subdirector del Hospital Militar, quien cuenta con el apoyo de tres líderes ambientales pacientes, que son pilares fundamentales de la educación ambiental. A la vez, participan ocho estudiantes

líderes ambientales, como resultado del trabajo educativo del equipo de gestión ambiental. Todo este proceso de formación en liderazgo ambiental es trabajado en conjunto con la Organización “Salud sin Daño”, organismo que proporciona todos los años el certificado de membresía de Hospitales Verdes y Saludables.

El objetivo de este equipo multidisciplinario es lograr los diez objetivos establecidos, sostener los premios obtenidos como institución y dar un salto que permita evolucionar la gestión ambiental, destacando su compromiso firme con la protección del medioambiente. Es necesario señalar que los lineamientos establecidos en el Plan de Gestión Ambiental (PGA) del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” se fundamentan en los criterios de la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables, así como en los requisitos establecidos por la Norma ISO 14001:2015 y la legislación ambiental vigente a nivel nacional e internacional. Todo esto con el objetivo de establecer líneas de trabajo que no solo permiten cumplir con los objetivos de la organización ‘Salud sin Daño’, sino también para analizar el cumplimiento legal ambiental in situ en los proyectos de gestión ambiental.

Entre las principales estrategias para el logro de los objetivos y sostenimiento de esta certificación se incluyen el monitoreo de sustancias químicas peligrosas, la promoción e implementación de movilidad, transporte sostenible y edificios verdes que se destacan por el nivel de eficiencia al reducir el consumo de energía, agua y demás recursos, con el fin de minimizar la contaminación. Asimismo, el hospital ha fomentado la participación activa de pacientes y estudiantes de enfermería líderes en gestión ambiental en colectivo con el equipo de ‘Salud sin Daño’, así como la educación brindada a usuarios y visitantes del hospital a través de proyectos como ‘Cosecha de Agua’, orientado al uso racional y manejo adecuado del recurso hídrico (8.7 % de reducción del consumo de agua siendo destinada para el riego de jardines donde se encuentra las fuentes de agua) ; el Sistema Termosolar, para la reducción del consumo energético (6 % de reducción del consumo energético); y la Unidad de Manejo y Tratamiento de

Residuos Peligrosos, Biológicos e Infecciosos (RPBI), que transforma los residuos hospitalarios en desechos comunes y abona a la reducción de la contaminación del planeta.

En cuanto al manejo de residuos, el hospital ha implementado un sistema de reciclaje en el que participan tanto usuarios como colaboradores. Gracias a este esfuerzo, se logró donar 42 toneladas de material reciclable en un año (8 % de reducción del volumen de desechos comunes, 13.4 % de la reutilización del volumen del aceite de cocina y 8.63 % de la reducción de los plásticos del servicio de laboratorio clínico y transfusional), contribuyendo así a la disminución del volumen de desechos comunes.

El año 2024 marca el quinto aniversario del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” como

Hospital Verde y Saludable, mediante la certificación que otorga la organización ‘Salud sin Daño’. Además, es el único hospital en Centroamérica con un equipo multidisciplinario que involucra a los pacientes y estudiantes como socios. Desde su adhesión a la Red Global en 2020, el hospital ha alcanzado importantes logros: en 2020 se comprometió con los objetivos de energía y residuos; en 2021 se añadió liderazgo y productos farmacéuticos; en 2023 se incorporó las compras sostenibles y los alimentos; y en 2024, ha logrado avanzar en los objetivos relacionados con el agua y los edificios. Así, con un total de ocho de los diez objetivos alcanzados en el certificado de membresía, el hospital tiene como meta obtener la totalidad de los objetivos, posicionándose como único hospital en Nicaragua en alcanzar este logro.



MBA. José Iván Chavarría Contreras
Coordinador de gestión ambiental
Coordinador del comité de gestión ambiental
<https://orcid.org/0000-0001-5212-9672>

Presentación

El Cuerpo Médico Militar del Ejército de Nicaragua presenta la octava edición de la Revista Salud y Ciencia, Protegiendo tu salud, un canal de comunicación de carácter médico-científico para la divulgación de estudios, avances, procesos, resultados y protocolos vinculados a la prevención, atención y formación de recursos humanos en el ámbito de la salud, desde un nivel de investigación y desarrollo científico que ha alcanzado el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” y la Facultad de Ciencias Médicas “Coronel y Dr. Juan Ignacio Gutiérrez Sacasa”.

En esta edición, médicos especialistas, residentes, profesionales, técnicos del área de salud y pacientes colaboradores del Hospital Militar, mediante diferentes enfoques teóricos, metodológicos y técnicos abordan temas de interés que coadyuvan en la aplicación de conocimientos en beneficio de la población y en la mejora de los procesos de atención médica de la institución.

La revista está estructurada en cinco secciones. La sección INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA recopila trabajos de carácter médico-científico. A través del artículo Reconstrucción laringotraqueal tras lesión severa por ahorcamiento en alta mar: reporte de caso, la Mayor Dra. Ofelia Arce Valle, la Dra. Claudia Isabel Abarca Soza, la Dra. Amelia Dayana Rugama Cuadra y el Dr. Israel Amós Amador Zapata destacan la importancia del manejo temprano y adecuado de la vía aérea en traumas laríngeos para reducir las complicaciones a largo plazo y la morbilidad asociada.

Seguidamente, a través del artículo Carcinoma de células escamosas de laringe. Reporte de caso, la Mayor Dra. Ofelia Arce Valle, el Capitán Dr. José Luis Talavera Carrasco, la Capitán Dra. María Lastenia Rivas Barahona, la Teniente Primero Dra. Lisette De los Ángeles Tinoco Zamora, la Dra. Martha Verónica Delgado Carvajal y la Dra. Ronna Masiel Velásquez Pérez presentan un caso de cáncer de laringe con manejo multidisciplinario y enfoque integral en el tratamiento de la enfermedad.

En la sección EN LA ACTUALIDAD, a través del texto titulado Proyecto Bacteriemia Zero en las Unidades de Cuidados Intensivos del “Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, la Capitán y Dra. María Johana Barberena Prado explica en qué consiste este proyecto, sus fases y la experiencia de implementación en las unidades de cuidados intensivos del Hospital Militar.

En la siguiente sección CALIDAD Y SEGURIDAD, con el texto Transferencia segura de pacientes entre unidades y servicios de salud, la MSc. Liseth Alfaro Díaz, el MBa.

José Iván Chavarría Contreras y la paciente colaboradora MSc. Justina del Carmen Chávez Vanegas conceptualizan esta iniciativa destacándola, basado en experiencia, como una práctica muy importante que facilita una comunicación segura y efectiva entre los profesionales de salud.

Por otra parte, en el escrito Reutilización de residuos plásticos del servicio de laboratorio clínico en el “Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, el Sargento Tercero Jordán Manuel Palacios, el Dr. Ernesto Marcial Cerda Baltodano, el MBA. José Iván Chavarría Contreras, el ingeniero Cristopher Enoc García Díaz, la licenciada Hazel Sofía Gómez Escobar y la licenciada Yahosca del Socorro Gaitán Monge exponen una de las diversas iniciativas del Comité de Gestión Ambiental del hospital, que promueve la educación ambiental, la inclusión y la reducción de residuos mediante un uso productivo y responsable.

La sección finaliza con el artículo elaborado por la MSc. Karla Patricia Morales Pérez, el MSc. Erick Alexander de Jesús Chamorro Segovia y los pacientes colaboradores MBA. Verónica Rojas Berríos y MSc. Francisco Martín Jácamo Ramírez, titulado: La seguridad en salud: Un enfoque centrado en la experiencia del paciente, en el que se abordan algunas experiencias y testimonios de pacientes asesores sobre la seguridad del paciente desde su perspectiva, destacando tanto sus preocupaciones como sus expectativas respecto a la atención médica recibida.

En esta edición se incluye la sección VOLUNTARIADO, un espacio donde los pacientes pueden compartir sus experiencias y testimonios de vida. La sección inicia con un texto escrito por la paciente Socorro del Carmen Suarez Rivas, titulado: Mi testimonio, en el que narra su experiencia respecto al diagnóstico de cáncer de mama, el proceso que vive y el apoyo recibido.

A esta sección se añade el escrito Las dos caras de la moneda: Mi testimonio de lucha, resiliencia y amor, elaborado por la paciente Xaviera Quintanilla Triana, quien también comparte su experiencia con el cáncer de mama, destacando la importancia de un diagnóstico temprano.

La última sección RINCÓN INFORMATIVO compila información de los eventos más significativos del trimestre de la edición de la revista (abril-junio 2024). Se incorporan los siguientes textos: Celebración Día de la Madre Nicaragüense; VI Jornada de Cirugía Otológica; I Congreso Internacional de Enfermería; Celebración del Día de la Niñez Nicaragüense; y II Simposio de Emergencias Médico Quirúrgicas.



**Investigación
científica**



Reconstrucción laringotraqueal tras lesión severa por ahorcamiento en alta mar: Reporte de caso

Laryngotracheal Reconstruction After Severe Injury Due to Hanging at Sea: Case report

Mayor Dra. Ofelia Arce Valle: <https://orcid.org/0009-0007-1212-7497>

Dra. Claudia Isabel Abarca Soza: <https://orcid.org/0009-0009-4398-2335>

Dra. Amelia Dayana Rugama Cuadra: <https://orcid.org/0009-0005-7248-1856>

Dr. Israel Amós Amador Zapata: <https://orcid.org/0009-0002-3816-701X>

Resumen

Introducción: El trauma laríngeo es una patología poco común que compromete de inmediato la vida. Su identificación y abordaje oportunos es vital para modificar los potenciales resultados fatales que puede sufrir el paciente. En Nicaragua no existen registros que describan el manejo de este tipo de lesiones; por lo tanto, la divulgación de este caso permitirá ofrecer herramientas útiles al personal de salud para el diagnóstico y tratamiento de lesiones. **Presentación de caso:** Se presenta el caso de un paciente masculino de 34 años que sufrió un ahorcamiento accidental con una red de pesca y permaneció 45 minutos colgado en alta mar. Al ingreso, el paciente presentó dificultad respiratoria severa, disfagia, enfisema cervicotorácico y lesiones transfixiantes en cuello, lo que requirió una traqueostomía de emergencia. Se evidenció múltiples fracturas de cartílagos tiroideos y cricoides desplazadas, avulsión de mucosa laríngea, exposición y desinserción cartilaginosa, todo ello comprometía

Abstract

Introduction: Laryngeal trauma is an uncommon condition that immediately threatens life. Timely identification and management are crucial to altering the potentially fatal outcomes the patient may face. In Nicaragua, there are no records describing the management of such injuries; therefore, the present case report will provide useful tools for healthcare personnel in diagnosing and treating these injuries.

Case presentation: A 34-year-old male patient presented with severe respiratory distress, dysphagia, cervicothoracic emphysema, and transfixing neck injuries after an accidental hanging with a fishing net, during which he remained suspended for 45 minutes at sea. Upon admission,



la vía aérea superior. Se realizó una reconstrucción laringotraqueal mediante cervicotomía y laringofisura, utilizando un stent endolaringeo artesanal. A los 24 días, el stent fue retirado, logrando una apertura glótica completa. En los estudios broncoscopicos de control, se identificó un granuloma traqueal, el cual fue tratado con láser de argón y cirugía. El paciente presentó una evolución favorable, con recuperación completa de la función respiratoria, fonatoria y deglutoria. Posteriormente, tras ejercicios de rehabilitación, se logró la decanulación del tubo de traqueostomía sin complicaciones. Conclusión: Este caso demuestra la importancia del manejo temprano y adecuado de la vía aérea en traumas laríngeos para reducir la morbilidad asociada. La identificación rápida de la lesión y un abordaje quirúrgico preciso son fundamentales para evitar complicaciones a largo plazo. Asimismo, se destaca la necesidad de una capacitación médica continua para garantizar un diagnóstico oportuno y manejo correcto de estos traumas..

Palabras clave: Manejo de la vía aérea, traumatismos del cuello, enfermedades de la laringe, laringoscopia, traqueostomía.

the patient required an emergency tracheostomy. Multiple displaced fractures of the thyroid and cricoid cartilages, laryngeal mucosal avulsion, and exposure and disinsertion of the cartilage were identified, all compromising the upper airway. A laryngotracheal reconstruction was performed through cervicotomy and laryngofissure, using a handmade endolaryngeal stent. After 24 days, the stent was removed, achieving full glottic opening. Follow-up bronchoscopy revealed a tracheal granuloma, which was treated with argon laser and surgery. The patient showed favorable progress, with complete recovery of respiratory, phonatory, and swallowing functions. Subsequently, after rehabilitation exercises, the patient was decannulated without complications. Conclusion: This case highlights the importance of early and appropriate management of the airway in laryngeal trauma to reduce associated morbidity and mortality. Rapid identification of the injury and precise surgical intervention are crucial to prevent long-term complications. Additionally, it underscores the need for continuous medical training to ensure timely diagnosis and proper management of these traumas.

Keywords: Airway management, neck injuries, laryngeal diseases, laryngoscopy, tracheostomy.

Introducción

Las fracturas del complejo laringotraqueal son poco frecuentes, con una incidencia reportada en la literatura internacional de uno por cada 137,000 visitas al Servicio de Urgencias¹. En España, se estima que la mayoría de estos traumatismos son cerrados, generalmente relacionados con accidentes de tránsito. A pesar de su baja incidencia los traumatismos laringotraqueales tienen una mortalidad global que oscila entre el 2 % y el 10 %². Dado que el trauma laríngeo puede ser potencialmente mortal, la identificación temprana y el tratamiento oportuno son factores pronósticos clave para reducir tanto la morbilidad como la mortalidad asociada a estas lesiones.

La laringe se localiza en la porción anterior del cuello y se relaciona con los cuerpos vertebrales de C3-C6. Su longitud es de aproximadamente 5 cm, aunque puede variar según el sexo y la edad. Esta estructura compleja está constituida

por múltiples cartílagos entrelazados y un único hueso sesamoideo, al cual se adhiere un grupo importante de estructuras musculares. Además, la mucosa presenta características particulares. La laringe es una estructura móvil que forma parte de la vía aérea superior, siendo su función principal la respiración, aunque también desempeña un papel crucial en la fonación y la deglución².

El traumatismo laríngeo es una entidad de emergencia poco frecuente, pero con gran potencia de mortalidad. Según el estudio de Katherine Xu et al.³, el 85 % de los pacientes afectados son varones, con una edad media cercana de los 40 años. La causa más común de lesión es el accidente automovilístico (26 %), seguido de agresiones con armas de fuego/explosivos (12 %) y agresión con instrumentos cortantes (8 %). En el caso que se presenta, el mecanismo de lesión corresponde a un traumatismo externo cerrado, caracterizado por conmoción debido a compresión y/o



registros que reflejen la frecuencia y manejo de este tipo de lesiones, lo que resalta la importancia de la divulgación de este caso, que describe el manejo médico y quirúrgico de un trauma laringotraqueal severo atendido en nuestra unidad hospitalaria. El manejo adecuado de las vías respiratorias es fundamental en estos casos y requiere una evaluación individualizada de los factores clínicos específicos. Un abordaje precoz y preciso no solo mejora las tasas de supervivencia, sino que también minimiza las secuelas aerodigestivas en el paciente².

Presentación del caso

Paciente masculino de treinta y cuatro años, pescador, sin antecedentes patológicos o familiares relevantes. Es trasladado de un centro hospitalario en la Costa Caribe de Nicaragua tras sufrir un ahorcamiento accidental. El paciente quedó suspendido durante cuarenta y cinco minutos por una sogá sujeta a red de pesca, colgando del cuello fuera del bote sobre altamar (Figura.1).



Figura 1. Paciente con lesión transfixiante en cuello y tubo endotraqueal en traqueostomía.

El traslado se realizó por vías marítima y terrestre durante aproximadamente dos horas, siendo recibido en la emergencia de la unidad más cercana con dificultad respiratoria, estridor laríngeo, hemoptisis, cianosis, sialorrea y disfagia. Al examen físico se evidenció una lesión transfixiante en el cuello y enfisema cervicotorácico. Los signos vitales mostraron saturación de oxígeno del 88 %, llenado capilar mayor a dos segundos y presión arterial 130/80 mmhg. Se administró de inmediato oxígeno a alto flujo y los estudios iniciales

revelaron una gasometría arterial con PAFI (relación $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$) 126 mmHg. La radiografía y el ultrasonido de tórax mostraron neumomediastino.

Dada la condición del paciente con deterioro neurológico y respiratorio, se realizó abordaje con enfoque multidisciplinario que incluyó medicina interna, medicina intensiva, cirugía general y anestesiología. Se identificó una vía aérea difícil y la laringoscopia directa evidenció una obstrucción significativa y pérdida de la anatomía laríngea, lo que llevó a la realización de una traqueostomía de emergencia. Una vez asegurada la permeabilidad de la vía aérea por traqueostomía, el paciente fue transferido al Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” para valoración por servicio de otorrinolaringología y cirugía de tórax.

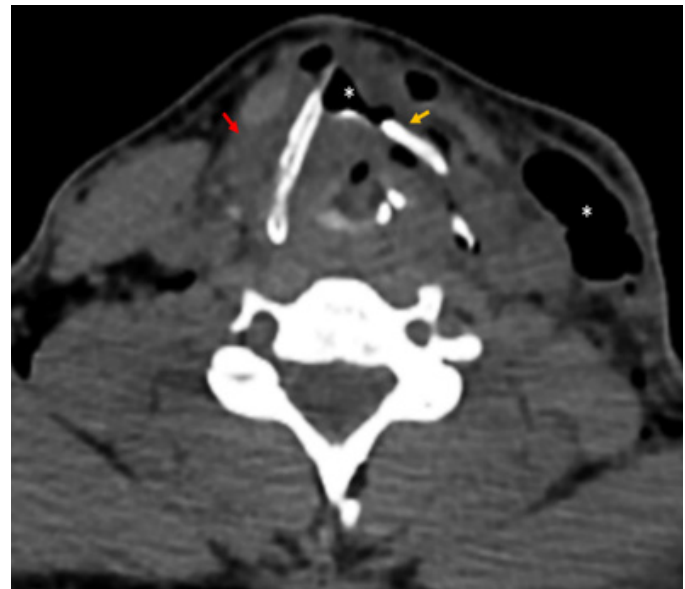


Figura 2. TC simple cervicotorácico. Se aprecia fractura desplazada de cartílago tiroideo izquierdo (flecha amarilla), enfisema subcutáneo (*) y edema de tejidos blandos (flecha roja).

El paciente fue ingresado en nuestra unidad hospitalaria tres días posteriores al accidente, y fue valorado de forma multidisciplinaria. Se realizaron estudios complementarios, incluidos tomografía computarizada en fase simple de cuello y tórax, que revelaron fractura de la base de la asta superior izquierda del cartílago tiroideo izquierdo, con desplazamiento medial de la lámina izquierda. Asimismo, cartílago cricoides presentó solución de continuidad a nivel del arco, con desplazamiento anteromedial de su porción izquierda, con edema y enfisema de tejidos adyacentes asociado, lo cual condiciona distorsión de la anatomía subglótica con disminución de la luz traqueal a ese nivel (Figura 2). A nivel pulmonar, se identificó un neumotórax derecho del 50 %, neumotórax izquierdo del 10 % y contusión

pulmonar bilateral. Se colocó una sonda pleural derecha, la cual fue conectada a succión continua a 20mmHg.

En segundo momento, se realizó nasofibrolaringoscopia flexible que reveló un edema severo de la mucosa en los senos piriformes, epiglotis, repliegue aritenopigloticos, aritenoides y bandas ventriculares. No se observó la presencia de cuerdas vocales ni espacio glótico.

El paciente fue ingresado en la unidad de cuidados intensivos (UCI) durante seis días. El primer día requirió ventilación mecánica en modalidad PS/CPAP (Pressure Support/ Continuous positive airway pressure). Entre el segundo y tercer día se administró oxígeno suplementario a tres litros, y entre el cuarto y sexto día, el paciente toleró oxígeno ambiente con oxemias de 98 %. Se pautó tratamiento con antibióticos cefalosporina de tercera generación y lincosamina (ceftriaxona dos gramos endovenosos cada 24 horas y clindamicina 900mg endovenoso cada ocho horas) durante 15 días, asociado a corticoterapia dexametasona 8mg endovenoso cada ocho horas durante 15 días, con esquema de reducción de dosis. Para garantizar nutrición

y contraindicación de aporte vía enteral por sonda nasogástrica, se indicó gastrostomía.

Diagnóstico y tratamiento

Según los hallazgos tomográficos y endoscópicos del paciente categorizamos la gravedad de las lesiones como trauma laríngeo grado IV, tomando en cuenta la clasificación de Schaefer Fuhrman (Tabla 1), candidato para realizar reconstrucción laringotraqueal por cervicotomía anterior ampliada más laringofisura y exploración de vía aérea endoscópica. Durante el procedimiento quirúrgico, se evidenció avulsión de mucosa laríngea, desinserción de cuerdas vocales y comisura anterior, abundante fibrina en comisura posterior, avulsión de mucosa aritenoides y desinserción de estos, disminución del espacio subglótico, fractura de múltiples fragmentos de cartílago tiroideos y fractura en dos fragmentos cartílago cricoides (Figura 3a y 3b). Se colocó un stent endolaríngeo diseñado con un dedo de guante relleno de gasa, al no contar con stent de Montgomery (Figura 4a).

Grado	Descripción	Recomendaciones
I	Hematoma laríngeo menor, edema, laceración; no hay fractura detectable	Conservativo (oxígeno humidificado y observación)
II	Edema, hematoma, alteración de la mucosa sin cartílago expuesto, fracturas no desplazadas	Conservativo vs Traqueostomía, panendoscopia
III	Edema significativo, alteración notable de la mucosa, cartílago expuesto	Traqueostomía, panendoscopia, exploración y reparación.
IV	Edema significativo, alteración de la mucosa observada, cartílago expuesto con o sin inmovilidad, fracturas desplazadas con una o dos más líneas de fracturas, inestabilidad esquelética/ traumatismo de la comisura anterior.	Traqueostomía, panendoscopia, exploración y reparación con posible colocación de stent
V	Separación laringotraqueal completa	Traqueostomía de emergencia, exploración y reparación.

Fuente: Adaptado de Smith et al. 20204.



Posteriormente, el paciente fue vigilado por 48 horas en UCI, inicialmente acoplado a ventilador por cánula de traqueostomía en modalidad espontáneo soporte (100 %, PEEP Positive End-Expiratory Pressure 6cm H₂O, FIO₂: 35 %). Durante las primeras 24 horas se mantuvo bajo soporte ventilatorio, y posteriormente fue monitorizando hasta tolerar oxígeno ambiente.

Evaluación y seguimiento

Durante el seguimiento se realizaron controles periódicos con fibroscopia flexible para valorar la posición del stent y la evolución del edema laríngeo. El stent fue retirado a los 24 días tras la intervención y se observó luz glótica 100 %. En el quinto día posquirúrgico, se realizó tomografía computarizada simple de cuello, en la que se visualizó que la lámina izquierda del cartílago tiroideos presenta cambios posquirúrgicos secundarios a fractura conminuta, cambios posquirúrgicos de anillo cricoides, espacio pre epiglótico y para glótico sin alteraciones, aritenoides simétricos, sin datos de estenosis laringotraqueal (Figura 4b).

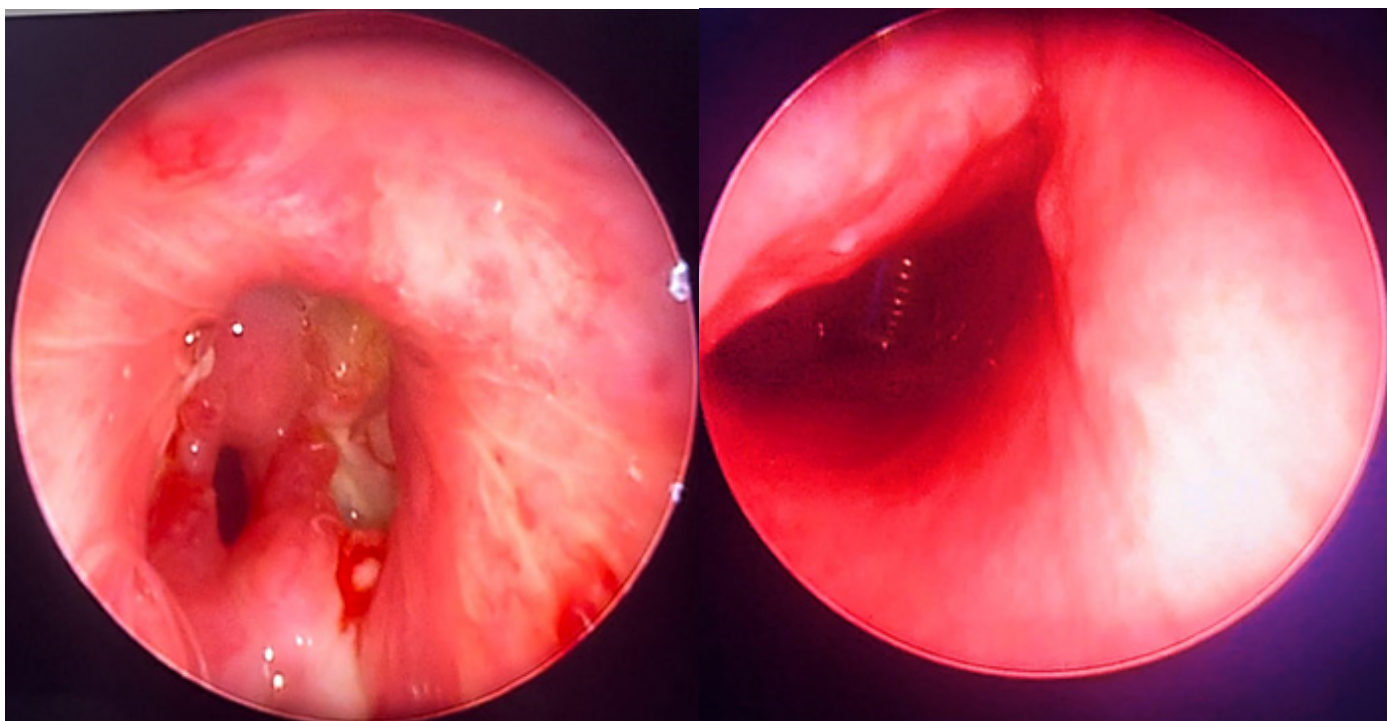
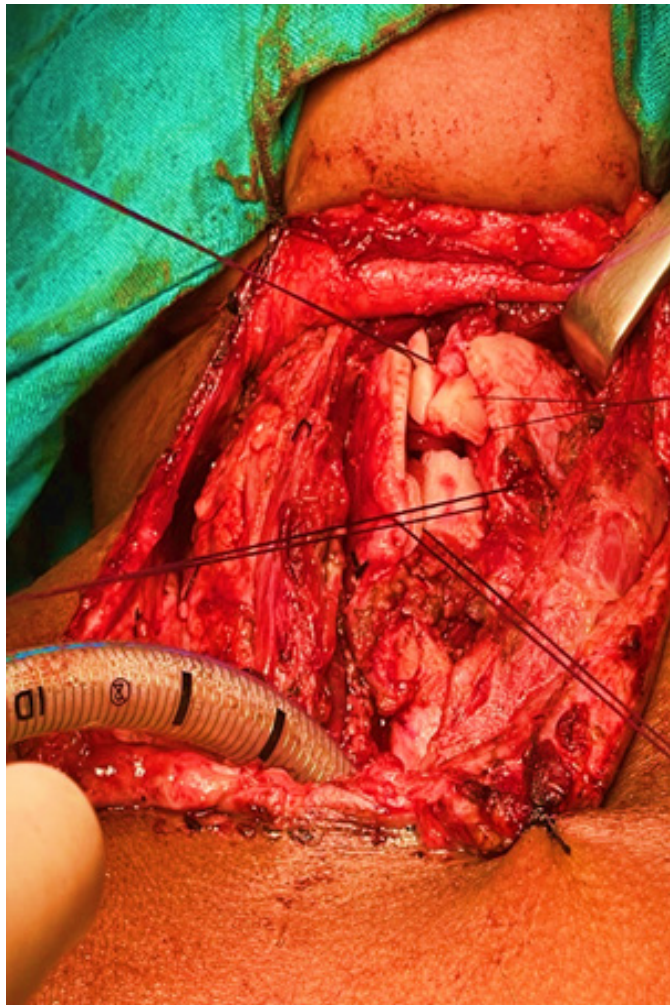


Figura 3. Laringoscopia directa. a) Evaluación prequirúrgica donde se visualiza supra glotis y glotis. Avulsión de mucosa aritenoides, exposición cartilaginosa con restos de fibrina, desinserción de cuerdas vocales y comisura anterior. b) Subglotis con disminución de 80-90 % luz glótica, caída medial de ala izquierda de cartílago tiroideo, por debajo se logra apreciar tubo endotraqueal.

A las seis semanas de posquirúrgico, en broncoscopia terapéutica de control, se identificó un granuloma traqueal por encima de cánula de traqueostomía, como complicación de irritación mecánica provocada por la presencia del tubo, este se resecó con láser argón y cuchillo de hoz (sickle knife). La evolución clínica del paciente fue favorable, cumpliendo con el protocolo de decanulación. Se evidenció buena mecánica respiratoria, fonatoria y deglutoria.

El paciente se encuentra en seguimiento continuo desde hace 11 meses, con bronoscopias periódicas y valoraciones por parte de laringología y cirugía de tórax. En su reciente

evaluación ha retomado actividades cotidianas, incluyendo su trabajo de pesca. Sin embargo, presentó disnea a severos esfuerzos. En el reporte de broncoscopia, se evidenció parálisis parcial en abducción incompleta de cuerda vocal derecha asociado a estenosis traqueal del 50 % a nivel de cicatriz de estoma traqueal, 3 cm inferior de cuerdas vocales a expensas de colapso de pared anterolateral derecha de la tráquea (Figura 4c). Esta complicación se está manejando de forma conservadora, con vigilancia periódica y controles endoscópicos cada tres meses. Este informe de caso se preparó siguiendo las Pautas CARE⁵.



Discusión

Es importante tomar en consideración que el tiempo desde la lesión hasta que el paciente llega a urgencias, tiene un impacto significativo en el pronóstico. El manejo oportuno puede reducir la morbilidad y mortalidad, ya que se estima que hasta un 5 % de los pacientes puede fallecer al llegar a la unidad hospitalaria, y hasta un 7,8 % de los pacientes ha fallecido al alta. En nuestro caso, aunque hubo demora en el traslado del paciente al centro hospitalario inicial (dos horas) y definitivo (74 horas) debido a la lejanía geográfica, se priorizó la estabilización de la vía aérea, considerándose la intubación difícil, lo que llevó a la realización de la traqueostomía de urgencia. Este manejo temprano, se asocia con estancias más cortas en la UCI³.

En su estudio de revisión, Ortiz et al.⁶ remarca que el punto decisivo en el manejo del trauma laríngeo es mantener una vía aérea segura, ya sea por intubación endotraqueal, cricotiroidotomía o traqueostomía. Por otro lado, Poncela et al.², sostienen que el traumatismo laríngeo según frecuencia y localización del daño ocurre en un tercio de los casos en la laringe y el resto en tráquea cervical.

En el presente caso observamos que la lesión se delimitó en la laringe en cartílagos aritenoides, tiroideos y cricotiroides. Singh G et al.⁷ describe que los sitios de lesión laríngeo más afectados son fractura del hueso hioides, lesiones mixtas de tejidos blandos y cartilaginosos, así como daños en la membrana tirohioidea y cricotiroides. Sin embargo, Ortiz et al.⁶ reporta que las estructuras más frecuentemente afectadas son el cartílago tiroideos, en primer lugar, seguido por el cartílago cricoides, aritenoides y la epiglotis, lo que coincide en frecuencia en el presente caso.

Las lesiones concomitantes más comunes asociadas al trauma laríngeo incluyen fracturas faciales (27 %), lesiones intracraneales (21 %) y fracturas de costillas y esternón (19%). Ninguna de estas fue observada en nuestro paciente.

El manejo del traumatismo laríngeo requiere una historia clínica detallada y con imágenes en el contexto clínico apropiado. La evaluación por imágenes, que incluye laringoscopia y tomografía computarizada, es indispensable para clasificar las lesiones sobre la mucosa laríngeo frente a las lesiones cartilaginosas y guiar el manejo posterior para reducciones abiertas, fijaciones internas y/o colocación de stents³. En este caso se efectuó abordaje quirúrgico dirigido por estudios de tomografía computarizada, nasofibrolaringoscopia y broncoscopia flexible.



La literatura sugiere que un 43 % de los pacientes recibió ventilación mecánica y el 15 % reparación quirúrgica³. Estos resultados coinciden con la modalidad de asistencia de nuestro paciente, quien estuvo ocho días en cuidados intensivos y requirió un día de ventilación mecánica asistida. De acuerdo con la clasificación de Fuhrman-Schaefer de la severidad del trauma laríngeo, el paciente se encontraba en grado IV; por consiguiente, se efectuó abordaje que comprendió traqueostomía, endoscopía de vías aéreas superiores e inferiores y cirugía abierta reconstructiva con stent endolaríngeo^{8,9}.

Conclusión

Las lesiones laríngeas traumáticas son lesiones raras, pero con un alto potencial de mortalidad si no se manejan de manera adecuada. La falta de reconocimiento temprano de estas lesiones y la demora en asegurar las vías respiratorias puede generar resultados fatales. El diagnóstico temprano acompañado de una evaluación precisa es crucial para guiar un tratamiento adecuado. El tratamiento del traumatismo laríngeo se basa en la gravedad y estructuras anatómicas afectadas. La intervención temprana para preservar la función de las vías respiratorias y la laringe mejora los resultados a largo plazo.

Referencias bibliográficas

1. Nganzeu C, Esce A, Abu Ghanem S, Meiklejohn D, Sims H. Laryngeal Trauma. *Otolaryngologic Clinics of North America*. 2023; 56 (6): 1039-1053.
2. Poncela Blanco M, Díez González L, Martín Peña F, Rodríguez Crespo R, Escapa Garrachón JM. Traumatismo laringotraqueal. Descripción de un caso. *Revista ORL*. 2016; 7(2), 107–111.
3. Xu K, Ravin E, Fritz C, Parhar H, Moreira A, Rajasekaran K. Epidemiology and Management of Adult Laryngeal Trauma: An Analysis of the National Trauma Data Bank ORL. 2023; 85 (6): 340–347.
4. Smith CA, BazanGZ, Collins, W M. Complete Tracheal Transection in a 3 Year-Old After Blunt Neck Trauma: a Case Report. *Romanian journal of anaesthesia and intensive care*. 2020; 27 (1): 4-10.
5. Riley D, Barber M, Kienle G, Aronson J, Von Schoen Angerer T, Tugwell P, Kiene H, Helfand M, Altman D, Sox H, Werthmann P, Moher D, Rison R, Shamseer L, Koch C, Sun G, Hanaway P, Sudak N, Kaszkin Bettag M, Carpenter E, Gagnier J. CARE guidelines for case reports: explanation and elaboration document, *Journal of Clinical Epidemiology*. 2017; 89 (1): 218-235.
6. Ortiz AL, Barahona AL, Araya CP, Zamorano SR. Trauma laríngeo externo y fractura de cartílago tiroideos: Revisión de la literatura. *Rev. Otorrinolaringología Cirugía de Cabeza Cuello*. 2019; 79(4):465-472.
7. Singh G, Prinja S, Parmar S, Bansal G, Jindal S. Laryngeal Trauma. *Bengal Journal of Otolaryngology and Head Neck Surgery (BJOHNS)*. 2021; 29(1):86-93.
8. Khalid N, Bilal M, Umer M. Fracturas laríngeas no traumáticas: una revisión sistemática. *Turk Arch Otorhinolaryngol*. 2021; 59 (1):65-75.
9. Cagide S, Diaz Ballvé LP, García Urrutia J, Puzzo F. Abordaje y tratamiento de un paciente con trauma laríngeo externo de grado IV, según la clasificación de Schaefer-Fuhrman: reporte de un caso. 2024; 6(1):26-30.



Carcinoma de células escamosas de Laringe. Reporte de caso

Squamous cell Carcinoma of the larynx. Case report

Mayor Dra. Ofelia del Carmen Arce Valle: <https://orcid.org/0009-0007-1212-7497>

Capitán Dr. José Luis Talavera Carrasco: <https://orcid.org/0000-0002-2517-028X>

Capitán Dra. María Lastenia Rivas Barahona: <https://orcid.org/0000-0001-9485-9040>

Dra. Martha Verónica Delgado Carvajal: <https://orcid.org/0009-0009-0277-541X>

Teniente Primero Dra. Lissette De los Ángeles Tinoco Zamora: <https://orcid.org/0000-0001-6057-3984>

Dra. Ronna Masiel Velásquez Pérez: <https://orcid.org/0009-0002-7105-9600>

Resumen

El cáncer de laringe es la neoplasia maligna más común en cabeza y cuello. El carcinoma de células escamosas de la laringe es un tipo de cáncer que se origina en las células escamosas. Este tipo de cáncer representa una preocupación importante de salud pública, debido a su morbilidad, y se asocia principalmente al consumo de tabaco y alcohol. Sin embargo, también se han identificado factores genéticos e infección por el virus de papiloma humano (VPH). Su ubicación más frecuente es en la glotis (65 %), seguida de la supraglotis (34 %) y la subglotis (1 %). Para su etapificación se utiliza la clasificación TNM de la American Joint Committee of Cancer (AJCC), que es específica para cada sitio de la laringe. Los síntomas principales que presentan los pacientes son disfonía, disnea, disfagia, odinofagia, hemoptisis, otalgia, entre otros. Dependiendo de la localización, las manifestaciones clínicas pueden variar. A

Abstract

Laryngeal cancer is the most common malignant neoplasm of the head and neck. Squamous cell carcinoma of the larynx is a type of cancer that originates in the squamous cells. This type of cancer is a major public health concern due to its morbidity and is mainly associated with tobacco and alcohol consumption. However, Genetic factors and human papillomavirus infection have also been described. Its most frequent location is in the glottis (65%), supraglottis (34%) and subglottis (1%). For staging, the TNM classification of the American Joint Committee of Cancer (AJCC) is used, which is specific for each site of the larynx. The main symptoms that patients present are: dysphonia, dysphagia, odynophagia, dyspnea, hemoptysis, otalgia among others. Depending



nivel glótico presentan disfonía precozmente, ya sea por efecto de masa en la cuerda vocal o por parálisis cordal. En la supraglotis, los síntomas son tardíos, debido a que el tumor dispone de más espacio para crecer. La disfonía en estos casos se presenta cuando el cáncer ha alcanzado un estadio avanzado, a menudo asociado con odinofagia o voz englobada (voz de “papa caliente”). En la subglotis, de manera temprana aparece disnea, siendo el sitio más frecuente la supraglotis. Presentación de caso: paciente masculino de 77 años, con patología de base hipertensión arterial crónica y no patológico de tabaquismo, acude a consulta en emergencia de otorrinolaringología (ORL) por disfonía de un año de evolución y estridor laríngeo bifásico de seis meses de evolución. El diagnóstico precoz es crucial, ya que los síntomas como la disfonía inicial suelen ser intermitentes y progresan con el tiempo. El manejo requiere un enfoque integral, involucrando diferentes especialidades para un tratamiento efectivo. La supervivencia a cinco años ha disminuido debido a un alejamiento de la laringectomía, total como tratamiento principal en casos avanzados. Los avances en técnicas diagnósticas, como la tomografía por positrones (PET), han mejorado la vigilancia postratamiento. En etapas tempranas, la radioterapia o cirugía son efectivas, y en estadios avanzados se recomienda una combinación de quimioterapia basada en Cisplatino y radioterapia.

Palabras clave: Carcinoma, laringe, disfonía, tumoración.

on the location, the clinical manifestations may vary; at the glottic level they present early dysphonia either due to mass effect on the vocal cord or due to chordal paralysis. In the supraglottis the symptoms are late because the tumor has more free space to grow. Dysphonia in these cases occurs when it has presented an advanced stage associated with odynophagia or gloved voice (hot potato voice). Dyspnea appears early in the subglottis. The most common site being the supraglottis. Case presentation: A 77-year-old male, with underlying pathology of chronic arterial hypertension and non-pathological smoking, came to the ENT emergency for dysphonia of 1 year's duration and biphasic laryngeal stridor of 6 months' duration in ventilatory alert. Early diagnosis is crucial, as symptoms like initial dysphonia are often intermittent and progress over time. Management requires a comprehensive approach involving multiple specialties to ensure effective treatment. Five-year survival rates have declined due to a shift away from total laryngectomy as the primary treatment in advances cases.

Keywords: Carcinoma, larynx, dysphonia, tumor.

Introducción

La laringe está formada, desde un punto de vista histológico, por epitelio escamoso estratificado en la epiglotis, los repliegues aritenopiglóticos y la glotis. El carcinoma de células escamosas de la laringe es un tipo de cáncer que se desarrolla en el revestimiento epitelial, específicamente a partir de las células escamosas, que son células planas que la recubren. Aproximadamente el 60 % de los casos de cáncer de laringe se inicia en la glotis (zona donde se encuentran las cuerdas vocales), mientras que el 35 % se presenta en la región supraglótica (encima de las cuerdas vocales). Los casos restantes ocurren en la subglotis (debajo de las cuerdas vocales) o en múltiples áreas, lo que complica la identificación de su origen¹.

En Estados Unidos se diagnostican anualmente 12,000 nuevos casos de cáncer de laringeo, resultando en 4,000 muertes al año. A nivel mundial, se estima una incidencia

de 4.0 por cada 100,000 hombres y una tasa de mortalidad ajustada por edad de uno por cada 100,000 habitantes.

El cáncer de laringe representó el 1.1 % del total de cáncer al año a nivel mundial en 2018. El 90 % corresponde a carcinoma de células escamosas. La tasa de incidencia aumenta con la edad, siendo considerablemente mayor a partir de los 50 años con predominio en hombres con relación de 7 hombres por 1 mujer².

Este tipo de cáncer es una preocupación importante de salud pública debido a su morbilidad y mortalidad significativas, y se asocia principalmente con el consumo de tabaco y alcohol; sin embargo, también se han descrito factores genéticos e infección por el virus de papiloma humano (VPH). Su ubicación más frecuente es glotis (65 %) supraglotis (34 %) y subglotis (1 %). Para su etapificación se utiliza la clasificación



TNM de la American Joint Committee of Cancer (AJCC) que es específica para cada sitio de la laringe³.

El carcinoma de células escamosas de la laringe puede presentarse en varias formas histológicas, incluyendo variantes como el carcinoma papilar y el carcinoma verrucoso, cada una con características clínicas y pronósticos diferentes. El carcinoma papilar de células escamosas de la laringe tiene mejor pronóstico en comparación con otros tipos de malignidades laríngeas.

El tratamiento del carcinoma de células escamosas de la laringe varía según el estadio de la enfermedad. En etapas tempranas, la radioterapia o la cirugía sola suelen ser efectivas. Sin embargo, en casos más avanzados, se recomienda un tratamiento combinado que puede incluir quimioterapia basada en cisplatino y radioterapia concurrente, con o sin terapia de radiación fraccionada alternada. Además, se están investigando agentes sistémicos dirigidos al receptor del factor de crecimiento epidérmico como parte de estrategias de tratamiento más recientes⁴.

Presentación de caso

Paciente masculino de 77 años, procedente del departamento de Granada, Nicaragua, con antecedentes patológicos personales de hipertensión arterial y personales no patológicos de tabaquismo. El paciente presenta historia de disfonía de un año de evolución, con exacerbación de los síntomas en los últimos seis meses, caracterizados por estridor laríngeo bifásico.

En la nasofibrolaringoscopia (Figuras 1 y 2), se evidencia una tumoración en comisura anterior de aspecto verrucosa. La cuerda vocal derecha se muestra móvil, pero con lesiones en el borde libre de aspecto polipoide. En la hemilaringe izquierda, la cuerda vocal está inmóvil y dispuesta en abducción incompleta, con lesión en borde libre de aspecto verrucosa. Se observa un cierre glótico incompleto de forma irregular, con una luz glótica del 40 %; subglotis y primeros anillos traqueales no valorables.

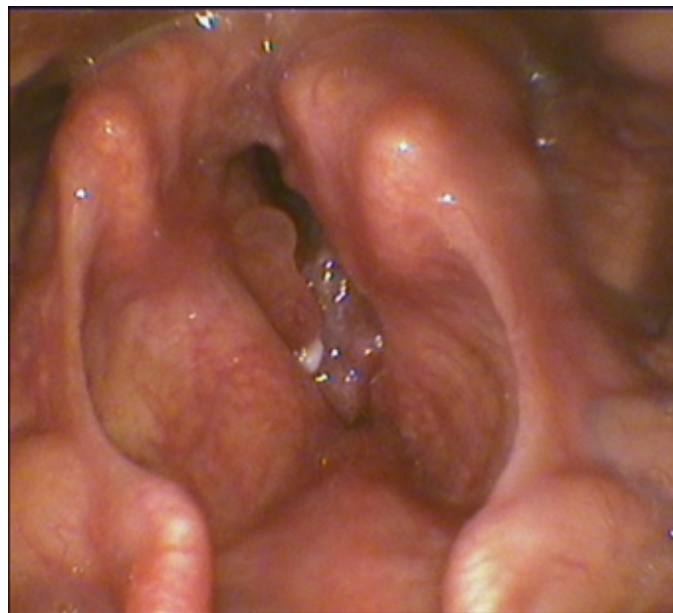


Figura 1 Nasofibroscopía

Fuente: Archivo interno del HMEADB



Figura 2 Nasofibroscopía

Fuente: Archivo interno del HMEADB



Se realizaron estudios complementarios que reflejaron lo siguiente: hematocrito, 44.7 %; hemoglobina, 14.9 g/l; glóbulos blancos, $9.0710 \times 10^3/\text{U/L}$; plaquetas, $266 \times 10^3/\text{uL}$; neutrófilos, 70.8 %; linfocitos, 5.06 %; tasa de filtración glomerular, 37ml/min/1.73; calcio sérico, 10.5 mg/dl; creatinina, 1.30 mg/dl; glucosa, 247 mg/dl; potasio, 1.9 mmol/L; tiempo parcial tromboplastina, 32 seg.; tiempo de protrombina, 10.7 seg; INR, 1.04.

Se realizó tomografía axial computarizada de cuello (Figuras 3, 4 y 5) y se encontró lo siguiente: a) lesión ocupante espacio glótico de 37x24x20 mm, caracterizada por engrosamiento de la cuerda vocal derecha, asociada a parálisis de la misma. Esta lesión causa erosión en la región lateral derecha del cartílago cricoides y esclerosis del cartílago aritenoides derecho; b) lesión infiltra los musculo prelaríngeos, con los cuales pierde interfase y contacta el músculo platisma; c) infiltra espacio paraglótico derecho y condiciona engrosamiento de la mucosa adyacente al cartílago cricoides derecho; d) a nivel anterior la lesión cruza la línea media de los tejidos blandos; e) adenopatía en el nivel IV derecho con área de necrosis central mide 15x11 mm. y f) nasofaringe normal.

Tomografía de tórax simple y contrastada sin evidencia de depósitos secundario

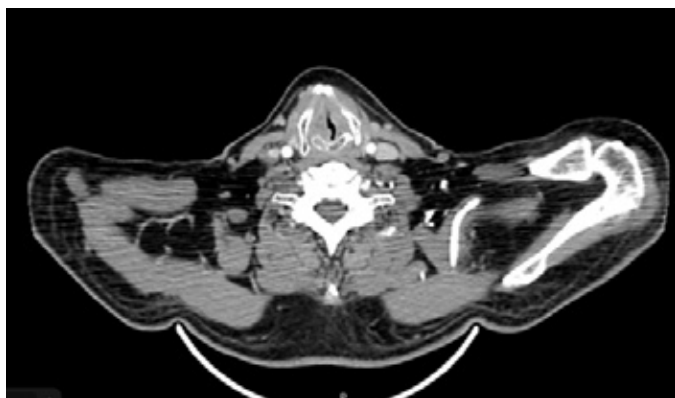


Figura 3 Tomografía axial computarizada de cuello.
Fuente: Archivo interno del HMEADB

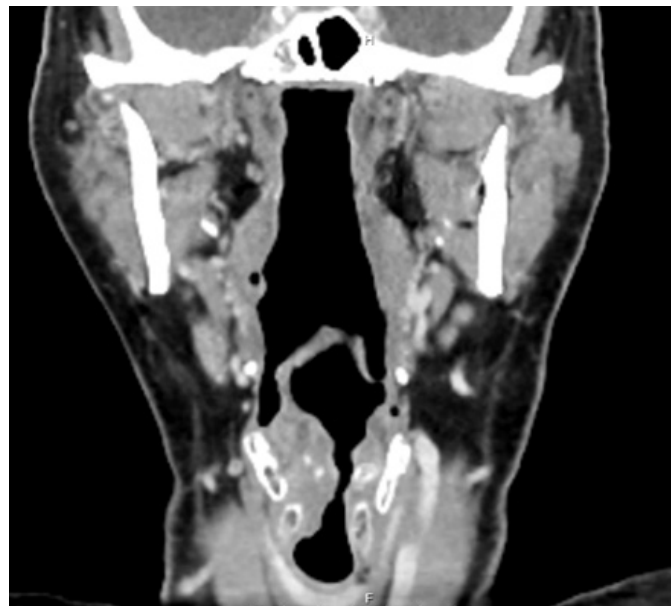


Figura 4 Tomografía computarizada corte coronal de cuello.
Fuente: Archivo interno del HMEADB



Figura 4 Tomografía computarizada corte sagital de cuello.
Fuente: Archivo interno del HMEADB

Se realizó traqueostomía de urgencia + Laringoscopia directa + toma de biopsia. Como hallazgos transoperatorios se observa lo siguiente: tráquea de aspecto normal, tumoración de aspecto verrucoso, friable, que ocupa región glótica ocluyendo el 90 % de la luz. Se procede con la toma de biopsia y se envía muestra al servicio de Patología para su análisis. El servicio de Patología recibió múltiples fragmentos irregulares de tejido que, en conjunto, mide 1.5 x1.5 cm. Los fragmentos presentan un color blanquecino de consistencia blanda (Figuras 5, 6 y 7). El diagnóstico final fue carcinoma de células escamosas invasor moderadamente indiferenciado.



Según datos clínicos, evolución clínica, nasofibrosarincoscopia, tomografía y laringoscopia directa, se estapifica como un carcinoma de células escamosas estadio clínico T3 N1 M0, según la ACCC American Joint Comité on cancer 2017.

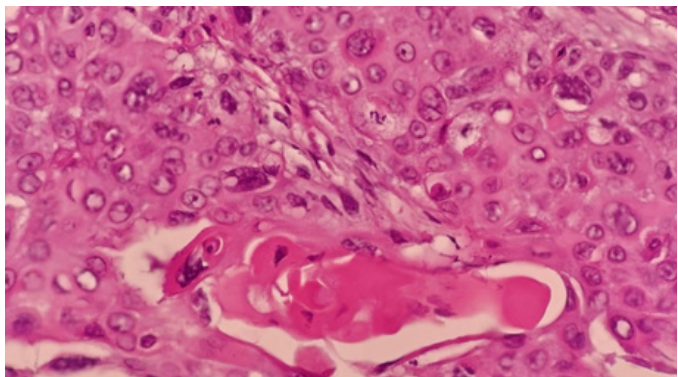


Figura 5

Fuente: Archivo interno del HMEADB

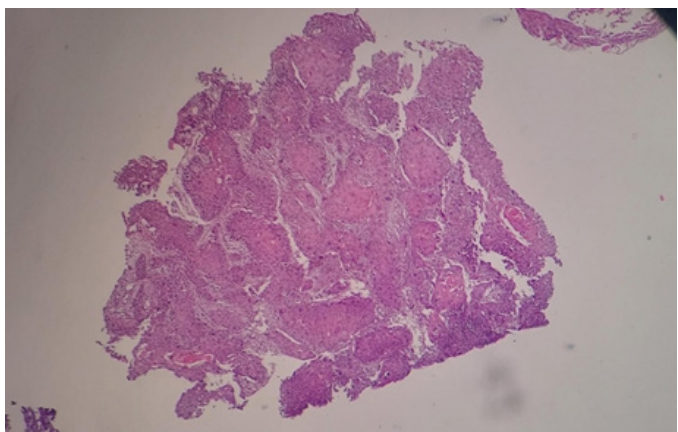


Figura 6

Fuente: Archivo interno del HMEADB

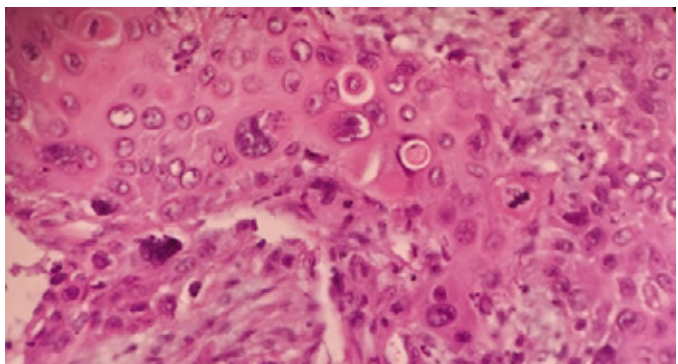


Figura 7

Fuente: Archivo interno del HMEADB

Discusión

El carcinoma de células escamosas de laringe continúa siendo una causa significativa de morbilidad y mortalidad. Sorprendentemente, el cáncer de laringe ha experimentado un aumento en su mortalidad desde principios de la década de 1990, siendo la única neoplasia sólida en la que la tasa de supervivencia a cinco años ha disminuido en los últimos diez años⁵.

Muchos expertos sugieren que esta disminución está relacionada con la tendencia a alejarse de la laringectomía total como tratamiento principal para las neoplasias avanzadas. En el manejo de pacientes con cáncer de laringe la radiografía cumple dos funciones principales, estas son: estadificación inicial y vigilancia tumoral posterior⁵.

Recientemente, la tomografía por emisión de positrones (PET) combinada con tomografía computarizada (TC) se ha vuelto popular en la vigilancia de estos pacientes. Además, la resonancia magnética resulta útil para evaluar la invasión del cartilago en estos casos⁵.

Conclusión

El 90 % de los cánceres de laringe se presentan en forma de carcinoma de células escamosas. El diagnóstico generalmente se realiza de la aparición de disfonía, que inicialmente es intermitente y, con el tiempo, se vuelve persistente y progresivamente más grave. En etapas más avanzadas, la fijación laríngea, la invasión subglótica y el volumen tumoral pueden causar disnea. La aparición de disfagia y otalgia sugiere una invasión del área supraglótica y faringe.

La evaluación paraclínica incluye la valoración de la extensión del cáncer, la exploración de tumores sincrónicos, la evaluación nutricional y la revisión previa al tratamiento. Es imprescindible un manejo multidisciplinario para garantizar un enfoque integral en el tratamiento de la enfermedad.

Aspectos éticos

Se ha obtenido el consentimiento informado del paciente referido en el artículo. Además, se han tomado todas las precauciones necesarias para proteger la intimidad de las personas que se mencionan en este caso clínico y para garantizar la confidencialidad de su información personal.



Referencias bibliográficas

1. Society AC. Acerca del Cáncer de Laringe y de Hipofaringe; 2024.
2. Daniel Sotomayor J.1 2LCC1FFA,BSM,RTW,CPA. Survival analysis of laryngeal squamous cell carcinoma in a Chilean retrospective cohort at the Carlos Van Buren Hospital of Valparaíso Valparaíso, Chile ; 2020.
3. Mata JF AECCGCMARAEa. Consenso nacional sobre cáncer de laringe: diagnóstico y tratamiento. Oncológica RV, editor. Venezuela; 2012.
4. P. Ashley Wackym JBSJ. Ballenger's Othorrinolaryngology Head and Neck Surgery. 18th ed. Mehta CWaL, editor. Shelton, Connecticut: People's Medical Publishing House; 2016.



**En la
actualidad**



Proyecto Bacteriemia Zero en las Unidades de Cuidados Intensivos del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”

Zero Bacteremia Project in the Intensive Care Units of the Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”

Capitán y Dra. María Johana Barberena Prado: <https://orcid.org/0001-7592-3043>

Resumen

El Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” de Nicaragua implementó el Proyecto Bacteriemia Zero (pBZ), basado en una estrategia multifactorial que incluyó prácticas seguras respaldadas por evidencia científica obtenidas en UCIs de España. Los objetivos principales del proyecto fueron reducir la densidad de infecciones del tipo bacteriemias relacionadas al CVC a menos de tres episodios de bacteriemia primaria por 1,000 días de CVC y promover una cultura de seguridad en las UCIs del Hospital. El proyecto se desarrolló en varias fases y se obtuvo excelentes resultados, demostrando ser una estrategia novedosa y efectiva para la reducción de infecciones relacionadas con el catéter venoso central (CVC) en las unidades de cuidados intensivos del hospital. Se logró una reducción significativa en las tasas de bacteriemias relacionadas con catéter (BRC) en UCIA de $0.37 \times 1,000$ días catéter, UCIP $1.8 \times 1,000$ días catéter y en UCIN de $1.89 \times 1,000$ días catéter. Esto resultó, además, en un ahorro de \$104,898 en gastos hospitalarios relacionados con infecciones asociadas a catéter. Para alcanzar estos logros, fue

Abstract

The Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños implemented the Zero Bacteremia Project, based on a multifactorial strategy that included safe practices supported by scientific evidence obtained in ICUs in Spain. The main objectives of the project were: Reduce the density of Bacteremia-type infections related to CVC to less than 3 episodes of primary bacteremia per 1000 days of CVC and Promote a culture of safety in the Hospital's ICUs. To this end, the Project was implemented in several phases, obtaining excellent results, being a novel and effective strategy for reducing infections related to central venous catheters in the intensive care units of the Dr. Alejandro Dávila Bolaños Military School Hospital. A reduction in CRB rates was achieved in the ICU of 0.37×1000 catheter days, the PICU of 1.8×1000 catheter days and in the NICU of 1.89×1000 catheter days, which also represents a saving in hospital expenses of \$104,898 related to catheter-associated infection. This requires

necesario implementar intervenciones multidisciplinarias que involucraron a todas las áreas críticas del hospital. Además, para asegurar la sostenibilidad de los resultados, se considera fundamental la capacitación continua, el trabajo en equipo y el compromiso con la mejora continua en la atención de calidad del paciente críticamente enfermo.

Palabras clave: Bacteriemia, infecciones, catéter, intervenciones, calidad..

multidisciplinary interventions that involve all critical areas and for their monitoring, continuous training, teamwork and commitment to maintaining continuous improvement in the quality care of critically ill patients is necessary.

Keywords: Bacteremia, infections, catheter, interventions, quality.

Introducción

Las infecciones conocidas como bacteriemias relacionadas con catéteres (BRC) se producen debido al uso de catéteres vasculares, en particular los catéteres venosos centrales (CVC). Las BRC representan un problema de gran relevancia debido a su alta frecuencia, su impacto en la morbilidad y su naturaleza potencialmente evitable.

Las bacteriemias relacionadas con catéteres (BRC) son una de las infecciones hospitalarias más comunes. Se estima que entre el 15 % y el 30 % de todas las bacteriemias nosocomiales más frecuentes en hospitales están relacionadas con el uso de catéteres venosos percutáneos¹.

El Proyecto Bacteriemia Zero (pBZ) es una iniciativa impulsada por el Ministerio de Sanidad Español, en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OM). Este proyecto, respaldado por la Agencia de Calidad del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (MSPSI), se realiza en colaboración con la Sociedad Española de Enfermería de Intensivos y Unidades Coronarias (SEEIUC) y la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC), y tiene como objetivo principal prevenir las infecciones relacionadas con catéteres centrales en las unidades de cuidados intensivos (UCIs)².

El pBZ se inició en 2009 y se basó en una estrategia multifactorial desarrollada por el Dr. Peter Pronovost de la Universidad Johns Hopkins. Esta estrategia crea una red de UCIs que aplican prácticas seguras con efectividad demostrada y promueve una cultura de seguridad en las UCIs del Sistema Nacional de Salud (SNS) como objetivos fundamentales del proyecto².

El pBZ se basa en una estrategia multifactorial que incluye prácticas seguras respaldadas por evidencia científica. Los objetivos principales del proyecto son los siguientes:

1. Reducir la densidad de infecciones. El pBZ busca reducir la media global de la densidad de infecciones a menos de tres episodios de bacteriemia primaria por 1000 días de CVC1.
2. Promover una cultura de seguridad. Además de las medidas específicas para prevenir las BRC, el proyecto fomenta una cultura de seguridad en las UCIs, donde se aplican prácticas seguras de manera consistente.

En un estudio publicado en Medicina Clínica, Álvarez y colaboradores presentan los resultados de la aplicación del Proyecto Bacteriemia Zero en varias unidades de cuidados intensivos. Los hallazgos muestran una reducción significativa en la incidencia de bacteriemias relacionadas con catéteres, destacando la efectividad de las intervenciones implementadas³.

Contexto de implementación del proyecto Zero

El proyecto Bacteriemia Zero (pBZ) ha sido implementado en diferentes UCIs de las Comunidades Autónomas en España, y ha demostrado ser altamente efectivo en la prevención de BRC. Este se actualiza periódicamente para incorporar las últimas recomendaciones y prácticas seguras basadas en evidencia¹.

Organización y fases del proyecto

Cada institución participante forma un equipo coordinador, compuesto por médicos y enfermeras de UCI, junto con especialistas en prevención de infecciones. En cada UCI, se designa un equipo líder del proyecto, responsable de la implementación y promoción de la seguridad del paciente.

La intervención consiste en dos líneas complementarias e igualmente importantes que deben ser realizadas a nivel de las UCI:

1. La intervención estandarizada de prevención de la bacteriemia relacionada con la inserción y manejo de catéteres venosos centrales (STOP-BRC). Se implementan seis medidas estandarizadas para la inserción y manejo de CVC, fundamentadas en evidencia científica.
2. El Plan de Seguridad Integral (PSI): Se trata de un marco estratégico que fomenta la cultura de seguridad y mejora el trabajo en equipo entre médicos y enfermeras.

El proyecto incluye pautas y herramientas para organización, formación, implementación, difusión, evaluación y seguimiento.

Fases del proyecto Bacteriemia Zero

El Proyecto Zero se enfoca en la selección de medidas eficaces para prevenir infecciones asociadas a dispositivos vasculares. En su primera fase, se reafirmó la efectividad del paquete de medidas original de 2009, el cual logró una disminución significativa en las tasas de bacteriemia en las unidades que lo implementaron. Sin embargo, debido a la aparición de complicaciones, se introdujeron nuevas medidas que complementan el enfoque original.

Entre las nuevas intervenciones se incluyen:

1. Uso de catéteres impregnados con antimicrobianos: Estos catéteres están diseñados para reducir el riesgo de infecciones.
2. Uso de apósitos impregnados con clorhexidina: Esto ayuda a mantener el área de inserción libre de microorganismos.
3. Tapones con solución antiséptica en los conectores: Proporcionan una barrera adicional contra la contaminación.
4. Higiene corporal diaria con clorhexidina: Asegura que el personal y los pacientes mantengan un nivel adecuado de limpieza.
5. Ecografía durante la inserción del catéter: Mejora la precisión en la colocación de los catéteres, lo que, a su vez, disminuye complicaciones.

La calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones para estas medidas se clasifican según el sistema GRADE.

Este define la evidencia como alta, moderada, baja o muy baja, y las recomendaciones pueden ser fuertes o débiles. Las recomendaciones fuertes indican que la mayoría de las personas bien informadas tomarían la misma decisión, mientras que las débiles sugieren que, aunque la mayoría podría optar por una opción, una cantidad considerable podría no estar de acuerdo.

La SEMICYUC ha sido una de las principales impulsoras del Proyecto Bacteriemia Zero, proporcionando recursos y formación a los profesionales de la salud⁴.

Dentro del paquete de medidas originales del Proyecto Bacteremia Zero (STOP BRC), se destacan las siguientes acciones obligatorias:

1. Higiene adecuada de manos: Es esencial realizar una higiene correcta antes y después de tocar los catéteres. Esta medida tiene evidencia alta y recomendación fuerte, indicando que el uso de guantes no exime de la necesidad de lavar las manos.
2. Uso de solución alcohólica de clorhexidina para la preparación de la piel: Un estudio comparó su uso con soluciones yodadas y encontró que la clorhexidina reducía significativamente la incidencia de infecciones relacionadas con catéteres, respaldando su uso (evidencia alta/recomendación fuerte).
3. Medidas de barrera durante la inserción de catéteres venosos centrales (CVC): Adoptar técnicas asépticas y usar equipos estériles durante la inserción es fundamental para prevenir BRC (evidencia alta/recomendación fuerte).
4. Preferencia por la vena subclavia: Se recomienda su uso cuando no se puede acceder a una vena periférica, considerando siempre la habilidad del médico y los posibles riesgos (evidencia alta/recomendación fuerte).
5. Retirada de catéteres venosos centrales innecesarios: Se debe evaluar diariamente la necesidad de mantener los catéteres (evidencia alta/recomendación fuerte).
6. Manejo higiénico de los catéteres: Es crucial minimizar la manipulación de conexiones y desinfectar puntos de inyección con alcohol isopropílico antes de cualquier acceso (evidencia alta/recomendación fuerte). También, se establece un protocolo para el reemplazo regular de equipos de infusión y conectores, con cambios periódicos para evitar contaminaciones (evidencia baja/recomendación fuerte).

En conjunto, estas medidas constituyen un enfoque integral y basado en evidencia para reducir las infecciones relacionadas con dispositivos vasculares, mejorando así la seguridad del paciente en entornos de atención médica.

Experiencia en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”

Desde 2013, el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” ha implementado un sistema de vigilancia para prevenir infecciones asociadas a los cuidados de la salud (IAAS). Las infecciones relacionadas con catéter venoso central (IRCVC) representan un problema crítico, ya que su incidencia aumenta con el número de días de uso del catéter. En 2015, el costo de estas infecciones ascendió a \$88,200, y en 2016, la tasa alcanzó 42 eventos por cada 1,000 días de catéter, lo que generó un gasto de \$176,400.

Ante esta situación, se propuso la implementación de un paquete de cuidados para CVC, con el objetivo de reducir las tasas de IRCVC en un 30 %, lo que podría traducirse en un ahorro de \$32,591.20 y una disminución significativa en la morbi-mortalidad.

Desde 2016, se ha trabajado en la prevención de bacteriemias relacionadas con catéteres (BRC), logrando una reducción del 1.2 % en la tasa de BRC y un ahorro de \$6,300. En 2022, se desarrolló un plan para implementar el Proyecto Zero en las unidades de cuidados intensivos (UCI) neonatal, pediátrica y de adultos, centrado en reducir la incidencia de BRC y reforzar la cultura de calidad en estas áreas.

La implementación del Proyecto Zero se dividió en ocho fases:

Fase 1: Definición del equipo de trabajo. En junio de 2022, se conformó un equipo compuesto por coordinadores generales y responsables de cada servicio de UCI. Este equipo se reúne semanalmente para estudiar la documentación del Proyecto Bacteriemia Zero (pBZ) y comparar las medidas implementadas con las recomendaciones del pBZ.

Fase 2: Curso en línea del pBZ. En agosto de 2022, un total de 144 colaboradores de UCI completaron cursos en línea sobre el pBZ. Adicionalmente, 16 supervisores y personal de calidad recibieron formación, creando así un grupo de 160 colaboradores capacitados en la vigilancia activa de BRC.

Fase 3: Adecuación de medidas preventivas Stop-BRC. En septiembre, tras finalizar el curso, se definieron las intervenciones aplicables al pBZ, que incluyen medidas tanto obligatorias como opcionales para la prevención de BRC, además de un Plan de Seguridad Integral (PSI) que fomenta la cultura de seguridad en el trabajo diario.

Fase 4: Definición de insumos necesarios. Se realizó una revisión de los insumos disponibles y se estableció un paquete mínimo de insumos para garantizar el cumplimiento de las medidas Stop-BRC.

Fase 5: Establecimiento de metas y herramientas de supervisión: El equipo de medicina preventiva revisó las tasas de BRC de los últimos cinco años y estableció metas específicas para cada UCI, como cinco por 1,000 días de catéter para UCIP y UCIA, y nueve por 1,000 días para UCIN.

Fase 6: Actualización de protocolos de prevención. En octubre de 2022, se actualizaron los protocolos existentes con nuevas evidencias del pBZ y se incorporaron herramientas de supervisión que son más amigables con el medioambiente.

Fase 7: Divulgación del pBZ: También en octubre de 2022, se comunicó la importancia del pBZ a todo el personal del hospital a través de diversos medios, siempre contando siempre con la autorización de la dirección del hospital.

Fase 8: Implementación y monitoreo del pBZ: A partir de noviembre de 2022, se puso en marcha el pBZ en las UCI, logrando un impacto significativo en la reducción de BRC. Se realizan sesiones mensuales para analizar indicadores y desarrollar planes de mejora continua en el control de infecciones.

La experiencia en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” demuestra la efectividad de un enfoque sistemático y estructurado para prevenir infecciones relacionadas con el uso de catéteres venosos centrales. La implementación del Proyecto Zero ha permitido no solo reducir costos y tasas de infección, sino también mejorar la cultura de seguridad y calidad en las UCI. La vigilancia activa y la formación continua del personal son fundamentales para mantener los logros alcanzados y seguir avanzando en la mejora de la atención al paciente.

Conclusiones

La implementación del pBZ ha sido una estrategia novedosa y efectiva para la reducción de las infecciones relacionadas con catéter venoso central en las unidades de cuidados intensivos del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”. Se ha logrado una reducción en la tasa de BRC a UCIA de $0.37 \times 1,000$ días catéter, UCIP $1.8 \times 1,000$ días catéter y en UCIN de $1.89 \times 1,000$ días catéter, lo que, además, representa un ahorro de \$104,898 relacionado a infecciones asociadas a catéter.

El cumplimiento del pBZ requiere de intervenciones multidisciplinarias que involucren a todas las áreas críticas, y para su seguimiento es necesario la capacitación continua, el trabajo en equipo y compromiso para mantener la mejora continua en la atención de calidad del paciente críticamente enfermo.



Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Sanidad. Proyecto Bacteriemia Zero [Internet]. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/proyectos/financiacionEstudios/colaboracionSSCC/semicyuc/bacteriemiaZero.htm>
2. Consejería de Sanidad de Castilla y León. Proyecto Bacteriemia Zero [Internet]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/calidad-seguridad-paciente/seguridad-paciente/proyectos-zero/bacteriemia-zero-bz>
3. Álvarez F, et al. Medicina Clínica. Resultados de la aplicación del proyecto Bacteriemia [Internet]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-resultados-aplicacion-del-proyecto-bacteriemia-002577531400551X>
4. Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC). Bacteriemia Zero [Internet]. Disponible en: <https://semicyuc.org/bacteriemiazero/>



**Calidad y
seguridad**



Transferencia segura de pacientes entre unidades y servicios de salud

Safe transfer of patients between units and health services.

Autor: MSc. Lisseth Alfaro Díaz: <https://orcid.org/0009-0003-9961-7122>

MBa. José Iván Chavarría Contreras: <https://orcid.org/0000-0001-5212-9672>

MSc. Justina del Carmen Chávez Vanegas: <https://orcid.org/0009-0002-9484-2956>

Resumen

El traslado seguro del paciente se define como el proceso mediante el cual se comparte la información clínica relevante y la responsabilidad de la atención integral de un paciente entre profesionales de la salud. Para garantizar su éxito, es indispensable contar con una comunicación efectiva, el uso de métodos normados y estandarizados por los sistemas de salud y, sobre todo, el firme compromiso de cada institución con una cultura de calidad y seguridad. Esto se traduce en el fortalecimiento de los colaboradores garantes de velar por todo el proceso de atención de salud. En Nicaragua, las instituciones que brindan servicios de salud a la población están sujetas a las normativas establecidas para la referencia y contrarreferencia, en coherencia con el Modelo de Salud Familiar y Comunitario (MOSAFC). No obstante, cada

Abstract

Safe patient transfer is defined as the process by which relevant clinical information and responsibility for the comprehensive care of a patient is shared among professionals. In order to guarantee its success, it is essential to have effective communication, the use of standardized and normed methods by the health systems and, above all, the firm commitment of each institution to a culture of quality and safety. This translates into the strengthening of the collaborators who are the guarantors of the entire health care process. In Nicaragua, institutions that provide health services are subject to established regulations for referral and counter-referral, in line with the Family and Community Health Model (MOSAFC, for its Acronyms in Spanish). However, each institution is

institución es responsable de fomentar y fortalecer una cultura de calidad y seguridad en la atención que ofrece, tanto a los pacientes como a sus familias. En este sentido, el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” cumple con las normativas establecidas y se somete a evaluaciones tanto internas como externas, lo que ha permitido un proceso de mejora continua hacia la excelencia en la prestación de sus servicios. Sin embargo, se han identificado oportunidades de mejora en el proceso evaluativo, particularmente en la transferencia de información, lo que hace necesario la revisión y actualización de los mecanismos de referencia interna y externa del hospital. La participación de las pacientes expertas nos ha posibilitado conocer la opinión de los pacientes y sus familias, lo que ha sido fundamental para adoptar las medidas necesarias. Esto nos ha permitido comprender lo que los pacientes viven y experimentan, y cómo podemos mejorar las interacciones con el sistema sanitario. .

Palabras clave: transferencia, comunicación, contrarreferencia, seguridad, salud.

responsible for fostering a culture of quality and safety in the care it provides, both to patients and their families. In this sense, the Hospital Militar Escuela ‘Dr. Alejandro Dávila Bolaños’ complies with the established regulations and undergoes both internal and external evaluations, which has allowed it to continuously improve until it has achieved excellence in the provision of its services. Nevertheless, opportunities for improvement have been identified in this evaluation process, particularly with regard to the transfer of information, which makes it necessary to review and update the hospital’s internal and external referral mechanisms. The participation of expert patients has allowed us to hear the opinion of patients and their families, which has been fundamental in taking the necessary measures. This has allowed us to understand what patients live and experience, and how we can improve interactions with the healthcare system.

Keywords: transfer, communication, counter reference security, health.

Introducción

El término traslado se refiere a la transferencia de la responsabilidad del cuidado del paciente entre profesionales de la salud, a través de una comunicación efectiva que incluya toda la información necesaria sobre su estado de salud, diagnósticos actuales, necesidades y objetivos del tratamiento¹.

El traslado de pacientes se considera un momento crítico en la atención sanitaria, ya que el manejo de la información durante la prestación de servicios de salud es fundamental. Los errores y omisiones en este proceso representan una amenaza para la seguridad del usuario².

La Joint Commission International, centro colaborador de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que proporciona soluciones para la seguridad del paciente, identificó en un estudio sobre la comunicación interprofesional que, durante el cambio de turno de enfermería, un 65 % de los eventos adversos se asocian a problemas de comunicación entre profesionales³.

Los incidentes relacionados con la seguridad del paciente, que están vinculados con intercambios de información entre profesionales de la salud o con los pacientes, pueden surgir en toda la gestión de calidad, abarcando la

estructura organizacional, los procesos de atención y los resultados no deseados.

La transferencia involucra diversas actividades cotidianas, pero, para la seguridad del paciente, es especialmente relevante destacar las relacionadas con la dinámica del trabajo:

- Referencias entre diferentes entornos de atención.
- Cambios de turno.
- Traslados intrahospitalarios e interhospitalarios.
- Solicitudes de evaluaciones o cambios de atención.
- Alteraciones imprevistas en el estado clínico del paciente que requiera la intervención de otros profesionales de la salud⁴.

Durante las transferencias, la información puede comunicarse en diferentes formas o una combinación de estas: oralmente (en persona, por teléfono, por videoconferencia) o por escrito⁵.

En 2007, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó el artículo “Nueve soluciones para la seguridad del paciente”. En este se destaca la comunicación como una de las soluciones durante el traslado de los pacientes⁶.

La comunicación efectiva de la información relevante para los cuidados del paciente durante los traslados se considera una práctica organizacional esencial para la seguridad, e

incluye, como mínimo, el nombre completo del paciente, así como otros datos relevantes como su identificación, número de contacto para los proveedores de salud, motivo del traslado, aspectos preocupantes de seguridad, objetivos del paciente, información sobre alergias, medicamentos, diagnósticos, resultados de pruebas, procedimientos e instrucciones anticipadas⁷.

En Nicaragua, existen leyes y normativas que garantizan la seguridad de los pacientes, quienes, debido a su estado de salud, deben ser referidos o trasladados entre diferentes unidades de atención en el sistema de salud.

El Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, como institución prestadora de servicios de salud, comprometido con la población y regido por el Ministerio de Salud (MINSAL), garantiza la seguridad del paciente en cuanto al traspaso de la información. Este proceso depende de una comunicación adecuada entre todo el equipo de salud, cumpliendo con el marco regulador del país y los estándares internacionales de seguridad, los cuales incluyen la transferencia segura de pacientes entre unidades y servicios de salud.

Conceptualización relevante sobre la transferencia segura de pacientes:

El objetivo principal de la transferencia es asegurar la continuidad de cuidados asistenciales con la máxima seguridad y calidad para el paciente. Por esta razón, se recomienda la implementación de sistemas estandarizados de transferencia para minimizar riesgos y garantizar atención óptima.

- Transferencia del paciente: Se define como el proceso mediante el cual se traspa la información clínica relevante y la responsabilidad en cuanto a la atención y cuidados de un paciente, de un profesional sanitario a otro.
- Puntos de transición: Lo constituye la entrega-recepción de turno entre unidades de cuidado de pacientes o entre paciente y el siguiente proveedor de atención médica.
- Entrega recepción de turno: Es una actividad en la que se transfiere la información y la responsabilidad del manejo del paciente entre el personal de salud. Se da en situaciones de discontinuidad o transiciones en el cuidado de los pacientes⁸.

Factores que predisponen a errores en el manejo de información y comunicación deficiente en el ámbito sanitario:

Los factores pueden ser diversos; sin embargo, existen unos de mayor influencia:

Organizacionales

- Cultura de seguridad no desarrollada en la institución y sus profesionales.
- Sistemas jerárquicos intimidatorios o enmascaradores de deficiencias o eventos adversos.
- Falta de tiempo específico y espacios adecuados para la realización de relevos o traspasos de cuidados.

Profesionales:

- Falta de formación en habilidades de comunicación efectiva y segura en el ámbito sanitario.
- Ausencia de conciencia de riesgo.

Sistemas de información y documentación clínica:

- Múltiples soportes de historia clínica electrónica, diferentes entre ámbitos, incompatibles y/o inaccesibles.
- Falta de actualización de informes.

Dinámicas de trabajo:

- Falta de normalización de los procesos de transferencia.
- Selección deficiente de la información a comunicar: incompleta, excesiva o irrelevante.
- Cargas de trabajo excesivas, simultaneidad de tareas, complejidad asistencial.
- Distracciones o interrupciones durante los traspasos.
- Diferencias en las prioridades entre los profesionales implicados.

Asistencia:

- Fragmentación asistencial, múltiples especialistas en distintos centros.
- Diversos tratamientos y cambios frecuentes de las pautas no comunicadas entre profesionales o familiares/cuidadores.
- Conciliación inadecuada, discrepancias no justificadas en el tratamiento durante la transferencia.
- Ausencia de un referente o coordinador asistencial.

Entorno de cuidados:

- Deficiente comunicación, no inclusión de los cuidadores o pacientes en el plan de cuidados.
- Presencia de varios cuidadores domiciliarios con diferente conocimiento de la enfermedad o descoordinados entre sí.
- Problemas idiomáticos o culturales de los cuidadores/familiares.

¿Cómo involucrar a los pacientes y sus familias en la comunicación de transición de la atención?

La comunicación efectiva durante la transición de la atención no solo mejora los resultados del paciente y reduce los reingresos, sino que también incrementa la satisfacción tanto del paciente como de su familia. El involucramiento activo en la planificación, implementación y evaluación de la transición de atención es esencial para una atención de calidad. Algunas acciones clave para lograrlo son:

Evaluar necesidades y preferencias: Antes de iniciar la comunicación de transición, es fundamental evaluar las necesidades, expectativas y preocupaciones del paciente y su familia. Esto incluye identificar las metas y prioridades del paciente, cualquier preferencia o barrera en los métodos de comunicación y frecuencia, el nivel de alfabetización en salud y antecedentes culturales y espirituales, el apoyo social disponible y los desafíos que puedan enfrentar durante la transición.

La adaptación de la comunicación a estas características ayuda a generar confianza, fortalecer la relación y garantizar que la información sea comprendida y bien recibida.

Educación y empoderar: Es uno de los principales objetivos de la comunicación de transición de la atención para que participen en su cuidado y autogestión. Se logra proporcionando información clara, concisa y consistente sobre la condición del paciente, el plan de tratamiento, los medicamentos, las citas de seguimiento y las señales de advertencia.

Colaborar y coordinar: con los proveedores de atención médica, así como los entornos y servicios involucrados en el cuidado del paciente. Para ello, se establece y mantiene una comunicación regular y oportuna con todo el equipo multidisciplinario entre los diferentes niveles de atención, unidades o servicios. Asimismo, es importante utilizar herramientas estandarizadas de comunicación, que aseguren que la información del paciente se comparta de manera clara y completa entre todos los profesionales implicados en su cuidado.

Monitoreo y seguimiento: El último paso en la comunicación de transición de la atención es el monitoreo y seguimiento continuo con el paciente y su familia después de la transición. Este proceso incluye la verificación del estado de salud del paciente, la adherencia, la satisfacción y cualquier problema o inquietud que pueda tener, lo que permite la retroalimentación para mejorar en la práctica.

Herramientas utilizadas en la transferencia de la información del paciente

Existen diversos modelos estandarizados de transferencia que facilitan un proceso de comunicación claro, efectivo y dinámico, garantizando la continuidad de la atención. Estas herramientas deben incluir tanto la comunicación verbal (cara a cara, junto al paciente) como una documentación escrita (informe asistencial) que respalde y complemente el proceso.

Entre los modelos más utilizados se encuentran:

- ISOBAR australiano⁹.
 1. Transmitir la información verbal/escrita en el siguiente orden:

Identificación: del equipo que transfiere y del equipo responsable de la recepción.

Situación: Es la historia que ha ocasionado el problema actual (diagnóstico o problema principal): ¿es una emergencia vital?, ¿es un caso tiempo-dependiente?; indicación de la preocupación principal acerca del paciente (transfusión, cirugía vascular, toracotomía, quemados, entre otros). ¿Qué se ha hecho para estabilizar al paciente? (manejo y tratamiento).

Observación: Se trata del resumen de los signos vitales recientes, evolución y estado al ingreso, pruebas realizadas, valoración general del paciente (otros diagnósticos o problemas secundarios).

Background (Antecedentes): Historial clínico relevante para el caso. Este incluye tratamientos y posibles alergias. También, es importante acordar el plan. Esto implica determinar lo pendiente en el tratamiento o cuidados del paciente, proporcionar recomendaciones sobre las siguientes acciones, e identificar posibles problemas que se esperan o que no se han constatado aún, a fin de planificar su abordaje.

Releer: Confirmar la transferencia de la información, asegurándose de que se ha entendido el informe, y completar el informe de asistencia.

2. Entrega de pertenencias del paciente

Durante la transferencia de un paciente, también es fundamental realizar entrega adecuada de las pertenencias personales del paciente. Esto debe llevarse a cabo de la siguiente manera:

Recogida de pertenencias: para asegurarse de que todas son del paciente (ropa, objetos personales, medicación o documentos) la información en el apartado correspondiente del informe de asistencia.

3. Informe de Asistencia.

SBAR (USA)¹⁰. Situation (Situación): Describir la situación inicial.

- Background (Información): Información clínica de fondo (sexo, edad, datos de filiación, responsable del paciente, diagnóstico principal).
- Assesment (Evaluación): Evaluar y describir el problema a través de los signos y síntomas del paciente.
- Recommendation (Recomendación): Todo lo relevante del paciente⁹.

En el contexto del marco legal

El Ministerio de Salud (MINSA) se respalda en diversas leyes y normativas que regulan el proceso de referencia y contrarreferencia de pacientes, asegurando que la atención sea adecuada a la complejidad del problema de salud de cada paciente y que se garantice la continuidad de la atención a través de una comunicación efectiva entre los distintos niveles del sistema de salud.

Ley General de Salud y su reglamento

La Ley General de Salud, que regula los principios fundamentales del sistema de salud en Nicaragua, establece que la atención médica debe ser coordinada y eficiente. En particular, el Título VII de la legislación, que trata sobre Modelo de Salud Familiar y Comunitario, contiene disposiciones claves en relación con el traslado y la referencia de pacientes.

El Capítulo II, Sección 4, Artículo 58 establece que la Referencia y Contrarreferencia son procesos fundamentales dentro del sistema de salud. Se define como el conjunto de mecanismos mediante los cuales se articulan los diferentes establecimientos proveedores de servicios de salud que conforman la red de servicios, a fin de garantizar que cada paciente sea atendido de acuerdo con la complejidad de su problema de salud en el nivel de resolución que corresponda¹¹.

Normativa 004 y 068

Las normativas 004 y 068 del MINSA también son clave en la regulación de los procesos de referencia y contrarreferencia. En ellas se especifican los procedimientos y formatos a seguir

para transferir la información de los pacientes entre distintos niveles del sistema de salud.

La Normativa 004 hace referencia a los procedimientos y formatos estandarizados para realizar referencias y contrarreferencias de pacientes. Establece que cuando un paciente requiere atención en un nivel superior (por complejidad de su caso), se utilizarán los formatos oficiales establecidos por el Ministerio de Salud para derivar al paciente a otro nivel de resolución cuando el caso lo amerite¹².

Por su parte, la Normativa 068, que también hace referencia a los formatos de referencia y contrarreferencia de pacientes, permite incidir en los problemas más comunes detectados del sistema actual tales como¹³:

- Retraso de la atención.
- Duplicidad de recursos y esfuerzos.
- Interrupción del tratamiento, por falta de contrarreferencia.
- Desplazamiento inadecuado de los usuarios externos (pacientes) e internos (personal de Salud).
- Traslado de pacientes críticos aún no estabilizados.
- Mal trato a paciente y familia.
- Inadecuada comunicación entre las unidades que remite y que recibirá al paciente, entre otros.
- Inadecuado manejo y clasificación de la urgencia, incrementando la mortalidad o las secuelas de largo plazo.
- Los conceptos importantes que menciona la normativa son:
- Continuidad de la atención: Es el seguimiento que se hace a un problema de salud del individuo, el cual no requiere una relación estrecha médico-paciente. Puede ser de dos o más visitas, e involucra la presencia de algunos mecanismos para asegurar la sucesión ininterrumpida de eventos de atención de salud.
- Referencia con carácter de urgencia: Cuando el caso médico transferido requiere de atención inmediata en el nivel de mayor resolución. Para la unidad receptora, debe considerarse una prioridad de la atención médica.
- Referencia no urgente: Cuando el caso médico transferido no requiere de una atención inmediata. Para la unidad receptora puede ser una valoración médica especializada por consulta externa o para la realización de un estudio o procedimiento diagnóstico o quirúrgico programado

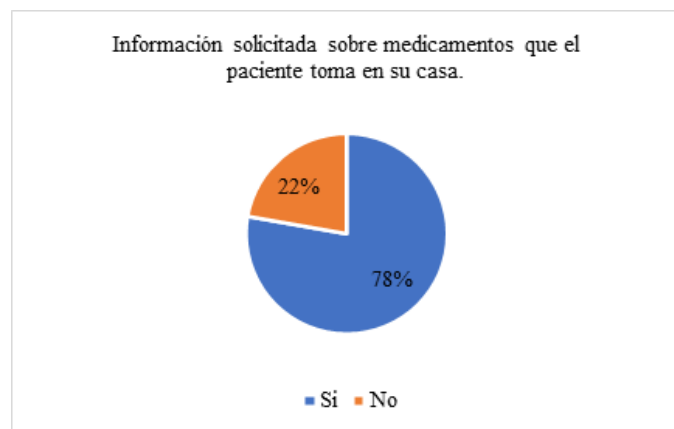
Para la evaluación de la normativa, los establecimientos prestadores de servicios de salud públicos y privados son los responsables del monitoreo y evaluación del cumplimiento de la norma técnica de la referencia y contrarreferencia. Todas las unidades de salud pública o privada deben realizar análisis e informe mensual de la referencia y contrarreferencia de pacientes y monitoreo trimestral del cumplimiento de esta.

En el contexto institucional

El Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” se rige por las normativas establecidas por el MINSA, así como los criterios y estándares internacionales de calidad y seguridad en salud para el proceso de transferencia de la información. La institución implementa protocolos específicos para asegurar la seguridad de los pacientes durante las transferencias entre servicios y unidades.

El hospital cuenta con tres protocolos específicos para diferentes servicios: Policlínica, Ginecología y Servicios de Cuidados Intensivos Adultos (SCIA). Además, se ha desarrollado un procedimiento de enfermería que abarca todos los tipos de transferencias realizadas entre los distintos servicios y unidades del hospital.

Para facilitar la correcta transferencia de la información, la institución médica utiliza diversas herramientas y formatos que incluyen SBAR, hojas de transferencia, historia farmacoterapéutica, formatos contenidos en el expediente clínico y registros médicos electrónicos¹⁴.

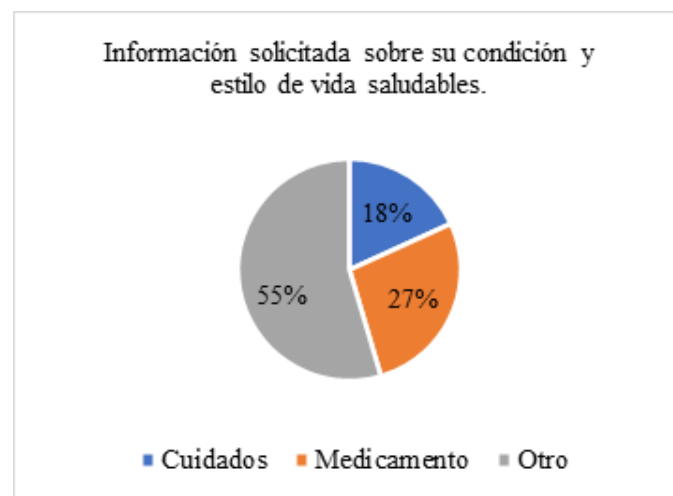


Fuente: Encuesta sobre opinión en torno a la experiencia de los pacientes durante la transferencia de la información y cuidados HMEADB.

En la experiencia, se considera una práctica muy importante porque no solo facilita una comunicación segura y efectiva entre los profesionales de salud, sino que también fomenta una interacción activa con el equipo encargado de la atención, el paciente y su familia.

Para garantizar calidad y efectividad del proceso de transición, la institución se somete a evaluaciones internas y externas que permiten identificar oportunidades de mejoras.

Dentro de las oportunidades de mejoras identificadas a través de supervisiones y monitoreos hasta agosto de 2024, se destaca que el 6 % de los resultados están relacionados con la transferencia de la información (registro de OCS). Estas oportunidades se refieren principalmente a la información sobre la conciliación de medicamentos en los servicios ambulatorios, seguido de la transición de los cuidados del paciente que realiza enfermería de un servicio a otro.



Fuente: Encuesta sobre opinión en torno a la experiencia de los pacientes durante la transferencia de la información y cuidados HMEADB.

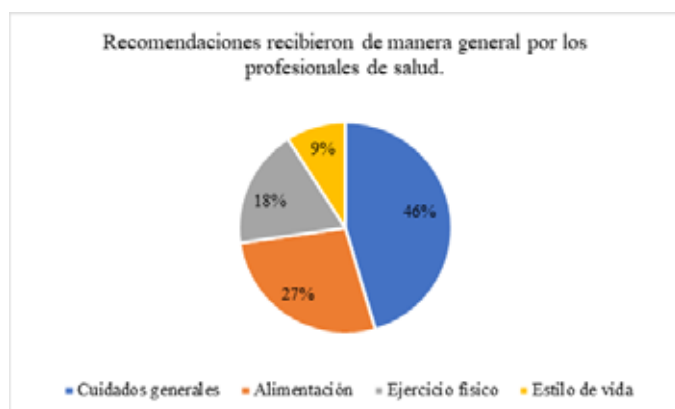
Con el apoyo de pacientes expertas, se logró obtener una visión valiosa de la experiencia de los pacientes ingresados respecto al proceso de transferencia de la información. Para ello, se aplicó una encuesta a 100 pacientes y familiares en los servicios de hospitalización durante el mes de agosto de 2024. Los resultados fueron los siguientes:

El 78 % de los pacientes encuestados refirió que los profesionales encargados de sus cuidados les solicitaron información sobre la medicación que ellos acostumbra tomar en su hogar. Este resultado es una oportunidad de mejora en seguridad del paciente, ya que la conciliación de medicamentos es una práctica organizacional crucial que debe realizarse de manera conjunta con el paciente o familiar. Este proceso asegura que la información sobre los medicamentos sea completa y precisa, especialmente durante las transiciones de los cuidados.

De acuerdo con investigaciones de otras instituciones, más del 50 % de los pacientes han tenido al menos una

discrepancia entre los medicamentos que toman en su hogar y los que se les administran al ingresar a un hospital. Muchas de estas discrepancias tienen el potencial de causar eventos adversos relacionados con medicamentos, lo que subraya la importancia de implementar medidas sistemáticas de conciliación para evitar riesgos y mejorar la seguridad en el proceso de atención⁷.

Para comprender la situación o el historial del problema actual, indicación de la preocupación principal, se les preguntó a los pacientes sobre la información solicitada por los profesionales responsables de su atención. Los resultados fueron los siguientes:



Fuente: Encuesta sobre opinión en torno a la experiencia de los pacientes durante la transferencia de la información y cuidados HMEADB.

- 27 % de los pacientes mencionó que se les preguntó sobre la medicación. 18 % indicó que se les solicitó información sobre los cuidados que recibían.

55 % de los pacientes señaló que se les pidió otra información relevante relacionada con su salud o tratamiento.

Esta información es esencial para los cuidados del paciente, especialmente durante las transiciones, ya que contribuye a minimizar los malentendidos y garantiza que la atención se brinde de manera continua y segura. Para una transferencia efectiva de la información, es fundamental que se incluya como mínimo:

- El nombre completo del paciente y otros datos de identificación.
- Datos de contacto para los proveedores responsables de la atención.
- Motivo de la transición (razón por la que se realiza el traslado o cambio de unidad).
- Aspectos preocupantes de seguridad que podrían afectar al paciente durante la transición.

- Objetivos del paciente, para asegurar que los cuidados sean alineados con sus necesidades y expectativas.

Dependiendo del entorno y el tipo de atención, también puede ser relevante incluir información sobre alergias, medicamentos, diagnósticos, resultados de pruebas, así como procedimientos e instrucciones anticipadas.

Los pacientes y sus familiares refieren que recibieron información sobre diversas áreas relacionadas con su cuidado. Entre estas, se destacan las recomendaciones sobre cuidados generales (47 %), alimentación (27 %), ejercicios y estilos de vida (27 %). Esta información es fundamental, ya que permite que los pacientes y sus familias se preparen de manera adecuada y participen de manera activa en la planificación y preparación de las transiciones de los cuidados, las metas y las preferencias, las cuestiones clínicas pendientes, citas de seguimiento, planes de ejercicio y nutrición, según corresponda. Hablar con el paciente y su familia sobre las transiciones de cuidados facilita el entendimiento en torno a los objetivos y expectativas con respecto a la satisfacción y seguridad del paciente.

Conclusiones

La transferencia de la información del paciente es un proceso esencial para su seguridad y abarca diversas acciones críticas. La comunicación en este proceso debe ser clara, inequívoca, fluida y conforme guías de buenas prácticas orientadas por el ente rector de la salud y siguiendo métodos estandarizados. Es fundamental que todas las partes implicadas, como las instituciones de salud, profesionales de la salud, pacientes y familiares, sean plenamente conscientes de los riesgos significativos que conlleva un intercambio deficiente de información durante las transiciones de cuidados.

En este sentido, el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, siguiendo el marco normativo de Nicaragua y los estándares internacionales de calidad y seguridad, garantiza la seguridad de sus pacientes a través de la implementación de medidas de mejora continua. Estas acciones van acompañadas de cambios organizacionales en la dinámica de prestación de cuidados de salud, siempre adaptadas a las particularidades de cada entorno asistencial y a las necesidades específicas de los pacientes y sus familias.

Sin embargo, dentro de las oportunidades de mejora identificadas, se destacan algunas áreas clave relacionadas con la transferencia de la información. Una de ellas es la

normatización de un solo documento que abarque todos los servicios, con el fin de evitar que la documentación esté fraccionada y asegurar que la información se centralice en un formato único. Esta unificación permitirá una gestión más eficiente de la información y reducirá los riesgos asociados con la dispersión de datos entre los diferentes servicios.

Este cambio requiere la revisión y actualización del mecanismo de referencia interna y externa del hospital, así como de los documentos rectores que guían estos procesos, incluyendo los del Ministerio de Salud (MINSA). La revisión de estos documentos es crucial para asegurar que estén alineados con las mejores prácticas y estándares de seguridad y calidad.

Asimismo, la conciliación de los medicamentos se ha identificado como un área de mejora, ya que actualmente se realizan en diferentes formatos por el personal médico de enfermería. Por ello, se hace necesario unificar este proceso

en un formato común (médico y enfermería), a fin de garantizar una conciliación más precisa y eficaz.

Estas mejoras son fundamentales para optimizar la transferencia de la información, garantizar la continuidad del cuidado y seguir cumpliendo con los más altos estándares de calidad y seguridad en la atención sanitaria.

Valorar la opinión del paciente ha sido una de las fortalezas para la institución, ya que, al involucrar a los pacientes y sus familias en la comunicación de transición de la atención, se ha logrado obtener una perspectiva valiosa sobre su experiencia. Este enfoque ha permitido implementar las medidas necesarias para comprender de manera más profunda lo que el paciente vive y experimenta durante las transiciones de atención, lo que, a su vez, ha facilitado la identificación de áreas de mejora en las interacciones con el sistema sanitario.

Referencias bibliográficas

1. Pedro J. Alcalá Minagorrea, Araceli Domingo Garaub, et al. Spanish Association of Paediatrics. Transferencia segura de pacientes y mejora de la comunicación en distintos entornos asistenciales. <https://www.analesdepediatría.org/es-transferencia-segura-pacientes-mejora-distintos-articulo-S169540332300156X>
2. Received 21 May 2023; accepted 3 July 2023 Available online 26 August 2023.
3. The Joint Commission [Accessed 13 April 2023]. Available from: Inadequate hand-off communication. Sentinel Event Alert; 2017. p. 1---6 <https://www.jointcommission.org/resources/sentinel-event/sentinel-event-alert-newsletters/sentinel-event-alert-58-inadequate-hand-off-communication/#.ZBBh23bMJPZ>.
4. Mardis M, Davis J, Benningfield B, Elliott C, Nelson B, Riesenberg L A. Shift-to-Shift Handoff Effects on Patient Safety and Outcomes: A Systematic Review. *American Journal of Medical Quality*. 2017;32(1):34–42.
5. Abdellatif A, Bagian JP, Barajas ER, et al. Communication During Patient Hand-Overs: Patient Safety Solutions. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2007.
6. OMS. La OMS lanza "Nueve soluciones para la seguridad del paciente" a fin de salvar vidas y evitar daños [Internet]. Who. int. 2007 [citado 11 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr22/es/>
7. Acreditación Canadá. Estándares internacionales versión 4. 2019.
8. Llerena Norma, Cárdenas Lucía. Protocolo de Transferencia de Información de Pacientes en Puntos de Transición. Hospital Vicente Corral Moscoso; Cuenca; Ecuador. 2015.
9. Transferencia de Pacientes a Servicios de Urgencias: Método "ISOBAR". http://congreso enfermeria.es/libros/2013/salas/sala4/p_522.pdf
10. Modelo de comunicación SBAR. https://www.seguridadpaciente.es/wp-content/uploads/2021/01/SBAR_Costa_Sol.pdf
11. Ministerio de Salud. Ley No. 423: Ley General de Salud, Diario Oficial N°. 91 Nicaragua. 17 de mayo de 2002.



Reutilización de residuos plásticos del servicio de laboratorio clínico en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”

Reuse of plastic waste from the clinical laboratory service at the Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”

Dr. Ernesto Marcial Cerda Baltodano <https://orcid.org/0009-0004-5459-8906>

MBA. José Iván Chavarría Contreras. <https://orcid.org/0000-0001-5212-9672>

Ing. Cristopher Enoc García Díaz. <https://orcid.org/0009-0008-9927-9123>

Lic. Hazel Sofía Gómez Escobar. <https://orcid.org/0009-0003-5285-2379>

Lic. Yahosca del Socorro Gaitán Monge. <https://orcid.org/0009-0007-2006-4385>

Sgt. III. Jordán Manuel Palacios <https://orcid.org/0009-0002-3066-5620>

Resumen

El Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, comprometido con la protección del medioambiente, ha realizado diversas iniciativas y estrategias a través de su Comité de Gestión Ambiental. Este comité se encarga de garantizar el cumplimiento de los lineamientos que

Abstract

The Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” in its commitment to care for the environment carries out initiatives and strategies implemented by the Environmental Management Committee. The Committee is responsible for ensuring compliance with the guidelines

respaldan los objetivos de la Red de Hospitales Verdes y Saludables. Está conformado por personal de diferentes áreas y departamentos, lo que garantiza la efectividad del plan de gestión ambiental y el cumplimiento de los compromisos adquiridos en el marco de la certificación de la membresía. Como parte de su modelo de gestión de calidad, medioambiente y de atención centrada en la persona y su familia, el servicio de laboratorio clínico, en colaboración con el equipo de gestión ambiental, desarrolló el proyecto de reutilización de plásticos provenientes de equipos biomédicos para la elaboración de manualidades. Este proyecto cuenta con el apoyo de pacientes voluntarias y del programa de reciclaje de “Los Pipitos”. El proyecto inició en noviembre de 2023, y hasta la fecha, ha cumplido con estándares rigurosos de mejora continua, lo que asegura un impacto social y ambiental positivo para la comunidad y su entorno. La iniciativa promueve la educación ambiental, la inclusión y la reducción de residuos mediante un uso productivo y responsable.

Palabras clave: Gestión ambiental, Hospitales Verdes y Saludables, desechos médicos, residuos, plásticos.

that allow the sustainability of the objectives set by the Green and Healthy Hospitals Network, the team is made up of staff from different areas and departments to ensure that the environmental management plan is effective in order to meet the objectives outlined in the certificate of affiliation. As part of the quality, environmental and person- and family-centered care management model, the clinical laboratory service, with the support of the environmental management team, developed a project to reuse plastics from biomedical equipment to make different types of handicrafts with the support of volunteer patients and the “Los Pipitos” recycling program. The project began in November 2023 and has been maintained to date, complying with rigorous standards of continuous improvement to ensure a social and environmental impact to the community; thus, promoting environmental education, inclusion and waste reduction for a productive use.

Keywords: Environmental Health, Green and Healthy Hospitals, Medical waste, Waste products, plastics.

Introducción

La sanidad desempeña un papel crucial, pero corre el riesgo de convertirse en una parte significativa del problema si no se gestionan adecuadamente sus impactos ambientales. A menudo se argumenta que el sector sanitario debería estar exento de las normas y restricciones medioambientales. Sin embargo, la elevada sensibilidad de muchos usuarios y la rigurosidad de los procedimientos necesarios para que los productos médicos entren en el mercado exigen de forma que las medidas sean aún más estrictas y de manera anticipada. Entre los principales desafíos ambientales en este ámbito se encuentran los desechos plásticos generados por la producción y el uso de productos médicos^{1, p.3}.

En el sector salud, existen numerosos servicios responsables de la generación de desechos plásticos, como es el caso de los laboratorios. Estas áreas clínicas constituyen una de las principales fuentes de grandes cantidades de residuos plásticos, dado que muchos productos y herramientas, como recipientes para muestras, pipetas o placas de Petri, que anteriormente eran de vidrio reutilizable, ahora son de plástico de un solo uso, al igual que los kits de ensayo. Aunque las modernas lavadoras de vidrio utilizadas en los laboratorios pueden contribuir a mitigar en parte este problema, es necesario rediseñar procesos y productos para

reducir de manera significativa el consumo de plástico en este sector^{1, p.8}.

El Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” es miembro activo de la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables, y se destaca como el único en Nicaragua que forma parte de esta iniciativa, consolidándose como pionero en la gestión ambiental. El Comité de Gestión Ambiental del hospital es responsable de asegurar la implementación y continuidad de las acciones concretas que promueve la organización ‘Salud sin Daño’, a través de la Agenda Global de Trabajo. Entre los objetivos clave de esta agenda se encuentra el “Objetivo Residuos”, que busca la reducción, tratamiento y disposición segura de los residuos generados en los establecimientos de salud.

En consecuencia, la institución ha estructurado un programa integral de reducción de desechos, clasificados según su tipo: desechos comunes, desechos RPBI (residuos peligrosos biológicos infecciosos), desechos citotóxicos, desechos anatomopatológicos, residuos reciclables, vertidos líquidos y residuales, entre otros. Este programa abarca desde la correcta segregación en el punto de origen, tomando en cuenta la composición de los desechos, hasta su clasificación, con el objetivo de asegurar un proceso adecuado de disposición final.

El Comité de Gestión Ambiental ha implementado un programa de reducción del volumen de residuos sólidos no peligrosos en la institución, el cual inició en 2022 con el apoyo del programa de reciclaje de la Asociación “Los Pipitos”. Como parte de este programa, se ha incorporado una nueva iniciativa en el servicio de laboratorio clínico: la reutilización de residuos plásticos limpios provenientes de equipos biomédicos.

Impacto ambiental del plástico

Los plásticos están formados por numerosas moléculas pequeñas (monómeros) unidas en largas cadenas (polímeros). Los diferentes tipos de polímeros se producen mediante diversos métodos, lo que resulta en estructuras químicas y propiedades únicas para cada uno. Esta diversidad hace que sea imposible reciclarlos de manera conjunta².

La dependencia excesiva de plásticos desechables no solo tiene consecuencias graves para nuestro planeta, sino que amenaza la resistencia de nuestros sistemas de atención médica. El aumento en la producción de plástico contribuirá a un mayor impacto negativo sobre el medioambiente y la salud, además de complicar la gestión de los residuos plásticos.

La concienciación pública sobre el impacto ambiental de los residuos plásticos está en aumento, pero el papel de los plásticos en la intensificación de la crisis climática sigue siendo menos visible. A lo largo de todo el ciclo de vida del plástico existen impactos ocultos, y su producción depende en gran medida de los combustibles fósiles².

Tabla 1. Ciclo de vida del plástico.

Ciclo de vida del plástico	
Extracción de petróleo	Emisiones directas de la combustión de combustible, así como fugas de metano y las llamas.
Refinación y fabricación	Procedimientos de alto consumo energético que producen grandes cantidades de emisiones y productos químicos tóxicos.
Uso del producto	Liberación de microplásticos, microfibras y aditivos en el medio ambiente.

Fuente: Documento Residuos (2023).

En cuanto a la eliminación, los plásticos, especialmente los que se utilizan en la atención sanitaria, rara vez se reciclan. Como resultado, la mayoría de estos residuos terminan siendo incinerados, lo que genera emisiones de CO₂ hacia la atmósfera. Otros, por su parte, se depositan en vertederos, donde permanecen durante largos periodos de tiempo, lixiviando sustancias químicas potencialmente tóxicas y microplásticos al suelo y al agua, además de ocupar una superficie terrestre importante².



Figura 1. Ciclo de vida de plásticos.

Fuente: Agenda Global de Hospitales Verdes y Saludables (2011).

Compromiso ambiental del Hospital Militar en su política de gestión ambiental

Es compromiso de la Dirección del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, así como de los jefes de departamentos y servicios de la institución garantizar el cumplimiento de las prácticas de reciclaje, desde la correcta clasificación hasta la entrega del material reciclado³.

Es responsabilidad de todos los colaboradores garantizar el sostenimiento de las prácticas de reciclaje, siguiendo los lineamientos establecidos por el Objetivo residuos de la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables, así como las leyes nacionales que regulan la conservación y preservación del medioambiente, como la Ley 217: Ley General del medio ambiente y la ISO 14001:2015 – Requerimientos para el establecimiento de Sistemas de Gestión Ambiental⁴.

Por lo tanto, en su política de gestión de reciclaje, el hospital ha establecido los siguientes lineamientos:

- Se considera material reciclado todo aquel que puede volver a ser utilizado en otro proceso productivo. Estos pueden ser cartón, papel, plástico, metal, vidrios y tóneres en desuso; siempre y cuando no se encuentre contaminado por material bioinfeccioso, esté libre de contaminantes o cause un riesgo para la salud humana.
- Se debe clasificar el material reciclado desde su punto de origen para garantizar la segregación correcta al momento de la entrega en el área de pesaje de desechos comunes.

Contexto del Programa de Reciclaje

El programa “Recicla por la Vida y la Esperanza” consiste en la recolección de materiales diversos donados por empresas, organizaciones e instituciones a la Asociación “Los Pipitos”, de la cual el Hospital Militar es miembro activo. Este programa fomenta un impacto ambiental positivo y promueve la inclusión. Es importante destacar que los materiales recolectados se destinan a la venta y/o talleres de manualidades, que contribuyen a la rehabilitación de personas con discapacidad. Esto permite mejorar los niveles de autosostenibilidad y fortalecer el compromiso nacional con los niños, niñas, adolescentes y jóvenes con discapacidad, además de contribuir al cuidado del medioambiente. De esta manera, la institución reafirma su compromiso ambiental, cumpliendo con los objetivos de liderazgo ambiental y gestión de residuos.

Actualmente, el hospital, a través del Comité de Gestión Ambiental coordina las donaciones de material reciclado dos días en la semana. Además, ha incorporado una nueva iniciativa dentro del programa de reciclaje, que consiste en la reutilización de residuos plásticos limpios provenientes de los equipos biomédicos del servicio de laboratorio clínico.

Reutilización de residuos plásticos en laboratorio clínico

El servicio de laboratorio clínico recolecta materiales de plásticos como gradillas, cubetas de puntas y soporte de tarjetas. Los colaboradores colocan estos elementos en un recipiente destinado para el reciclaje, y posteriormente se realiza su entrega conforme a la política y el procedimiento para el reciclaje.

El personal del servicio de laboratorio clínico es responsable de clasificar el material reciclado desde su punto de origen y

colocarlo en los recipientes correspondientes, asegurando así el cumplimiento del procedimiento establecido.

El Comité de Gestión Ambiental se encarga de supervisar la continuidad y sostenibilidad de esta iniciativa. Además, se realizó una visita al programa de reciclaje de “Los Pipitos”, con la finalidad de conocer el uso del material que se dona a través de la institución.

Para este proceso, el equipo de bioanalistas del Comité de Gestión Ambiental realiza un inventario en el que registran el pesaje y la cantidad de unidades donadas desde el inicio del proyecto hasta la fecha. Estas unidades han sido utilizadas en la elaboración de lapiceras, rompecabezas y en taller de pintura del programa de reciclaje de “Los Pipitos”.

Como apoyo a este proyecto, la Dirección ha asignado al Servicio de Medicina Preventiva la responsabilidad de supervisar la disposición adecuada y limpieza de las áreas destinadas a los residuos reciclables en el servicio. Asimismo, la Gerencia de Operaciones y Servicios se encarga de garantizar los insumos necesarios para la evacuación y disposición de los residuos plásticos, y debe supervisar el cumplimiento de esta iniciativa por parte del personal de HICAS.

La iniciativa comenzó en noviembre de 2023, y hasta la fecha se ha registrado un pesaje de residuos plásticos de 201.3 kg. Todo este proceso tiene como objetivo promover la educación ambiental, la inclusión y la atención centrada en la persona y su familia, generando así un impacto socioambiental positivo.

Producción de residuos reciclables en el servicio

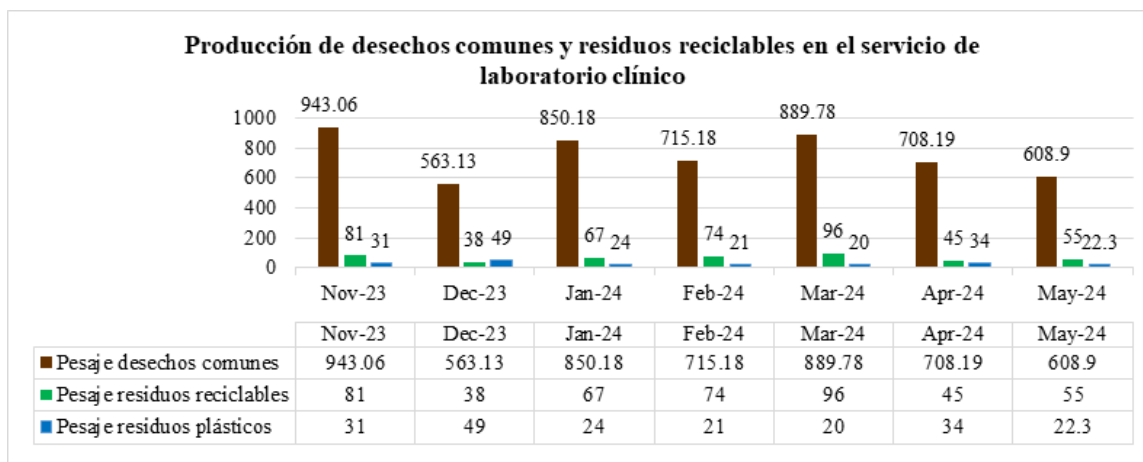


Figura 2. Índice de producción de desechos comunes y residuos reciclables en el servicio de laboratorio clínico.
Fuente: Registros de base de datos de comité de gestión ambiental (2023).

La producción de desechos comunes en el servicio varía según el acopio de materias primas, reactivos y equipamiento biomédico adquiridos. Esto conlleva a la generación de

material reciclable, siempre y cuando el material esté limpio y no haya sido contaminado.

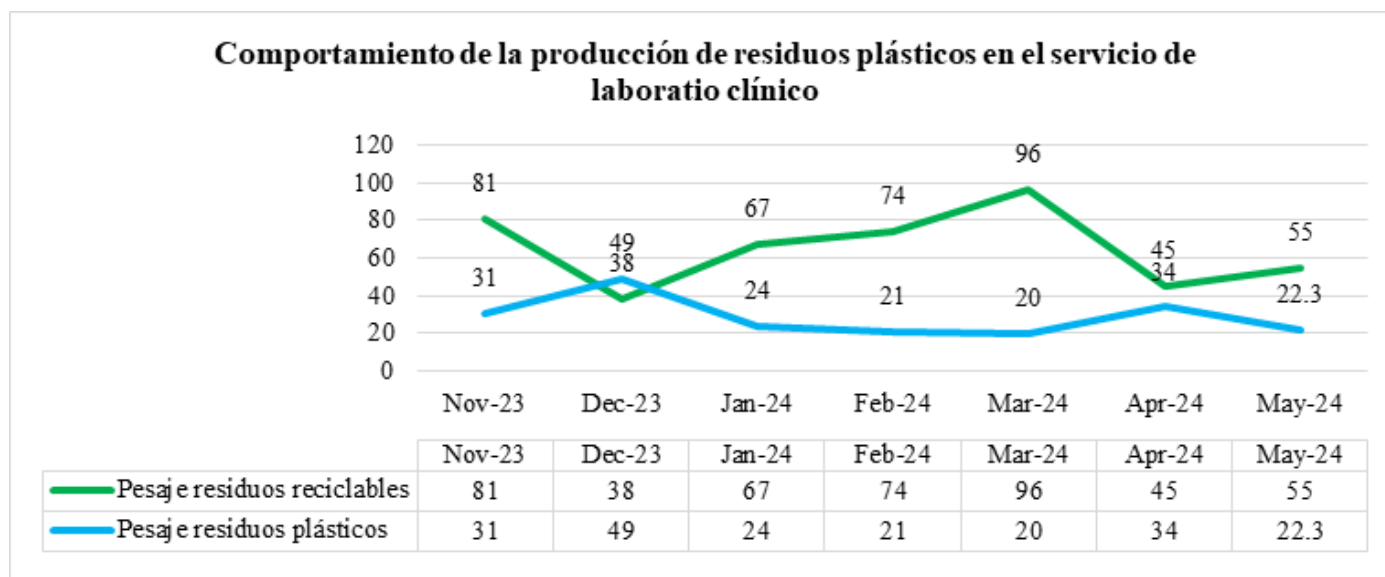


Figura 3. Comportamiento de la producción de residuos plásticos en el servicio de laboratorio clínico.

Fuente: Registros de base de datos de comité de gestión ambiental (2023).

Tabla 2. Volumen de desechos comunes y material reciclado en el periodo noviembre 2023 a mayo 2024

Residuos sólidos no peligrosos		
Desechos comunes producidos	Material reciclado recuperado	Residuos plásticos donados
5,278.42	456	201.3

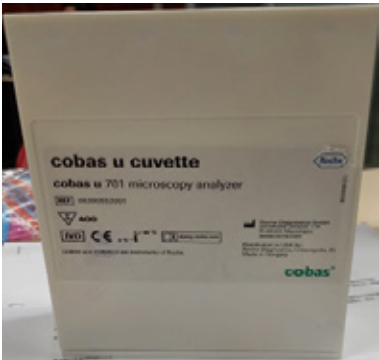
$$\% \text{ de producción de material reciclado} = \frac{(\text{pesaje material reciclado en el servicio})}{(\text{pesaje desechos comunes en el servicio})} = \frac{456}{5,278.42} * 100\% = 8.63\%$$

La producción de material reciclado en el periodo de muestra es equivalente al 8.63 % de la producción de desechos comunes en el servicio de laboratorio clínico.

Tipo de material reciclado en esta iniciativa

En la Tabla 3 se muestra el tipo de residuos generados a partir de los procesos clínicos de laboratorio. Es importante señalar que estos residuos se originan una vez finalizados los procedimientos, y que, posteriormente, se donan a la Asociación “Los Pipitos” o se utilizan para fines productivos, como la elaboración de manualidades.

Tabla 3. Ciclo de vida del plástico

Código	Producto	Catálogo
HM-CA-CO-01		Cobas básico
HM-CA-CO-02		Cobas u pack
HM-CA-CO-03		Cobas u cuvette

Modelo de inclusión y atención centrada de la iniciativa

La inclusión de los niños y las niñas con necesidades educativas especiales trasciende en sus implicaciones el ámbito puramente educativo, involucrando la esfera de los valores. La integración de las personas con discapacidad implica una valoración positiva de las diferencias, lo cual tiene un impacto significativo en los niños con necesidades educativas especiales, ya sea racial, religiosa, política o de índole^{5, p.2}.

El programa de reciclaje de “Los Pipitos” elabora distintas manualidades con el material donado por el Hospital Militar. Además, suministra el material en buen estado a otros proveedores, lo que permite que los niños de la institución continúen su educación en distintos ámbitos.

Tabla 4. Servicios producto de la donación del material reciclado

Servicios producto de la donación del material reciclado por el Hospital Militar	
Taller de pintura: con el cartón, plástico y papel donado desarrollan habilidades y destrezas en la pintura	
Taller de artes plásticas: con el material donado elaboran manualidades que están a la venta para el comprador.	
Lenguaje de señas: se logra la educación de niños con capacidades distintas en distintas maneras; los niños con problemas de audición y habla reciben cursos de lenguajes de señas producto de la venta del material donado.	

Antes	Después
Pesaje de las manualidades 	Elaboración de las manualidades con miembros del comité de gestión ambiental 
Manualidades elaboradas con pacientes voluntarias, miembros del comité de gestión ambiental y personal de “Los Pipitos”. 	

El proyecto no solo genera un impacto ambiental, sino también un impacto social significativo, al fomentar la inclusión y promover la atención centrada en la persona. Este enfoque ha emergido como un paradigma crucial en el ámbito de la salud, transformando la interacción entre los profesionales médicos, los sistemas sanitarios y los pacientes.

Por ello, resulta esencial evaluar el impacto de las iniciativas desarrolladas por la institución, tanto dentro del hospital como en su alcance, externo, con el fin de cuantificar los avances logrados en la mejora de la calidad de vida de los pacientes.

Conclusiones

En cumplimiento con el Objetivo Residuos, se ha evidenciado la participación activa no solo del Comité de Gestión Ambiental, sino también de las pacientes voluntarias y del personal de la Asociación “Los Pipitos”, con el fin de garantizar que el plástico

recuperado sea destinado a iniciativas de bien común. A la vez, se ha observado una reducción en el volumen de residuos ordinarios enviados al vertedero municipal. Para asegurar la sostenibilidad de estas acciones, el Comité de Gestión Ambiental realiza un monitoreo mensual de la cantidad de residuos generados, con el objetivo de mantener y fortalecer estas iniciativas.

El Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” asume el compromiso de garantizar la sostenibilidad de esta iniciativa. El Comité de Gestión Ambiental, como órgano rector, es responsable de supervisar y asegurar la continuidad del proyecto. Para ello, realiza evaluaciones mensuales del pesaje de los plásticos y mantiene una comunicación efectiva con la Asociación “Los Pipitos”, con el fin de asegurar el éxito y la permanencia de las acciones implementadas.



Referencias bibliográficas

1. Karliner J, Guenther R. Plastics and health. An urgent environmental, climate, and health issue: Salud sin daño. Noviembre, 2022 (p.3, p.8).
2. Karliner J, Guenther R. Documento guía: Residuos: Salud sin daño. 2011.
3. Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”. Plan de gestión ambiental. Documento institucional. 2024. Nicaragua.
4. Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”. Política para el reciclaje de residuos sólidos no peligrosos. Documento institucional. 2023. Nicaragua.
5. López S. La inclusión del niño con necesidades educativas especiales: algo más que un desafío pedagógico. 2003. Chile (p.2).



La seguridad en salud: Un enfoque centrado en la experiencia del paciente

Health safety: A patient experience approach

MSc. Karla Patricia Morales Pérez <https://orcid.org/0009-0008-3276-1169>

Dra. Karen Vanessa Herrera Castro <https://orcid.org/0000-0001-8860-2193>

MBA. Verónica Rojas Berríos <https://orcid.org/0000-0003-4410-0380>

MSc. Francisco Martín Jácamo Ramírez <https://orcid.org/0009-0003-1883-8469>

MSc. Erick Alexander de Jesús Chamorro Segovia <https://orcid.org/0000-0001-9908-0917>

Resumen

El Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, en el marco de la implementación de acciones de mejora, impulsa el modelo de atención centrado en la persona con estrategias de involucramiento desde la perspectiva del paciente. Con ello se involucra la seguridad del paciente mediante una serie de actividades organizadas que crean culturas, procesos, procedimientos, comportamientos, tecnologías y entornos en la atención de salud.

Las acciones orientadas a la sensibilización y autogestión de la seguridad inician con el paciente e involucra a la familia y la comunidad. En este sentido, el hospital cuenta

Abstract

The Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, within the framework of the implementation of improvement actions, promotes the person-centered care model with involvement strategies from the patient's perspective, thus involving patient safety, which are aimed at a series of organized activities that create cultures, processes, procedures, behaviors, technologies and environments in health care. Actions aimed at raising awareness and self-management of safety begin with the patient and involve the family and the community. Therefore, the hospital has expert patient advisors who identified important issues to be considered for health

con pacientes asesores expertos, quienes han identificado aspectos clave para garantizar la seguridad en salud, entre estos la experiencia con la atención brindada, la importancia de una comunicación clara, la seguridad como parte de la responsabilidad del paciente, la necesidad de recibir atención integral, la presencia de un acompañante y la educación al paciente. Es fundamental reflexionar sobre el impacto del involucramiento del paciente en todo el proceso de atención, especialmente en lo que respecta a su propia seguridad.

Palabras clave: Paciente, seguridad, experiencia, salud, atención.

safety, such as: Experience with the care provided, clear communication, safety is also the patient's responsibility, receiving integrative care, the presence of a companion and patient education. It is important to state that, under the reflection of this experience, what has meant the involvement of the patient in the whole process of care for his own safety.

Keywords: Patient, safety, experience, health, care.

Según la Organización Mundial de Salud (OMS), la seguridad del paciente es un conjunto de actividades organizadas que promueven culturas, procesos, procedimientos, comportamientos, tecnologías y entornos en la atención de salud que disminuyen los riesgos de forma constante y sostenible, reduce la aparición de daños evitables y atenúan el impacto de los daños cuando se produce. La creciente tendencia mundial en el uso de la cultura de seguridad del paciente en Europa y Medio Oriente ha suscitado la necesidad de aplicarlos en los sistemas de salud de América Latina^{1,2}.

Desde la publicación del informe “Error es de humano” del Instituto de Medicina de los Estados Unidos, los indicadores que surgen de la atención centrada en la persona y la seguridad de las intervenciones han demostrado que los errores en la atención en salud son los responsables de un porcentaje significativo de muertes. Sin embargo, estudios advierten que, en la actualidad nos enfrentamos a pacientes cada vez más complejos y eventos adversos que, en su mayoría, comprometen a los equipos de salud³.

Las acciones orientadas a la sensibilización y autogestión de la seguridad inician con el paciente e involucran a su familia y comunidad. Sin embargo, las perspectivas de los pacientes a menudo son desatendidas. En este contexto, la participación de los pacientes asesores resulta fundamental, ya que se ha evidenciado la necesidad de promover y sostener una cultura de seguridad sólida en los centros sanitarios, no solo en el ámbito clínico, sino también en su dimensión psicosocial⁴.

El Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, en el marco de las acciones de mejora, promueve el modelo de atención centrada en la persona, mediante la implementación de estrategias de involucramiento desde la perspectiva del paciente. Además de contar con una base normativa, a nivel operativo, se asegura de que también los pacientes sean escuchados y consultados por los colaboradores del hospital, con el apoyo de colaboradores activos y socios en actividades de planificación, educación, sensibilización y codiseño de los servicios⁵.

En este artículo, exploraremos algunas experiencias y testimonios de pacientes asesores sobre la seguridad del paciente desde su perspectiva, destacando tanto sus preocupaciones como sus expectativas respecto a la atención médica recibida. Método

Bajo el enfoque de ACP (Atención Centrada en las Personas) los pacientes asesores fueron invitados a diseñar una estrategia de educación y sensibilización con motivo del Día Mundial de la Seguridad del Paciente en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños (HMADB). De manera conjunta, se codiseñó el plan de actividades, el material educativo y, en colaboración con miembros de los equipos clínicos administrativos se realizaron actividades lúdicas y educativas en diversas áreas del hospital.

Esta experiencia les permitió reflexionar sobre lo que ha significado para ellos involucrarse en su propia seguridad. Sus relatos, tanto verbales como escritos, se han incorporado en el presente artículo.

Para la recolección de la información, se realizó un grupo focal facilitado por el equipo de calidad, con el objetivo de integrar un documento que reflejara los aspectos que los pacientes consideraban fundamentales en la seguridad desde su perspectiva. El propósito del grupo focal fue obtener información mediante una conversación profesional con una o varias personas, a fin de realizar un estudio analítico de investigación y con ello contribuir en los diagnósticos o tratamientos sociales⁶.

A los pacientes expertos se les solicitó que compartieran experiencias, sugerencias e historias relacionadas con la seguridad del paciente con las que se sintieran identificados, basadas en representaciones asociadas a los acontecimientos vividos por el entrevistado⁷.

El análisis de las participaciones, tanto individuales como colectivas, implicó una transformación en los datos. Estos se presentan mediante codificación de los informantes (Paciente 1: P1; Paciente 2: P2; Paciente 3: P3...). Los datos cualitativos

se procesaron mediante análisis de contenido⁸, lo que permitió obtener una comprensión clara, fiable e incluso original.

Resultados y discusión

Se contó con la participación de diez pacientes asesores expertos, cuyas edades oscilaban entre 35 y los 60 años, todos con escolaridad universitaria. Se analizaron los relatos e intervenciones de los participantes, identificando seis temas clave relacionados con el fenómeno en estudio. Estos surgieron de manera inductiva y, posteriormente, fueron mapeados según el recorrido clínico de los pacientes o sus familiares. A continuación, se presentan los temas identificados: 1). La experiencia con la atención brindada; 2). La comunicación clara; 3). La seguridad es también responsabilidad del paciente; 4). Recibir atención integradora; 5). La presencia de un acompañante y, finalmente, 6). Educación al paciente.

La experiencia con la atención brindada

Cuando un paciente ingresa a un hospital o clínica, su estado emocional y físico puede experimentar variaciones significativas. El temor a lo desconocido y la ansiedad frente al diagnóstico pueden incrementar su vulnerabilidad. En este contexto, la sensación de seguridad se convierte en un factor fundamental, tal como lo refieren los participantes:

P2: “La experiencia del paciente es insustituible para garantizar un diagnóstico y una respuesta apropiada al tratamiento que se le indique. Aunque los padecimientos pueden tener elementos comunes, cada persona los vive de manera particular.

P1: “Los pacientes en nuestro ambiente requieren de mucha atención a su ingreso a un hospital, para que adquieran la percepción correcta de seguridad, dado que vienen de experiencias anteriores, en las que no siempre las vivencias fueron positivas y, si es una primera vez, lo común es que su estado sea doloroso”.

Para los participantes, los actores claves y conocedores principales de sus morbilidades son los mismos pacientes. A través de sus vivencias comparten información valiosa con el personal de salud, lo que se convierte en un elemento esencial para las intervenciones clínicas. Estas experiencias contribuyen al desarrollo de aspectos relevantes como la adherencia al tratamiento y percepciones positivas sobre la seguridad y el entendimiento de sus afectaciones. En este sentido, las vivencias del paciente interactúan con cuatro aspectos fundamentales de su vida: su cuerpo, su tiempo, sus relaciones humanas y su entorno⁹.

Un aspecto importante es la dimensión clínica y quirúrgica, puesto que intervienen factores claves en la interacción de los pacientes y el personal clínico y administrativo. Este aspecto se refleja en una alta satisfacción por parte de los usuarios.

Además, la literatura describe diversos factores que establecen criterios de calidad, los cuales se centran en elementos tangibles como los periodos de atención, la efectividad del servicio, el tipo de acceso, el estado de las instalaciones y el desempeño del personal¹⁰.

Para los participantes:

P4: “Tuve una intervención quirúrgica en este hospital. Desde que entré al hospital, me he sentido excelente, una atención de primera. Han sido uno de los mejores, considero que son un hospital excelente, y los felicito”.

P5: Creo que la atención es súper eficiente. Tengo un año de estar en el programa oncológico, porque tengo cáncer de mieloma, llevo 48 sesiones y lo he superado”.

La relación médico-paciente facilita el desarrollo de una simbiosis efectiva y empática entre el profesional de la salud y el paciente, constituyéndose en un pilar fundamental de las profesiones médicas. Se sabe que esta relación mejora la calidad y seguridad de la atención, así como el pronóstico, ya que promueve un entorno de confianza, empatía e inclusión¹¹. En este sentido, los protagonistas han referido que:

P3: “El médico y todo el personal que lo atienden están pendientes de todo. Desde que uno viene al hospital se siente el calor humano, son muy amables. Es lo mejor que hay, gracias a nuestro buen gobierno que ha hecho cosas buenas y positivas para las personas de la tercera edad”.

Es importante destacar que una comunicación efectiva requiere la participación activa del usuario, lo cual se logra mediante la inclusión de sus perspectivas, el acceso a la información y su involucramiento en el proceso de toma de decisiones¹².

Comunicación clara

Los pacientes valoran una comunicación clara y abierta con su equipo de salud, dado que la falta de información puede generar incertidumbre y desconfianza. Un paciente informado se siente más seguro y empoderado para participar activamente en su atención. Esto implica explicar detalladamente los procedimientos, los medicamentos y los posibles riesgos o efectos secundarios. La transparencia en la comunicación es clave para fomentar la confianza.

Una de las acciones claves que el personal de salud debe reconocer es que el paciente tiene la capacidad de identificar problemas relacionados con la seguridad que el hospital brinda en todos sus aspectos. Esto se debe a que es el único que conoce y experimenta su condición, y desea que se resuelva de la mejor manera posible. Es importante incorporar las opiniones del paciente sobre aspectos de seguridad y examinar juntos, por ejemplo, la comunicación entre el personal y los pacientes, así como la coordinación dentro de todos los servicios del hospital².

En cuanto a la comunicación con el paciente expresan:

P2: “Me explicaron muchas cosas, lo que me iban a hacer, lo que me podría pasar. Me sentí muy bien, los médicos de calidad. ¡Es una atención de maravilla!”

P3: “Un espacio importante es el uso de las pantallas en las salas de espera, con información escrita sobre los temas de interés para los pacientes”.

P4: “Los pacientes tienen la responsabilidad de construir desde el inicio su gestión como contraparte del personal médico, para que se establezca una relación armoniosa deben actuar como la parte activa que brinda información necesaria”.

La comunicación no debe limitarse únicamente a ser un medio para que el médico obtenga la información necesaria en el ámbito clínico o cumpla con sus funciones. También, debe ser una herramienta para que el paciente se sienta escuchado, comprenda plenamente el significado de su enfermedad y se sienta involucrado en su propio cuidado. Tanto en la etapa de salud como en la enfermedad, una comunicación eficaz contribuirá a superar los desafíos de la práctica clínica, fortaleciendo la seguridad en la atención y facilitando la consecución de metas reales¹³.

El rol del paciente en la seguridad

El rol del paciente es fundamental en la atención médica, especialmente en la información que debe proporcionar al personal de salud sobre su problema. Esta información es crucial, ya que marca el inicio de un diagnóstico preciso. Por ello, el personal de salud debe escuchar atentamente al paciente, comprendiendo tanto su experiencia como el problema que enfrenta. Es esencial que la información proporcionada en la etapa inicial sea detallada, tanto en términos de la evolución temporal y el contexto del problema, como en lo que respecta al diagnóstico preliminar.

P5: (Nosotros debemos) Proporcionar información completa sobre su historial médico, alergias y medicamentos actuales es esencial. Un paciente que comparte estos detalles ayuda a los profesionales a tomar decisiones informadas, reduciendo el riesgo de complicaciones.

Otros aspectos clave que los pacientes enfatizan

Los pacientes deben sentirse libres de hacer preguntas sobre su atención médica. Preguntar sobre el propósito de un tratamiento, la dosis de un medicamento o los procedimientos a seguir no solo es su derecho, sino que también puede ayudar a prevenir errores. La confirmación de información, como la identidad del paciente antes de un procedimiento, es crucial para garantizar su seguridad.

P4: “De parte del personal de salud, debe haber un esfuerzo por confirmar si el paciente está claro de lo que se le informa, orienta o prescribe. A veces el estado de estrés y alteración en la que se encuentra el paciente o su acompañante limitan que entiendan claramente, con una primera explicación, las consideraciones y prescripciones del personal de salud”.

Respecto a la experiencia de codiseñar la celebración del Día mundial de la seguridad del paciente P3 expresó:

P1: “Se ha logrado ver que hay una integración, un convencimiento por parte del hospital de asegurar esta celebración, esto no es de un día, es todo un proceso y ¿cómo lo demuestras que se ha seguido o se ha dado seguro? por la integración con los pacientes”.

P3: “Hay una inclusión de los pacientes muy interesante que yo como paciente no la había visto no lo había valorado en la dimensión que está y está muy bien porque el paciente se siente integrado, vive el momento de tener su atención médica en el hospital y dar sugerencias el cual lo hace sentirse seguro”.

Atención integradora

Los pacientes asesores mencionaron que las comorbilidades, que son atendidas por diversos especialistas y requieren múltiples tratamientos, deben abordarse con educación, orientación y atención integral, con el fin de disminuir los riesgos asociados.

P3: “Orientación integral al paciente. Una de las dificultades que enfrentan los pacientes que padecen múltiples enfermedades es que su diagnóstico y tratamiento son abordados desde la perspectiva de las especialidades médicas, desde cada una de estas ramas se establecen causas y se prescriben tratamientos. La atención se brinda en distintos momentos, en distintos lugares y por distintas personas, pero todo inicia y concluyen en un mismo paciente quien debe integrar toda esa información. Para hacer una integración apropiada se necesitaría así mismo que el Sistema de Salud, le brinde una orientación integradora. Es decir que alguien en la cadena de atención brinde esa orientación integradora”.

P3: “Un aspecto importante a considerar para que esa percepción de seguridad del paciente sea cada vez más creciente, es el cumplimiento en tiempo y forma de la medicación indicada”.

Estudios internacionales han señalado que los errores de medicación son comunes en pacientes con comorbilidades o polimedicados. Estos errores generalmente están relacionados con la dosificación, la apariencia similar de los medicamentos o a la falta de comprensión de las instrucciones médicas. Se

ha observado que la presencia de comorbilidades múltiples y un mayor número de tratamientos estaban asociadas con la ocurrencia de errores. Además, la sensación de no ser escuchado o la pérdida de confianza en el médico son factores asociados con los errores de medicación. Los errores cometidos por pacientes polimedicados con comorbilidades múltiples representan un riesgo real que debe ser abordado por los profesionales de la salud¹⁴.

La presencia de un acompañante

Contar con un acompañante durante la atención médica puede aumentar significativamente la sensación de seguridad del paciente. Este apoyo resulta invaluable, ya que facilita la expresión de inquietudes y asegurar que se respeten sus derechos.

La presencia del acompañante es fundamental, ya que facilita el aprendizaje tanto para el paciente como para el propio acompañante en cuanto a los cuidados. A menudo, buscan asesoramiento sobre el padecimiento del paciente, lo que los lleva a participar en una serie de procesos asistenciales que pueden variar desde lo más sencillo hasta lo más complejo. Esto implica que el paciente será atendido por diferentes profesionales, cada uno de los cuales contribuirá en el manejo de la enfermedad. Por esta razón, el involucramiento del acompañante es fundamental para garantizar que el paciente cumpla con los cuidados necesarios durante todo el proceso.

P3: “La presencia de un acompañante ayuda a tener una visión integral del proceso de atención y sobre todo dependiendo del estado físico del paciente permite un mejor seguimiento en los cuidados posteriores. Particularmente señalo en lo importante del acompañamiento debido a que ayuda un mejor estado subjetivo del paciente”.

P3: “La integración de la familia en los cuidados del paciente ocurre a en todos los casos, pero más en los casos complicados como oncología, donde miramos a la familia de estos pacientes involucrados, así como la integración en los comités de paciente. En general, se observa una claridad de todo el personal desde el médico, personal de enfermería, estudiantes, brindando educación y motivación para asegurar que el paciente y su familia sean parte activa en la búsqueda de un diagnóstico seguro”.

Educación del paciente

La educación del paciente puede generar un efecto multiplicador en la comunidad. Los pacientes empoderados, que asumen

un rol activo en el manejo de su salud, tienen una mayor probabilidad de compartir sus conocimientos y experiencias con familiares, amigos y compañeros, lo que contribuye a la difusión de información y el bienestar colectivo.

La educación del paciente desempeña un papel en su empoderamiento. Les proporciona la información necesaria para comprender su condición, los planes de tratamiento y los resultados potenciales. Cuando los pacientes están bien informados, pueden participar activamente en las conversaciones con sus proveedores de atención médica, hacer preguntas y colaborar en la toma de decisiones sobre su atención. Este proceso de toma de decisiones compartido mejora la satisfacción y los resultados del paciente.

Al respecto, uno de ellos mencionó:

P3: “Hemos pasado bien alegres: presentaciones muy buenas. Vamos a participar para ayudar, que nos dé más ánimo y reanimar a todos los pacientes. Este es un hospital muy visitado, y la atención está muy buena”.

P2 “Muy buena, es algo bueno, que se preocupen por nosotros y que nosotros nos preocupemos por nosotros mismos, por los pacientes, debemos tener interés, así como el médico y el hospital. Me atienden muy bien”.

Los participantes, a la vez, expresan que tanto el paciente como la familia pueden desempeñar un rol importante como educadores en lo que respecta a la seguridad del paciente.

P3.: “En una sociedad joven como la nuestra, en la que todo está en construcción y desarrollo, es importante utilizar los espacios de tiempo que se tienen y que han sido muy constructivos y que también ha servido para: informar a los acompañantes de los pacientes sobre los temas de interés que permitan educar al paciente y a su entorno, los que posteriormente pueden encontrarse desempeñando otro rol”.

La educación del paciente fomenta la autoeficacia. Cuando los pacientes tienen una comprensión clara de su salud y las opciones de tratamiento, se sienten más seguros en el manejo de su condición. Están mejor preparados para adherirse a los regímenes de medicación, realizar cambios en su estilo de vida y participar en medidas preventivas. Al empoderar a los pacientes a través de la educación, los proveedores de atención médica pueden ayudarlos a navegar por las complejidades de su atención y a tomar el control de su salud¹⁴.

Conclusión

Escuchar la voz del paciente es esencial para mejorar la calidad de la atención y minimizar riesgos. Fomentar una comunicación abierta, promover la participación activa y educar sobre derechos y responsabilidades de los pacientes son pasos clave para asegurar que se sientan seguros y respaldados en su atención médica. Al final, la seguridad del paciente no solo depende de protocolos, sino de construir relaciones de confianza y respeto mutuo entre los pacientes y los profesionales de la salud.

Las expectativas de los pacientes en relación con la seguridad son altas. Esperan recibir atención médica eficaz y ser tratados

con respeto. La falta de cumplimiento de estas expectativas puede generar insatisfacción y desconfianza hacia el sistema de salud. Es responsabilidad del personal clínico garantizar una experiencia positiva para el paciente, sin que intervenga la subjetividad, ya que está demostrado que esto impacta de manera positiva en la eficacia clínica y en el proceso de recuperación.

Los pacientes que participan activamente en sus cuidados y comprenden bien sus condiciones y opciones de tratamiento tienen menos probabilidades de necesitar atención de emergencia o reingresos hospitalarios. Esto, a su vez, contribuye a un sistema de atención médica más eficiente y sostenible.

Referencias bibliográficas

1. Waterson P, Carman E, Manser T, Hammer A. Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSPSC): a systematic review of the psychometric properties of 62 international studies. *BMJ Open*. 2019.
2. Rocco C, Garrido A. Seguridad del paciente y cultura de seguridad. *Revista Medica Colindres*. 2017; p. 785-795.
3. Hernández L. La seguridad del paciente y la simulación clínica.
4. Reyes Alcázar V, et al. Revisión sistemática sobre recomendaciones de seguridad del paciente para centros sociosanitarios. *Medicina Clínica*. 2013; p. 397-405.
5. HMADB. Política de atención centrada en la persona y su familia. disponible en base documental de HM.
6. Ruiz. Metodología de la Investigación Cualitativa. En I ROJ. Metodología de la Investigación Cualitativa. Bilbao: Deusto; 2012. p. 165.
7. De Toscano G. La entrevista semi-estructurada como técnica de investigación.
8. Gibbs G. El análisis de datos cualitativos en Investigación Cualitativa New Delhi: EDICIONES MORATA, S. L; 2012.
9. Chamorro E, Herrera K, Ramírez M, Figueredo N. Lived experience of patients who are victims of motorcycle traffic accidents treated in hospitals in Managua, Nicaragua. *Salud, Ciencia y Tecnología*. 2024.
10. Montalvo S, Estrada E, Mamani H. Calidad de servicio y satisfacción del usuario en el Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado. *Ciencia y Desarrollo*. Universidad Alas Peruanas. .
11. Wang F, Song Z, Zhang W. Medical humanities play an important role in improving the doctor-patient relationship. *BST*. 2017.
12. Hewitson P, et al. People with limiting long-term conditions report poorer experiences and more problems with hospital care. *BMC Health Serv Res*. 2014.
13. Hernández I, et al. Importancia de la comunicación médico-paciente en medicina familiar. *Artemisa en Linea*. 2006.
14. Rubio L. Empoderando a los pacientes con educación y apoyo. Laboratorios Rubió - Nota legal Farmacovigilancia - LOPDGDD.



Voluntariado



MI TESTIMONIO

Mi nombre es Socorro del Carmen Suarez Rivas, tengo 62 años, y quiero compartir mi experiencia respecto al diagnóstico de cáncer de mama, el proceso que viví y el apoyo que recibí durante todo este tiempo. A través de este testimonio, deseo resaltar la importancia de la detección temprana, el apoyo de mi familia, el que me dieron muchos ángeles, cómo inicié mi proceso y mi feliz término.

En mayo de 2022, cuando aún nos cuidábamos del COVID 19, llegué a mi casa y como siempre procedí a mi rutina de limpieza. En ese momento sentí en mi axila derecha una gran pelota que me movió los dedos. Me asusté, e inmediatamente le comenté a mi esposo y decidimos acudir a consulta con mi ginecóloga para tratar el caso, o más bien, saber de qué se trataba. La ginecóloga me indicó realizarme una mamografía y un ultrasonido de mamas. Los resultados, efectivamente, confirmaron la presencia de cáncer de mama, y, adicionalmente, la biopsia Trucut realizada tanto en la mama derecha como en la axila reveló un diagnóstico positivo de cáncer en estadio IIIA.

En ese momento, mi hija me acompañaba en el consultorio y mientras mi esposo y mi hijo esperaban fuera de la clínica, recuerdo que le dije a la radióloga: 'dígame la verdad, no tengo miedo, voy a hacer lo que haya que hacer'. Así lo tomé, con mucha valentía y mucha fe en Dios, que nunca me dejó sola. Mientras tanto, mi esposo y mi hijo ya estaban pensando en vender lo que fuera con tal de salvarme la vida.

Sin embargo, como decía al inicio, me encontré rodeada de ángeles que me auxiliaron desde el primer día del diagnóstico. Al llegar a mi casa, llamé por teléfono a mi cuñada -que más bien es mi hermana- y le comenté todo lo que estaba pasando. Ella, además de ser parte de mi familia, había enfrentado una situación similar. Me escuchó, me puso atención y en cuestión de diez minutos recibí una llamada telefónica de la Dra. María Esther Suárez, quien cambió todo mi panorama y con gran rapidez me orientó en consulta con el Dr. Gonzalo Granados. Él me explicó detalladamente todo el procedimiento a seguir y, después de esa cita, fui atendida por la Dra. Xochilt Fley en Oncología y la Dra. Vélez en quimioterapia. Así empecé mi tratamiento.

Quiero destacar que, además de estos cuatro doctores fundamentales en mi vida, existe todo un equipo integral de profesionales, que no puedo mencionar sus nombres porque son tantos, pero guardo para ellos un profundo respeto y agradecimiento.

Nadie sabe cómo son las quimioterapia hasta que las recibimos en nuestro cuerpo. Al inicio sentí algo de temor, porque muchas personas me decían: “Te va a dar vómito en cuanto se termine el líquido que te ponen”. Entonces, yo estaba esperando eso, pero gracias a Dios nunca me sucedió porque en el área de quimioterapia primero nos preparan para recibir el tratamiento, de tal manera que, al finalizar nunca sentí lo que se me decían. Por eso es conveniente que las compañeras recién diagnosticadas lean nuestras experiencias vividas que son reales, que no se dejen llevar por lo que les dicen otras personas que no han pasado por este proceso y más bien reciban la correcta información que eviten generar miedos infundados.

El efecto secundario más notorio fue la pérdida de cabello, la cual se presentó luego de la primera sesión de quimioterapia. Pero, gracias a Dios, a la información previa y al apoyo de mi familia, lo tomé normal.

Después de completar las cuatro sesiones de quimioterapia, el Dr. Granados me revisó y consideró que era el momento de realizarme una mastectomía doble, que decidí seguir por prevención. La cirugía, gracias a Dios, resultó exitosa el

22 de septiembre, y el postoperatorio fue favorable. Luego continué con cuatro quimioterapias más y finalicé mi tratamiento completo en diciembre 2022. A partir de enero 2023 estoy con tratamiento, tomando una pastilla diario, además de todos mis chequeos que la Dra. Xochilt Fley me programa (tomografías, gammagrafía, resonancia magnética, ultrasonidos y exámenes de sangre). Nunca me he sentido sola. Los médicos siempre están pendientes de mi proceso. La disciplina es algo importante, porque los médicos hacen todo por ayudar, el resto lo tenemos que hacer los pacientes.

Quiero hacer énfasis en el apoyo familiar. Mi esposo, mis hijos, mi nuera y mi yerno, además de mis nietos, que el más grandecito siempre me preguntaba cómo me sentía cuando llegaba de la sesión de quimioterapia. Recuerdo que para mi primera quimioterapia me llevó una almohadita pequeña y una bufanda. Nunca me sentí sola.

Actualmente, lo que hago es decirle a toda persona que conozco que se revise periódicamente, porque todo diagnóstico a tiempo puede salvar la vida.

Finalizo mi testimonio con mucho agradecimiento por sobre todas las cosas a mi Padre Celestial, Todo Poderoso, a mi Señor Jesucristo, a la Virgen María y a todos los ángeles en la tierra que me salvaron la vida, Gracias a ellos que me acompañaron en esta batalla, y con la fe intacta, puedo decir que ¡SÍ PUDE VENCER!





Las dos caras de la moneda: Mi testimonio de lucha, resiliencia y amor

Mi nombre es Xaviera Quintanilla Triana, tengo 31 años y soy mamá de una bella niña de 2 años y cinco meses, llamada Sophie Isabelle. Mi vida dio un giro inesperado a finales de 2021, cuando dejé de laborar debido a la falta de cuidado para mi hija, quien aún tenía menos de un año y yo no quería dejarla al cuidado de cualquier persona, especialmente por las preocupaciones que surgían sobre el bienestar de los bebés.

En abril del 2022, exactamente en semana santa, me descubrí una masa en mi pecho izquierdo, que no era normal porque era dura. Le pregunté a mi mamá y pensábamos que era por la lactancia o un mal movimiento que habría hecho. Me puse a pensar que solo había amamantado durante mes y medio porque sufrí pancreatitis y piedras en la vesícula como secuela del COVID-19 que padecí en el primer trimestre de gestación. Sin embargo, la situación empeoró cuando comencé a experimentar en dos ocasiones, adormecimiento en el brazo izquierdo y debilidad al intentar acostar a la niña en su cuna. Consulté con una doctora conocida de mi

familia, le expliqué lo que me había pasado y me mandó inmediatamente a hacerme un ultrasonido de mama; presté el dinero porque no tenía para hacerlo. La radióloga me dijo que no tenía forma la masa, me recomendaba hacerme una biopsia lo antes posible y me clasificó como BIRADS 4b.

Al recibir los resultados la doctora me remitió al Hospital Bertha Calderón. Al día siguiente me fui a emergencia. Me mandaron cita a Ginecología, y ahí me realizaron un ultrasonido de mama. Cuando le informé a mi familia todo lo que me dijeron en el hospital, los tomó por sorpresa y una de mis hermanas me dijo que ella no creía que fuera cáncer y que mejor consultara a una ginecóloga privada. Ella pagó la consulta porque yo no tenía el dinero para hacerlo. Esta ginecóloga, al ver los resultados, me dijo que no era cáncer, que el dolor, la falta de secreción o enrojecimiento eran signos tranquilizadores. Mi familia se relajó, pero en el fondo yo no estaba tranquila con ello, así que decidí esperar lo que me dijeran en el ultrasonido del hospital para estar más segura.

Todos esos días iba sola a las consultas. A veces llegaba desde las seis de la mañana, y me pasaba pensando en qué pasaría con mi bebé, si se adaptaría a otras personas, quién me la cuidaría, cómo nos afectaría la separación.

Me habían sugerido que no realizara fuerza con los brazos, pero no podía seguir al pie de la letra eso porque mi bebé quería que la cargara o que jugara con ella, no se lo podía negar y más porque no sabía si nos iban a separar. Me puse manos a la obra, y traté de hacerla lo más independiente posible: le pedía que me ayudara a pasarme los prensadores para tender ropa, que metiéramos juntas la ropa en la lavadora, ordenar sus juguetes, guardar su ropa juntas en el armario, comer sola con su cuchara y tenedor, y a que pidiera con palabras lo que necesitara.

Cuando me realicé el ultrasonido en el Hospital Bertha Calderón la radióloga me dijo directamente que la masa era de tipo maligno, un BIRADS 5. Me dijeron que era un tumor grande y que ya había afectado varios ganglios en la axila, que fuera a hablar con la subdirección del hospital para que me hicieran inmediatamente la biopsia. Recuerdo que la radióloga me preguntó si tenía hijos, le respondí que una niña y su respuesta fue: “qué bueno, hija, porque estás joven y ya viviste la experiencia de tener a tu hija en parto normal”. Salí de ahí casi llorando porque estaba sola, fui a hablar con la señora, me pidió todos mis papeles y me agendaron la biopsia para el 31 de mayo.

Ese día llegué con mi mamá. Me hicieron una biopsia Trucut, es muy dolorosa porque te sacan tres bloques de la masa que con poca anestesia. Mi pecho se puso morado, no podía levantar peso ni nada, y lo más difícil en todo el proceso era que no podía cargar ni jugar con mi hija, quien a esa edad ya estaba tan acostumbrada a estar conmigo todo el tiempo, y de repente debía alejarme de ella.

Antes de la cita con oncología, esa noche lloré como nunca por los resultados, como que ya sabía que me dirían que era positivos.

El 17 de julio, los resultados de la biopsia confirmaron que tenía un carcinoma infiltrante ductolobulillar. ¡No puedo explicar todo lo que sentí en ese momento! Quería llorar, no lo podía creer, quería salir corriendo, pero en mi interior dije que ya la noche anterior había llorado el cáncer y que ahora le haría frente como una guerrera y que le ganaría. En ese momento me dijeron que debía iniciar inmediatamente las quimioterapias porque el tumor era muy grande para operarlo. Me mandaron a hacerme varios exámenes ese mismo día y me dijeron que llegara al día siguiente. Gracias

a Dios, una señora en el hospital fue un ángel que me ayudó muchísimo para que fuese más rápido el proceso. Me dijeron que el 20 de julio empezaría mi primera quimioterapia, y como recomendación del oncólogo debía guardar distancia con mi hija al menos los primeros días seguido de la quimioterapia, y después con un ventilador podría estar con ella. ¡Eso fue un balde agua helada!

Como el 19 de julio era feriado le pedí a mi esposo que lleváramos a nuestra hija al mar para que lo conociera, quería verla disfrutar mientras yo estaba sana y aún podía llevarla de la mano como una familia normal. Disfruté al máximo verla montar a caballo —que le fascinan. También fueron mis padres para apoyarme emocionalmente. Ya casi antes de irnos me quedé de pie frente al mar y le hice una promesa, que cuando yo regresara, iba a estar sana, sin cáncer, y la niña más grande para jugar y poder volver a bañarme en el mar, porque en ese momento no podía por los golpes de las olas.

Como todo lo de las quimios era nuevo para toda mi familia, desayuné, pero comí poco durante la primera quimio. Cuenta mi mamá que me desmayé (porque aún no recuerdo qué pasó en ese momento). Era la primera sesión y mi presión estaba demasiado baja. Los efectos secundarios, ya en casa, son otra cosa muy distinta: mareos, dolor abdominal, vómitos, dolores de cabeza, y una fatiga que me dejaba sin fuerzas ni para levantar un tenedor para comer.

Me habían mandado cuatro ciclos de quimio cada 21 días, cada uno de doxorrubicina, ciclofosfamida y 5-fluoruracilo. Antes de empezar el segundo ciclo de quimio se me empezó a caer el cabello, es un dolor y ardor horrible, que lloraba, hasta que tomé la decisión de afeitarme completamente el cabello. Este proceso fue muy duro para mi mamá porque estaba acostumbrada a verme siempre con mi cabello largo, y a ella le tocaba lavármelo y peinarme. Ella lloraba cuando se le venían todos los cabellos en el cepillo o simplemente se le quedaban en la mano. Ya los demás procedimientos eran complicados porque en cada uno el cuerpo reaccionaba de diferente manera.

En varias ocasiones me tuvieron que canalizar por el nivel de deshidratación y la anemia que me estaba provocando la quimio. Otro efecto fue un estreñimiento fuerte, que me hacía llorar cada vez que iba al baño. Tuve un desgarro que me tenían que llevar al médico por sangre oculta en las heces. En esos meses también me dio dengue, y estuve hospitalizada una semana en el Hospital Bertha, y era en ese momento que me debían confirmar si ya estaba apta para que me operaran. Fue un tiempo muy difícil, porque casi nunca podía estar con la niña. Nos hacíamos videollamadas, aunque estuviéramos

en cuartos diferentes o me decía “Buenas noches” desde la puerta del cuarto. Mi hija pasaba la mayor parte del tiempo con mi hermana o mi cuñada. Mi esposo la pasaba dejando y luego iba al trabajo, después de su salida pasaba por la niña y llegaban a casa. Como se podrán imaginar, la niña sabía en qué cuarto de la casa yo estaba y lloraba llamándome. Se despertaba en las madrugadas llamándome o buscándome. Me partía el alma, pero sabía que recién las quimioterapias, no tenía la fuerza para estar con ella, tampoco quería que ella me estuviera viendo vomitando o descompuesta, quería que mantuviera un recuerdo bello de su mamá.

El momento de la operación llegó, era el 28 de noviembre (el cumpleaños de mi hermana mayor). Me hospitalizaron un día antes. Mi mamá estuvo todo el tiempo conmigo aun siendo diabética e hipertensa. Mi papá no podía acompañarnos porque estaba operado del tendón de Aquiles que se le reventó y tuvo algunas complicaciones. Me dieron de alta al día siguiente de la operación, pasé 24 horas sin drenar porque tenía cerrada la llave hasta que llegó la doctora y la abrió. Cuando la doctora me quitó la venda y los apósitos no sentí lo que pensaba que sentiría. Me dio paz, porque ya había interiorizado que esa parte ya no era mía, no me pertenecía porque le estaba haciendo daño a todo mi cuerpo.

La recuperación fue difícil. Al llegar a casa debía tener muchos cuidados. Mi mamá era quien me ayudaba a bañarme cuando no podía, me limpiaba la herida y hacíamos el conteo de cuántos milímetros estaba drenando diario.

Todo era nuevo para nosotras. En un momento tuvimos que ir de emergencia al hospital porque no estaba drenando y parecía que tenía un coágulo en la guía, que estaba obstruyendo, así que le enseñaron a mi mamá cómo hacerlo. A la pobre le tocó aprender y eso que con dolor porque se había fracturado la muñeca izquierda. Pero, como dicen, “las mamás se hacen las fuertes”.

Así fue todo el mes de diciembre, yendo y viendo del hospital para que me curaran y me quitaran los puntos (algunos de los cuales me habían dejado). En Navidad, pude disfrutar al máximo con mi familia. Me sentí la más feliz, agradecida y bendecida por estar ahí con ellos y, sobre todo, con mi hija.

Los médicos me dijeron que los resultados de la biopsia de la mastectomía duraban como dos meses, así que me dieron cita hasta el 5 de febrero de 2024. Ese día llegué con mi

mamá, me dijeron que el tumor había se había reducido, pero siete de los nueve ganglios que me sacaron dieron positivos a metástasis. Por ende, debía seguir con cuatro ciclos de quimio de Paclitaxel, debido a que las quimios anteriores solo apoyaron un 30 %, y yo seguía siendo una paciente de alto riesgo. Me dijeron que el cáncer por patología estaba en estadio IIIA. En ese momento se me salieron las lágrimas, pero me seguí diciendo que, si soporté cuatro, podía con las que vinieran, y que esta lucha seguía siempre con fe, actitud positiva, amor propio y por mi hija.

El 15 de febrero empecé el proceso de las quimioterapias con Paclitaxel. Los efectos se presentan a nivel del sistema nervioso central, también, a largo plazo, pueden provocar osteoporosis, trombosis y problemas en las articulaciones. Fue duro volver a separarme de la niña. A ella le afectó a nivel de lenguaje, dejó de decir palabras y se comunicaba por gestos o señales. Como psicóloga, sabía que era su manera de expresar lo mucho que le estaban afectando tantos cambios y la separación conmigo.

Como no me dio paz todo lo que no me aclararon en el Hospital Bertha, fui a ver a una oncóloga privada. Le llevé todos mis papeles y todos los resultados de las dos biopsias. Me dijo que había perdido tiempo valioso después de la operación, porque ya habían pasado casi tres meses, que debía hacerme la inmunohistoquímica y pagar mi seguro facultativo del programa oncológico, porque todo tratamiento es caro. Me dio varias pastillas para disminuir los efectos secundarios de la quimio, también me preguntó si me habían mandado una resonancia magnética por los fuertes dolores de cabeza que me dan. Le dije que no.

Así fue como, después de todo ello, con el apoyo de mi familia y de muchas personas y amigos de mi promoción del colegio pagamos el seguro del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”. He aquí la razón del nombre de mi testimonio “Las dos caras de la moneda”. He notado la diferencia de atención, de prevención y la consulta completa con todas las especialidades necesarias. Ahora continúo con mis quimioterapias en el Hospital Militar.

Cuando volví a sentir la sintomatología el año pasado, me mandaron un ultrasonido y me salió un nódulo en la axila izquierda, así que me enviaron una biopsia de aguja fina. Resultó positivo a cáncer, pero no me podían operar hasta que terminara los ciclos de quimioterapia que me hacían

falta. Me operaron en mayo de 2024, de manera ambulatoria. El susto de los doctores fue que, en lugar de sacar un nódulo, sacaron tres. Los enviaron a biopsia, y dos de esos tres resultaron positivos.

Fue una noticia impactante, porque tenía miedo de que esto significara regresar a quimioterapia. Sin embargo, me enviaron directamente a radioterapia al Hospital Nora Astorga. Empecé las sesiones de radioterapias en julio y las terminé a inicios de agosto de 2024. Fueron muy difíciles, ya que se me inflamó la garganta y se me dificultaba comer y beber. Además, se me irritó la piel, y el brazo derecho se

me inflamó mucho. No podía cargar a mi niña, y ella no comprendía que debía ser delicada conmigo cuando me abrazaba. Se ponía triste al ver que no podía cargarla ni jugar como antes.

Aún estoy en la espera de mi tratamiento hormonal final, que dependerá del resultado de la inmunohistoquímica de la disección axilar. Me sorprende cómo mi hija se ha acostumbrado a ver a su mamá en el hospital. Ella me acaricia y besa mis heridas del cáncer, lo que me llena el corazón. Para ella, sigo siendo la mamá más bella del mundo, así que me quedo con el reflejo que veo en sus ojos de amor.





Rincón informativo



Celebración Día de las Madres Nicaragüenses

El Cuerpo Médico Militar del Ejército de Nicaragua llevó a cabo un acto en celebración del Día de las Madres Nicaragüenses. En este se rindió homenaje y destacó la labor incansable y el esfuerzo cotidiano de las madres y colaboradoras de la institución.

El jefe del Cuerpo Médico Militar, Coronel Dr. Marco Antonio Salas Cruz, destacó:

Saludamos y felicitamos con admiración y cariño a las madres nicaragüenses, ejemplo de tenacidad y sacrificio; particularmente, felicitamos a nuestras hermanas de armas que desde su condición de madre cumplen con dedicación, disciplina y alto espíritu de servicio el sagrado deber de defender nuestra soberanía nacional. Nuestro saludo y reconocimiento a nuestras esposas compañeras, que con su comprensión y apoyo nos permiten dar nuestros mejores esfuerzos en servir como leales soldados de la Patria, aportando en su defensa y seguridad, y contribuyendo al bienestar de todos los nicaragüenses. Nuestro eterno

reconocimiento a las madres que ofrendaron sus vidas en defensa de nuestra Patria, y a las que perdieron a sus hijos defendiendo la dignidad de nuestro pueblo. Todas son el referente que guían nuestros pasos en la continuación de la Patria libre, digna, justa y próspera que todos merecemos. ¡Felicidades, madres nicaragüenses!

La actividad reunió a madres y colaboradoras de la institución, así como de la jefatura del Cuerpo Médico Militar, quienes entregaron un especial reconocimiento a las madres y trabajadoras que se han destacado por su entrega y compromiso diario en la atención de los pacientes y la población en general.

El Cuerpo Médico Militar del Ejército de Nicaragua, a través de estas actividades, rinde homenaje y reconoce la entrega y vocación de servicio que las mujeres, madres y colaboradoras han desempeñado arduamente por la institución y por las familias nicaragüenses.



VI Jornada de Cirugía Otológica

El Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” presentó los resultados de la VI Jornada de Cirugía Otológica, destacando su compromiso con la atención efectiva y oportuna de pacientes con patologías que afectan el oído.

El segundo Jefe del Cuerpo Médico Militar y Director del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, Coronel Dr. Noel Vladimir Turcios Arróliga, expresó:

El día de hoy estamos clausurando la VI jornada otológica, en la que se realizaron 19 cirugías a pacientes con enfermedades crónicas y tumorales del oído. El objetivo de esta jornada fue ofrecer a nuestros pacientes técnicas endoscópicas mínimamente invasivas para el abordaje de patologías complejas como son las del oído medio, mediante microcirugía. Estas técnicas han permitido tratar lesiones graves que habían provocado gran destrucción en las estructuras internas del oído, como la cadena de huesecillos que participan en la mecánica de la audición, para mejorarla

en los pacientes operados. El uso de estas técnicas modernas en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” permite ofrecer procedimientos diagnósticos de alta precisión, tratamientos quirúrgicos de alta efectividad y mínimamente invasivos, lo que garantiza una recuperación rápida y una mejoría sustantiva en la calidad de vida de los pacientes.

La jornada contó con la colaboración del Dr. Antonio Paz Cordovez, presidente de la Asociación de Otorrinolaringología de La Habana, Cuba, quien brindó un apoyo al personal médico del Hospital Militar, realizando valoraciones y procedimientos quirúrgicos a pacientes con patologías crónicas de oído.

Mediante el desarrollo de estas jornadas, la institución promueve la formación médica continua en el abordaje de las patologías otológicas, para continuar fortaleciendo las capacidades de respuesta y resolución a las necesidades de la población.



Primer Congreso Internacional de Enfermería

En conmemoración del Día Internacional de Enfermería y como un homenaje a la dedicación y contribución invaluable de las enfermeras y enfermeros en el cuidado de la salud del pueblo nicaragüense, el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” y el Cuerpo Médico Militar del Ejército de Nicaragua desarrollaron el Primer Congreso Internacional de Enfermería los días 14 y 15 de mayo, bajo el lema: “Desafíos de enfermería en el cuidado integral de los pacientes”. El objetivo del evento fue promover el intercambio de conocimientos y experiencias con miras a impulsar el avance y la mejora continua en la profesión de enfermería. El congreso reunió a profesionales comprometidos con la excelencia en el cuidado de la salud, representantes de instituciones médicas y hospitalarias, escuelas de enfermería del país, así como destacados conferencistas nacionales e internacionales con amplia trayectoria profesional.

En el congreso participaron 12 ponentes nacionales y 11 ponentes internacionales, quienes compartieron sus conocimientos mediante diversas ponencias centradas en los nuevos modelos y avances en la práctica de la enfermería. Las temáticas abordadas incluyeron con la gestión del cuidado y la investigación científica en este campo, así como estrategias metodológicas innovadoras para mejorar la atención de los pacientes.

Con el desarrollo del Primer Congreso Internacional de Enfermería, el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” y el Cuerpo Médico Militar del Ejército de Nicaragua buscan establecer redes de colaboración, compartir buenas prácticas en el campo de la enfermería y reafirmar su compromiso con la excelencia en el cuidado de la salud, contribuyendo así al avance continuo de la profesión de enfermería.



Celebración del Día de la niñez nicaragüense

El Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” celebró el Día de la Niñez Nicaragüense con un emotivo acto dirigido a los usuarios del Servicio de Pediatría, con el objetivo de promover el bienestar y los derechos de los niños y niñas.

El segundo Jefe del Cuerpo Médico Militar y Director del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, Coronel Dr. Noel Vladimir Turcios Arróliga, destacó:

Siempre en concordancia con nuestra política de atención centrada en la persona y la familia, hacemos la celebración del Día del Niño, no solo como una simple celebración, sino como una concientización de lo que representa este grupo tan vulnerable para el mundo.

La actividad contó con la participación de la Dirección del Hospital Militar, el personal médico y de enfermería, así como estudiantes de la carrera de Medicina, quienes, a través de actividades recreativas, entregaron juguetes, globos y dulces a niños y niñas en hospitalización pediátrica y emergencia pediátrica.

El desarrollo de estas actividades es parte del compromiso continuo del Hospital Militar por ofrecer atención centrada en la persona y su familia, garantizando un ambiente ameno y de calidad para todos los pacientes, y promoviendo el bienestar de la población nicaragüense.



II Simposio de Emergencias Médico Quirúrgicas

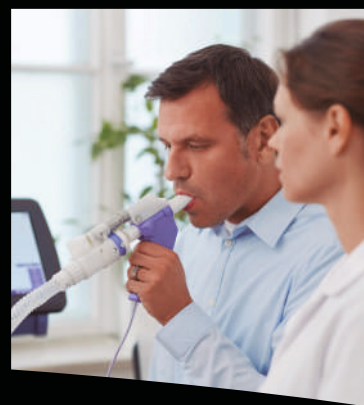
El Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” desarrolló el II Simposio de Emergencias Médico Quirúrgicas, con el objetivo de proporcionar conocimientos científicos actualizados sobre el manejo de las principales patologías emergentes.

El evento contó con la participación de destacados médicos especialistas, quienes abordaron temas de gran relevancia, tales como: el manejo de urgencia en el sangrado de tubo digestivo alto, evaluación inicial del paciente pediátrico en estado

crítico, urgencia en radioterapia oncológica, complicaciones agudas de la diabetes mellitus, entre otros.

A través de este simposio, el Hospital Militar reafirma su compromiso con la actualización constante de los conocimientos médicos en el manejo de casos emergentes; además, promueve el uso adecuado del Servicio de Emergencia para garantizar una atención oportuna y de calidad en el manejo integral de las patologías de los pacientes.





Tecnología Médica de Alto Nivel



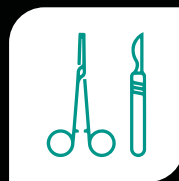
Equipos
médicos



Insumos
para CEYE



Dispositivos
Médicos



Instrumental
Quirúrgico



MRP



Servicio
Técnico

 Km 2.5 Carretera Norte frente
a Planta Eléctrica ENEL

 (+505) 2249-3616 ext. 117
 info@buhlerpharma.net

 (+505) 8232-2790



DESCUBRE EL SONIDO DE LA EXCELENCIA

Nuestra Misión, Tu Éxito

Somos desarrolladores y proveedores apasionados por el bienestar auditivo. Estamos comprometidos a impulsar la excelencia auditiva en tu clínica.

REXTON



uSound

WIDEX
HIGH DEFINITION HEARING

 **audio group**
L A T A M
NICARAGUA



+505 2232-1446 / +505 5782 9000



info@aglatam.com



Dirección: Km. 9.8 Carretera a Masaya, de los semáforos 200m al Oeste. Edificio Oficentro Metropolitano, II Piso, Módulo 20.



aglatam.com

INVERSIONES EN EL SECTOR ELÉCTRICO



El Sector Eléctrico por medio del Ministerio de Energía y Minas y Enatrel, invertirán **US\$ 959.3 Millones**, para garantizar y mejorar el suministro de energía eléctrica para las familias nicaragüenses.

Electrificación Rural

Inversión: US\$ 23.82 Millones

- ✓ 275 Proyectos
- ✓ 625 Km de Red
- ✓ 19,061 Viviendas



Alumbrado Público

Inversión: US\$ 4.68 Millones

- ✓ Instalación de 18,000 Luminarias
- ✓ 825,000 Familias Atendidas



Subestaciones y Líneas

Inversión: US\$ 80 Millones

- ✓ 243.5 KM Líneas de Transmisión
- ✓ 160 MVA Capacidad de Transformación



Proyectos de Generación

Inversión: US\$ 850.85 Millones

- ✓ Capacidad de Generación: 417 MW

enatrel.gob.ni



Galería de
fotos



IX Curso de Código Rojo



IX Curso de Código Rojo



IX Curso de Código Rojo



V graduación de médicos subespecialistas y XL graduación de médicos especialistas - FACMED



V graduación de médicos subespecialistas y XL graduación de médicos especialistas - FACMED



V graduación de médicos subespecialistas y XL graduación de médicos especialistas - FACMED



Celebración día de la madre con el grupo de apoyo de la Unidad de Mama



Celebración día de la madre con el grupo de apoyo de la Unidad de Mama



Celebración día de la madre con el grupo de apoyo de la Unidad de Mama



Celebración del Día de las Madres Nicaragüenses



Celebración del Día de las Madres Nicaragüenses



Celebración del Día de las Madres Nicaragüenses



Primer Congreso Internacional de Enfermería



Primer Congreso Internacional de Enfermería



Primer Congreso Internacional de Enfermería



Primer Congreso Internacional de Enfermería



Primer Congreso Internacional de Enfermería



VII Graduación de madres y bebés con lactancia materna exclusiva



Galería de fotos



VII Graduación de madres y bebés con lactancia materna exclusiva



VII Graduación de madres y bebés con lactancia materna exclusiva



VII Graduación de madres y bebés con lactancia materna exclusiva



Celebración Día del Niño



Celebración Día del Niño



Celebración Día del Niño



Colaboradores



Colaboradores



**Mayor Ofelia
del Carmen
Arce Valle**

Subespecialista en Neurootología, graduada de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM-México), sede Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Dr. Manuel Velasco Suárez, Ciudad de México. Especialista en Otorrinolaringología por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), avalado por el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Doctora en Medicina y Cirugía, graduada de la UNAN-Managua. Actualmente es jefe de Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” y profesor principal de la especialidad en grado y posgrado de la Facultad de Ciencias Médicas “Coronel y Dr. Juan Ignacio Gutiérrez Sacasa” de la Universidad de Defensa de Nicaragua “4 de Mayo”.



**Capitán
María Johana
Barberena
Prado**

Maestría en Investigación Biomédica Promib II cohort en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua). Fellow en Cuidados Postquirúrgicos de Cardiopatías Congénitas “Children’s Hospital Denver Colorado USA. Subespecialista en Medicina de Enfermo Pediátrico en Estado Crítico, graduada de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM-México), avalado por el Hospital Infantil de México Federico Gómez. Especialista en Pediatría por la UNAN-Managua. Doctora en Medicina y Cirugía, graduada de la Universidad Americana (UAM). En la actualidad se desempeña como jefe del Servicio de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”.



**Capitán José
Luis Talavera
Carrasco**

Subespecialista en Neuroanestesia, graduado de la Universidad Autónoma de México (UAM). Especialista en Anestesiología, graduado en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua). Médico General, graduado de la Escuela Latinoamericana de Medicina (La Habana, Cuba). Actualmente es jefe de Servicio de Anestesia del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”.



**Capitán María
Lastenia Rivas
Barahona**

Subespecialista en Hematopatología por la Universidad Autónoma de Madrid, España; con perfil en Citometría de flujo en la Universidad de Salamanca (USAL), España. Especialista en Patología por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua). Doctor en Medicina y Cirugía, graduada en la UNAN-Managua. Actualmente labora como médico especialista en Patología en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, también se desempeña como coordinadora docente del Servicio de Patología y coordinadora del Comité de mortalidad.



**Teniente
Primero
Lissette de
los Ángeles
Tinoco
Zamora**

Doctor en Medicina y Cirugía, graduada de la Facultad de Ciencias Médicas “Coronel y Dr. Juan Ignacio Gutiérrez Sacasa” de la Universidad de Defensa de Nicaragua “4 de Mayo”. Actualmente es residente de 2do año de la especialidad de Otorrinolaringología en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”.



**Sargento
Tercero
Jordán
Manuel
Palacios**

Sargento de mando en la Escuela Nacional de Sargento (ENSAC). Responsable de la oficina de Registro y control de la Dirección de Atención Primaria del Cuerpo Médico Militar. Curso de monitoreo de huella de carbono (Salud sin daño), epidemiología ambiental básica (OPS) y liderazgo ambiental en enfermería (Salud sin Daño). Actualmente, es estudiante de enfermería de la Escuela de Enfermería “Tiburcia García Otero” en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” y estudiante líder ambiental activo del Comité de Gestión Ambiental.



**Martha
Verónica
Delgado
Carvajal**

Especialista en Otorrinolaringología graduada de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-León), avalado por el Hospital Antonio Lenín Fonseca. Doctora en Medicina y Cirugía por la UNAN-León. En la actualidad labora como médico de base del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”.



**Israel Amós
Amador
Zapata**

Alta especialidad en Laringología y Fonocirugía, graduado de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM-México). Especialista en Otorrinolaringología, por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), avalado por el Hospital Antonio Lenín Fonseca. Doctor en Medicina y Cirugía, graduado de la Universidad Americana (UAM). Se desempeña como médico especialista en otorrinolaringología.



**Claudia Isabel
Abarca Soza**

Especialista en Otorrinolaringología, graduada de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua). Medicina aeronáutica en el Centro de Adiestramiento Aeronáutico “Capitán Fernando Álvarez” (La Habana, Cuba). Diplomado en diabetología en la UNAN-Managua. Doctor en Medicina y Cirugía por la UNAN-Managua. En la actualidad se desempeña como médico especialista del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”.



**Ernesto
Marcial Cerda
Baltodano**

Doctor en Medicina y Cirugía, graduado de la Universidad Central de Nicaragua (UCN-Managua). Estudio Preclínico, abordaje terapéutico y electrocardiografía básica (CECOPS). Curso de Reanimación Cardiopulmonar Básica (Hospital Metropolitano, Vivian Pellas). Curso de monitoreo de huella de carbono, salud climática y de compras sostenibles por Salud sin Daño. Actualmente, es responsable de higiene y seguridad ocupacional del servicio de medicina preventiva del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” y miembro del Comité de Gestión Ambiental.



Colaboradores



**Karen
Vanessa
Herrera
Castro**

Médica, máster en salud pública y SSR. PhD en ciencias de la salud pública. Fellow de ISQUA (international society for quality in the health Care). Evaluadora de acreditación Canadá a partir del año 2022. Actualmente se desempeña como jefa de la oficina de calidad y seguridad del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”.



**Lisseth
Alfaro Díaz**

Máster en enfermería con mención en docencia (UNAN-Managua). Máster en administración en salud (CIES-UNAN-Managua). Especialización en unidad quirúrgica (HMEADB-Managua), avalada por MINSA. Licenciada en ciencias de la enfermería (UPOLI-Managua). Experiencia en gestión de la administración de enfermería, 22 años de experiencia en docencia y 7 años de experiencia en gestión de calidad y seguridad. Docente activo de la Escuela de enfermería “Tiburcia García Otero” en asignaturas como gestión y liderazgo, gestión de la calidad, enfermería ante emergencia y desastres. Actualmente se desempeña como enfermera especialista en calidad en la Oficina de Calidad y Seguridad en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” y miembro del Comité de Gestión Ambiental.



**Ronna Masiel
Velásquez
Pérez**

Doctor en Medicina y Cirugía, graduada de la Facultad de Ciencias Médicas “Coronel y Dr. Juan Ignacio Gutiérrez Sacasa” de la Universidad de Defensa de Nicaragua “4 de Mayo”. Actualmente es residente de 2do año de la especialidad de Otorrinolaringología en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”.



**Amelia
Dayana
Rugama
Cuadra**

Doctor en Medicina y Cirugía, graduada de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua). Actualmente es residente de 2do año de la especialidad de Otorrinolaringología en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”.



**José Iván
Chavarría
Contreras**

MBA Executive en sistema de gestión ambiental, Universidad de Cádiz, España (UCA). Ingeniero en Calidad ambiental, graduado de la Universidad Centroamericana (UCA). Auditor Interno ISO 14001:2015 por ERCA, Multiconsultores S.A. Posgrado en Sistemas Integrados de Gestión (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018) y su Auditoría. Docente de la Escuela de Enfermería “Tiburcia García Otero”. Experiencia en Docencia Universitaria. Diplomado en Sistemas Integrados de Gestión Universidad de Cádiz, España (UCA). Curso de monitoreo de huella de carbono, salud climática y de compras sostenibles por Salud sin Daño. Actualmente, es Coordinador de Gestión Ambiental en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” y miembro del Comité de Gestión Ambiental.



**Cristopher
Enoc García
Díaz**

Ingeniero Industrial en la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), técnico en Electricidad industrial y capacitación hidráulica en el Centro Tecnológico “Hugo Chávez Frías”, Excel avanzado (UNI), Caja y paquetes de Microsoft (ITIA). Experiencia en manejo integral de residuos, sustancias químicas y peligrosas. Experiencia en producción, supervisión de calidad de procesos y mantenimiento industrial. Curso de monitoreo de huella de carbono, salud climática y de compras sostenibles por Salud sin Daño. Actualmente, es supervisor de Unidad de Manejo y Tratamiento de residuos peligrosos biológicos infecciosos (RPBI) en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” y miembro del Comité de Gestión Ambiental.



**Hazel Sofía
Gómez
Escobar**

Licenciada en Bioanálisis clínico por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua). Experiencia en talleres de actualizaciones clínicas en la fase preanalítica de uroanálisis y urocultivo, microscopía de la Red de Malaria con vistas a la mejora de la calidad diagnóstica por el método cuantitativo. Curso de monitoreo de huella de carbono, salud climática y de compras sostenibles por Salud sin Daño. Actualmente, es bioanalista en el servicio de laboratorio clínico en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” y miembro del Comité de Gestión Ambiental.



**Yahosca
del Socorro
Gaitán
Monge**

Licenciada en Bioanálisis clínico por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua). Experiencia en talleres de actualizaciones clínicas en la fase preanalítica de uroanálisis y urocultivo, microscopía de la Red de Malaria con vistas a la mejora de la calidad diagnóstica por el método cuantitativo. Curso libre de actualización en métodos de diagnóstico en bioquímica clínica (Asociación de profesionales del análisis clínico y Departamento de bioanálisis clínico). Curso de monitoreo de huella de carbono, salud climática y de compras sostenibles por Salud sin Daño. Actualmente, es bioanalista en el servicio de laboratorio clínico en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” y miembro del Comité de Gestión Ambiental.



**Justina del
Carmen
Chávez
Vanegas**

Máster en educación con especialización en formación del profesorado. (Universidad Europea del Atlántico, España) Licenciada en Pedagogía con mención en educación infantil (UNAN – Managua). Diplomado: efectividad, equidad y respeto en las relaciones con la niñez y la adolescencia. Técnica superior en pedagogía con mención en educación infantil (UNAN – Managua). Diez años de experiencia en pedagogía y docencia en los niveles primaria, secundaria y universitario. Actualmente es paciente experta voluntaria en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”.



**Karla
Patricia
Morales
Pérez**

Enfermera epidemióloga del Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua CÍES). Licenciada en Química y Farmacia con capacitación y amplia experiencia en Calidad Hospitalaria y Acreditación internacional (JCI). Licenciada en ciencias de la enfermería por la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI-Managua). Experiencia en Desarrollo y ejecución de Programas y Proyectos de Salud, Elaboración de Políticas y Procedimientos. Actualmente se desempeña como especialista en calidad y medicamentos de la oficina de calidad y seguridad del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”.



**Verónica
Rojas Berríos**

Economista /Administradora de Empresas. Máster en Mercadeo Internacional y Finanzas, Diplomática. Experiencia en gerencia privada y pública, tanto en el ámbito local, nacional e internacional. Se desempeñó como viceministra del Ministerio de Industria y Comercio donde colaboró en las negociaciones comerciales con el resto de los países en la región centroamericana, con la Unión Europea, Canadá, Chile y México. Asimismo, tiene experiencia como embajadora representante del gobierno y país ante diferentes gobiernos europeos. Actualmente es miembro del comité de pacientes de la Dirección.



**Francisco
Martín
Jácomo
Ramírez**

Abogado y Notario, Licenciado en Ciencias Sociales, Máster en Derecho Ambiental, Máster en Gestión Universitaria. Profesor universitario. Decano de Facultad de Derecho y Vicerrector Académico de Universidades Privadas (UPF y UPONIC) Fue miembro del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Calidad Educativa de Nicaragua (2007 a 2023), entidad del Estado de Nicaragua encargada de la Evaluación y Acreditación de la calidad y acreditación de la Educación Superior. Actualmente es miembro del comité de pacientes de la Dirección.



**Erick
Alexander
de Jesús
Chamorro
Segovia**

Doctorando en Ciencias de la Salud por el Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua/CIES), Máster en Fisioterapia con Énfasis en Ortopedia y Traumatología (UNAN-Managua), Máster en Epidemiología (UNAN-Managua/CIES). Licenciado en Fisioterapia. Experiencia en Docencia Universitaria en Grado y Posgrado, Coordinador de Proyectos de Educación Continua a Nivel Nacional e Internacional. Actualmente se desempeña como Docente e Investigador del Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud de la UNAN Managua y es miembro del comité de pacientes de la Dirección.



**seijiro
yazawa
iwai**
Nicaragua, S.A.



Equipo de Soporte Técnico Médico

Canon
CANON MEDICAL SYSTEMS



PLANMECA

Belimed
Infection Control

KYOTO KAGAKU



TOPCON

**TAKARA
BELMONT**



PARAMOUNT BED

MIZUHO
Medical Innovation

ziehm imaging

**LÖWENSTEIN
medical**

TAKAGI

Para mayor información
contáctenos al:



**+505 2254-7540
2254-7884
2254-7697**



www.seijiroyazawaiwai.com



Km 10.2 carretera a Masaya, contiguo
al Supermercado Walmart, entrada
Prados de María, Managua Nicaragua.



A vertical strip on the left side of the page showing a close-up of a person's face, specifically their eyes and nose, wearing clear safety glasses. The person has reddish-brown hair.

Automatización en el Laboratorio

En Roche, las soluciones de automatización de laboratorios brindan la calidad y confiabilidad que espera, con la personalización que requieren los laboratorios de bajo, medio y alto volumen.



*"En defensa de la Patria y la Institución,
¡Firmeza y Cohesión!"*

Un Hospital de Excelencia

CONTÁCTENOS

CENTRO DE LLAMADAS
☎ 1801-1000
📞 8441- 2666

🌐 www.hospitalmilitar.com.ni
✉ inb@hospitalmilitar.com.ni

📺 Hospital Militar Escuela
"Dr. Alejandro Dávila Bolaños"
📺 Hospital Militar TV Nicaragua

📍 Rot el güegüense 400 mts al este, 300 mts al sur. Managua, Nicaragua