

EDICIÓN ESPECIAL



I Congreso
Internacional
de Enfermería

Desafíos de enfermería en el
cuidado integral de los pacientes



Revista

Salud y Ciencia

Protegiendo tu salud

Cuerpo Médico Militar del Ejército de Nicaragua

ISSN 2958-3721



Año 3. Edición especial

Mayo 2024



Investigación científica

Rincón informativo

En la actualidad

Calidad y seguridad

Voluntariado



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

Blanca Marina Arróliga García
Máster

Francisco Martín Jácamo
Ramírez
Licenciado

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

Eva Leonor Córdoba Pavón
Doctora

Marjorie Lissette Zapata Berrios
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 Catin

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

Diseño y diagramación
Licenciado
Dick Noé Sánchez Blanco

Coordinación y producción
Licenciada
Claudia Azucena Tinoco Ramos

Fotografía
Área de Comunicación

Licenciada
María Elena López Cerpas
Ingeniera
Teresa de Jesús Ruiz Estrada

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 I Congreso Internacional de Enfermería

7 Editorial

8 Presentación

9 Investigación científica

10 Correlación entre resultados del ultrasonido (2D-SWE) y FibroScan en la evaluación de esteatosis hepática

16 Estrategias para la detección de cardiopatías congénitas

19 Impacto del programa de competencias de enfermería en el servicio de cuidados intensivos de adulto en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”

23 En la actualidad

24 Experiencia de enfermería en el reemplazo valvular transcatóter en la Unidad de Hemodinamia del Hospital Militar

28 Intervenciones de enfermería en el manejo del paciente neurocrítico con riesgo de aumento en la presión intracraneal

32 Calidad y seguridad

33 Gestión de la calidad en la atención de enfermería centrada en la persona y su familia

42 Implementación del sistema de dosis unitaria de medicamentos y seguridad del paciente en el Hospital Militar

48 Rincón informativo

49 Atención oncológica centrada en la persona y su familia

52 Terapia de amor intensiva

54 Rincón informativo

55 Unidades de atención ambulatoria especializada

56 Centro odontológico especializado

57 Graduación de licenciados, profesionales y técnicos de la Escuela de Enfermería “Tiburcia García Otero” 2024

58 Galería de fotos

65 Colaboradores



I Congreso Internacional de Enfermería

Noel Vladimir Turcios Arróliga
Coronel Doctor

El I Congreso Internacional de Enfermería del Cuerpo Médico Militar del Ejército de Nicaragua, con el lema “Desafíos de enfermería en el cuidado integral de los pacientes”, se efectuó los días 14 y 15 de mayo de 2024, destacándose como un importante evento científico que marcará un antes y un después en el panorama de la enfermería de nuestro país.

En el congreso se presentaron 23 ponencias por renombrados profesionales de la enfermería a nivel nacional e internacional, con la participación de 13 países del continente americano, entre ellos, Canadá, México, Guatemala, Honduras, El Salvador, República Dominicana, Cuba, Venezuela, Chile, Uruguay, Paraguay y Brasil.

Durante este magno evento científico, donde se inscribieron más de 1,000 participantes, se abordaron los desafíos actuales de la enfermería, con enfoque en nuevos modelos de atención especializada y herramientas para la gestión integral del cuidado del paciente y su familia, con el objetivo de promover la excelencia en la práctica de la enfermería, fortalecer el liderazgo profesional, compartir experiencias innovadoras basadas en evidencia científica y fomentar el desarrollo por competencias en los procesos de atención.

Todas las temáticas se presentaron con un alto nivel científico técnico, sus contenidos fueron rigurosos y cumplieron con los estándares internacionales de investigación, así como normativas de salud de cada país e internas de cada institución expositora.

En cumplimiento con la orden del General de Ejército Julio César Avilés Castillo, Comandante en Jefe del Ejército de Nicaragua, como parte de las actividades principales aprobadas, efectuamos exitosamente este primer congreso. Agradecemos a todos por acompañarnos en el I Congreso Internacional de Enfermería del Cuerpo Médico Militar del

Ejército de Nicaragua. Un especial agradecimiento a la Ministra de Salud de Nicaragua, Dra. Martha Verónica Reyes Álvarez, por el apoyo en la participación del personal de enfermería de las unidades de salud de todo el país; al Presidente del Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS), Dr. Roberto López Gómez, por su invaluable cooperación en la organización de este evento; al subdirector de los servicios médicos policiales de la Policía Nacional, Comisionado Mayor Dr. Luis Octavio Saavedra Mercado; a la Directora Nacional de Enfermería del Ministerio de Salud (MINSa), Lic. Janeth Vega Chávez y a las delegaciones de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional y Secretaría de Marina Armada de los Estados Unidos Mexicanos, República Dominicana, Guatemala, Honduras y Cuba.

Igualmente, agradecemos a los miembros del comité organizador y científico por la dedicación y gran esfuerzo para que esta actividad se desarrollara de manera exitosa.

De manera especial, agradecemos a los medios de comunicación social, por contribuir permanentemente con las campañas de promoción y educación en salud, mediante la difusión de estos importantes eventos. A los proveedores que nos han acompañado y patrocinado en la preparación del congreso y a la jefatura de enfermería y enfermeras especialistas del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, a quienes felicitamos por los logros obtenidos en la búsqueda de soluciones sobre la problemática sanitaria en nuestro país a través de alianzas estratégicas, redes de trabajo paciente-familia y cooperación, que contribuyen a la calidad de vida de la población nicaragüense.

Nuestros enfermeros y enfermeras son personas con valores humanitarios y profesionales comprobados y con una alta cualificación. Juegan un papel imprescindible dentro del Ejército de Nicaragua y en la atención a la población que les respeta y agradece por la labor en salud que realizan.

¡Muchas gracias!

Congreso Internacional de Enfermería: experiencias y buenas prácticas

El Cuerpo Médico Militar, a través del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, ha celebrado el primer Congreso Internacional de Enfermería bajo el lema “Desafíos de enfermería en el cuidado integral de los pacientes”, con el tema “Contribuyendo a la formación y excelencia de los cuidados de enfermería”. Este evento ha marcado un hito crucial en el avance y desarrollo de la enfermería en Nicaragua, posicionándola como un pilar fundamental del sistema de salud.

Este congreso no solo marca el inicio de futuros eventos similares, también establece una base sólida para el desarrollo de un liderazgo fuerte y una profesión de enfermería más destacada y prometedora en el país. La colaboración, la investigación y la excelencia en el cuidado de la salud son los pilares sobre los cuales se continuará construyendo.

Rol fundamental de las enfermeras y enfermeros

Durante el congreso se destacó el rol crucial que desempeñan las enfermeras y enfermeros en la prestación de cuidados de salud de calidad. Desde la gestión de casos hasta la promoción de la salud y la prevención de enfermedades. Asimismo, se subrayó la importancia de la formación continua y el desarrollo profesional para enfrentar los desafíos contemporáneos.

Innovación y tecnología en enfermería

La integración de tecnologías emergentes fue un tema central, con discusiones sobre telemedicina, inteligencia artificial aplicada a la salud y el uso de dispositivos móviles para el monitoreo de pacientes en hospitales públicos y privados de Nicaragua. Estos avances tecnológicos prometen transformar la práctica de la enfermería y mejorar significativamente la calidad del cuidado.

Investigación y práctica basada en evidencia

Uno de los pilares del congreso fue la presentación de investigaciones científicas que fortalecen la práctica de enfermería en Nicaragua. Cada presentación reflejó el compromiso de la comunidad de enfermería con la mejora continua basada en la evidencia. La participación de expertos internacionales de Chile, Paraguay, Canadá, El Salvador, Brasil, Uruguay y México proporcionó perspectivas valiosas sobre desafíos comunes y soluciones innovadoras en enfermería.

Ética y humanización en el cuidado

Las discusiones sobre aspectos éticos y la importancia de la humanización en el trato a los pacientes subrayaron la necesidad de un enfoque compasivo y ético en la práctica de la enfermería. Este enfoque no solo mejora la experiencia del paciente, a la vez refuerza el compromiso de los profesionales de la salud con la calidad del cuidado.

Fortalecimiento de la comunidad profesional

El congreso ha fortalecido el sentido de profesionalismo entre los asistentes, quienes han expresado un renovado orgullo y dedicación hacia su vocación. La oportunidad de adquirir conocimientos técnicos y científicos, así como de celebrar los logros y contribuciones únicas de las enfermeras, ha sido fundamental para este sentido de pertenencia.

Visibilidad internacional y colaboración

El evento ha elevado el perfil internacional del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” como un centro de excelencia en enfermería, atrayendo más oportunidades de colaboración, investigación conjunta y participación en futuros eventos internacionales. Esto no solo beneficia al hospital, sino también a la comunidad de enfermería en Nicaragua.

Impacto y desarrollo profesional

El congreso ha proporcionado un valioso espacio para el intercambio de conocimientos, experiencias y avances científicos entre profesionales nacionales e internacionales. Este espacio de intercambio ha impulsado a los participantes a elevar sus estándares de cuidado y compromiso hacia los pacientes.

Los avances presentados reflejan el dinamismo y la innovación en el campo de la enfermería, prometiendo mejorar la calidad de vida de los pacientes y fortalecer el sistema de salud en general.

El primer Congreso Internacional de Enfermería ha sido un éxito rotundo, mediante el intercambio de experiencias, fortalecimiento de conocimientos y la actualización en un campo en constante evolución. La colaboración entre profesionales de diferentes partes de Latinoamérica ha enriquecido el conocimiento individual y fortalecido el liderazgo en la enfermería. Este congreso ha sentado las bases para un futuro prometedor de la enfermería, promoviendo un sentido de pertenencia y colaboración para el desarrollo futuro de esta profesión indispensable en la práctica médica.

Presentación

El Cuerpo Médico Militar del Ejército de Nicaragua presenta una edición especial de la *Revista Salud y Ciencia, Protegiendo tu salud*, enfocada en el I Congreso Internacional de Enfermería. 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 enfermeros especialistas, profesionales, técnicos del área de salud y pacientes 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.

Esta edición especial está estructurada en cinco secciones. La sección INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA recopila trabajos de carácter médico-científico. A través del artículo *Correlación entre resultados del ultrasonido (2D-SWE) y FibroScan en la evaluación de esteatosis hepática*, la Suboficial Lic. Jessica Danery García López realiza una concordancia entre resultados obtenidos a través de los métodos de ultrasonido elastografía por onda de corte 2D-SWE y elastografía de transición de FibroScan.

Seguidamente, a través del artículo *Estrategias para la detección de cardiopatías congénitas*, la Suboficial Primero Lic. Irma Angelina Pérez Ordeñana aborda los diferentes métodos que pueden aplicarse para la detección de estas patologías.

Por otro lado, el Capitán Dr. Milton Valdez Pastora y la Teniente Primero Lic. Katherine de los Ángeles Garay Alemán en su escrito *Impacto del programa de competencias de enfermería en el servicio de cuidados intensivos de adulto en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”* evidencian los resultados de la implementación de habilidades y destrezas del personal de enfermería en la atención a pacientes en estado crítico.

En la sección EN LA ACTUALIDAD, a través del manuscrito *Experiencia de enfermería en el reemplazo valvular transcatéter en la Unidad de Hemodinamia del Hospital*

Militar, el Teniente Lic. Vladimir Alexander González Osejo destaca el rol de enfermería en los cuidados del paciente sometido a este procedimiento.

A esta sección se añade el texto de la Suboficial Segundo Lic. Scarleth Yahara López Briceño, titulado *Intervenciones de enfermería en el manejo del paciente neurocrítico con riesgo de aumento en la presión intracraneal*, en el escrito detalla el papel del personal de enfermería en la atención del paciente neurocrítico y su familia.

En la siguiente sección CALIDAD Y SEGURIDAD, con el texto *Gestión de la calidad en la atención de enfermería centrada en la persona y su familia*, la MSc. Lisseth Alfaro Díaz explica las técnicas y procedimientos dirigidos al cuidado de la salud de la persona, familia y comunidad desde el enfoque de la enfermería.

La sección finaliza con el escrito *Implementación del sistema de dosis unitaria de medicamentos y seguridad del paciente en el Hospital Militar*, la Teniente Primero Máster Maybel de los Ángeles López presenta los beneficios y resultados de la implementación de este sistema en los procesos de medicación.

En esta edición se incorpora una nueva sección titulada VOLUNTARIADO, que recopila testimonios de pacientes del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”. En el texto *Atención oncológica centrada en la persona y su familia* la paciente Miriam Palacio Sevilla comparte su experiencia enfrentando el cáncer de colon, destacando el apoyo recibido por el club de pacientes oncológicos conformado por personal de salud y pacientes del Hospital Militar.

En esta sección también colabora la paciente Cynthia Isabel Aguilera Gómez con su escrito *Terapia de amor intensiva*, donde expresa su agradecimiento al grupo de apoyo de cuidados intensivos y comparte cómo la iniciativa de terapia de amor fue de ayuda en el proceso de nacimiento y hospitalización de su bebé prematura.

La última sección RINCÓN INFORMATIVO compila información del Centro odontológico especializado y de las Unidades de atención ambulatoria especializada del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”; asimismo, se presenta la reciente graduación de licenciados, profesionales y técnicos de la Escuela de Enfermería “Tiburcia García Otero” del año 2024.



Investigación científica



Correlación entre resultados del ultrasonido (2D-SWE) y FibroScan, en la evaluación de esteatosis hepática

Correlation between ultrasound (2D-SWE) and FibroScan results, in the evaluation of hepatic steatosis

Suboficial Lic. Jessica Danery García López. <https://orcid.org/0009-0007-8247-4259>

Resumen

El objetivo fue determinar concordancia entre resultados del ultrasonido 2D-SWE y FibroScan en evaluación hepática y correlacionarlos con las características sociales, medidas antropométricas e índices serológicos. La edad promedio fue de 49 (± 14) años, predominó el sexo femenino (78 %); el 78.8 % de la población presentó un IMC elevado, con un promedio de 30.3. El IMC fue el principal factor asociado con los resultados de esteatosis hepática por ecografía ($r=0.47$, $p<0.001$), por CAP ($r=0.44$, $p<0.001$), y con fibrosis hepática por elastografía de transición ($r=0.34$, $p<0.001$), pero no con elastografía SWE ($r=1.16$, $p=0.067$). Se encontró concordancia entre los resultados de ecografía y CAP (Kappa=0.8, $p<0.001$), y entre los resultados de elastografía SWE y elastografía de transición (Kappa 0.5, $p<0.001$).

Palabras clave: Ultrasonido 2D-SWE, FibroScan, fibrosis hepática, esteatosis hepática, concordancia, correlación.

Abstract

The objective of this study was to determine a correlation between 2D-SWE ultrasound and FibroScan results in liver evaluation; and correlate with social characteristics, anthropometric measurements and serological indexes. The mean age was 49 (± 14) years, with a predominance of females (78%); 78.8% of the population had a high BMI (mean 30.3), which was the main factor associated with the results of hepatic steatosis by ultrasound ($r=0.47$, $p<0.001$), CAP ($r=0.44$, $p<0.001$), and with hepatic fibrosis by transitional elastography ($r=0.34$, $p<0.001$), but not with SWE elastography ($r=1.16$, $p=0.067$). Concordance was found between the results of ultrasound and CAP (Kappa=0.8, $p<0.001$), and between the results of SWE elastography and transitional elastography (Kappa 0.5, $p<0.001$).

Keywords: 2D-SWE ultrasound, FibroScan, liver fibrosis, hepatic steatosis, concordance, correlation.



Introducción

La enfermedad de hígado graso no alcohólico (EHGNA) afecta a un tercio de la población mundial, siendo México uno de los países cuya población reúne varios factores de riesgo para esta enfermedad, como la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2, con una prevalencia superior al 50%¹.

Esta patología comprende un amplio espectro de lesiones hepáticas, que va desde esteatosis hepática, como forma inicial, hasta la esteatohepatitis y cirrosis hepática, pudiendo progresar a carcinoma hepatocelular².

El método invasivo para evaluar el grado de fibrosis y esteatosis del hígado es la biopsia hepática, la cual es considerada el Gold standard; sin embargo, en los últimos años ha aumentado el interés por identificar y describir esta patología mediante el uso de formas no invasivas. La primera forma se basa en una aproximación biológica, mediante la cuantificación de marcadores en suero³; la segunda es una aproximación física, a través de métodos que permiten una valoración cualitativa y cuantitativa, entre ellos se encuentran el ultrasonido, la elastografía de transición y la resonancia magnética⁴.

La mejor opción entre los métodos no invasivos es la resonancia magnética multiparamétrica, pero por su alto costo y poca disponibilidad no se incluye como primera opción entre los métodos de imagen^{5,6}.

Entre los métodos de ultrasonido se encuentran la elastografía por onda de corte 2D-SWE (two-dimensional shear-wave elastography) y la elastografía de transición de FibroScan. Mientras que el FibroScan es un equipo tecnológico de método unidimensional, que utiliza elastografía de transición para evaluar fibrosis y parámetro de atenuación controlada (CAP) para esteatosis hepática⁷, el ultrasonido Phillips Affinity 70 utiliza elastografía shear wear, que es una

técnica bidimensional para evaluar fibrosis, y parámetros ecográficos para esteatosis hepática⁸.

Para ambos métodos, la esteatosis hepática se puede clasificar según grado de severidad en S0: sin esteatosis, S1: leve, S2: moderada y S3: grave; y la fibrosis hepática en F0: sin fibrosis, F1: leve, F2: moderada, F3: severa y F4: cirrosis^{9,10,11}.

Metodología

Se analizan las características sociodemográficas, medidas antropométricas e índices serológicos de la población de estudio; se identifican los grados de fibrosis y esteatosis por ultrasonido y FibroScan.

Se estima la concordancia entre los resultados obtenidos por ambos métodos y su correlación con las características de la población.

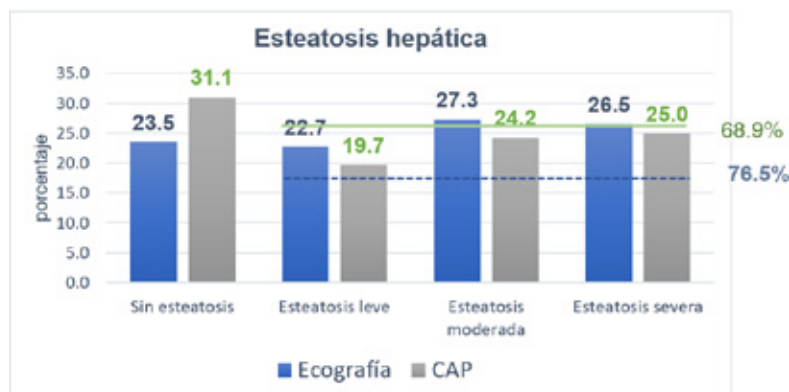
El tipo de estudio es observacional, descriptivo, prospectivo y transversal, con un nivel de confianza de 95 %; el método probabilístico es de 50 % de que ocurra el evento ($p=0.5$), y un 50 % de probabilidad de no ocurrencia ($p=0.5$); el margen de error fue del 5 % ($e=0.05$) y una muestra de 132 individuos.

Se estimó concordancia de Kappa. La prueba estadística para asociación se demostró a través de la prueba de correlación de Chi cuadrado de Pearson con $p \leq 0.05$, y las correlaciones con coeficiente de correlación de Pearson.

Resultados

El 78.8 % de los pacientes del estudio presentó índice de masa corporal entre sobrepeso y obesidad, el promedio del IMC fue de 30.3

Figura 1. Distribución de los grados de esteatosis hepática. Fuente: Elaboración propia.





El 76.5 % de los pacientes presentó algún grado de esteatosis hepática por parámetros ecográficos, mientras que un menor porcentaje correspondiente al 68.9 % presentó algún grado de esteatosis en la evaluación por parámetro de atenuación controlada (FibroScan).

Tabla 1. Tabla cruzada de grados de esteatosis hepática por ecografía*CAP

		Grado de esteatosis hepática por CAP				Total
		Sin esteatosis	Esteatosis leve	Esteatosis moderada	Esteatosis severa	
Grado de esteatosis hepática por ecografía	Sin esteatosis	Recuento 27	4	0	0	31
		% 87.1%	12.9%	0.0%	0.0%	100%
	Esteatosis leve	Recuento 11	14	3	2	30
		% 36.7%	46.7%	10.0%	6.7%	100%
	Esteatosis moderada	Recuento 2	7	20	7	36
		% 5.6%	19.4%	55.6%	19.4%	100%
	Esteatosis severa	Recuento 1	1	9	24	35
		% 2.9%	2.9%	25.7%	68.6%	100%
Total		Recuento 41	26	32	33	132
		% 31.1%	19.7%	24.2%	25.0%	100%

Nota: CAP Parámetro de atenuación controlada, % Porcentaje, * Por. Fuente: Elaboración propia.

El CAP presentó mayores porcentajes de aciertos comunes relacionados con los grados de esteatosis leve a severo (63.3 %), lo que sugiere que discrimina mejor entre los grados de S1 a S3, y, por ende, es más sensible para esteatosis hepática que la ecografía (56.6 %).

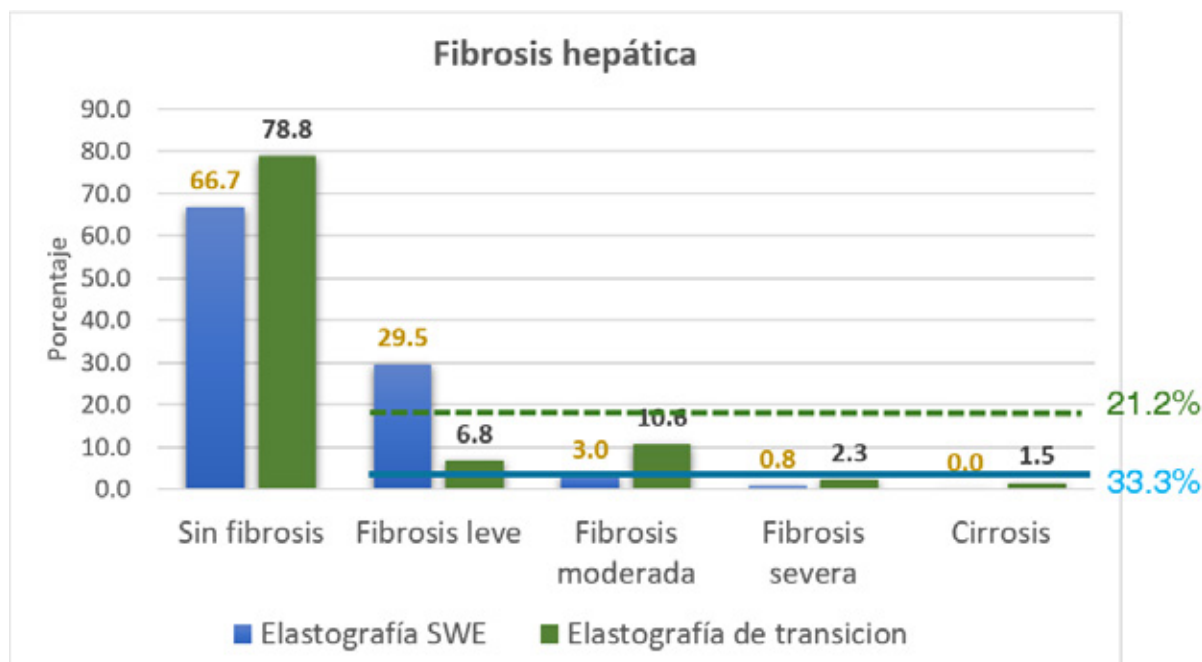


Figura 2. Distribución de los grados de fibrosis hepática. Fuente: Elaboración propia.



El 33.3 % de los pacientes presentó algún grado de fibrosis hepática por elastografía SWE, mientras que un menor porcentaje correspondiente al 21.2 % presentó algún grado de fibrosis en la evaluación elastografía de transición (FibroScan).

Tabla 2. Tabla cruzada de grados de fibrosis hepática por elastografía SWE* elastografía de transición.

		Grado de Fibrosis por Elastografía de Transición					Total
		Sin fibrosis	Fibrosis leve	Fibrosis moderada	Fibrosis severa	Cirrosis	
	Sin fibrosis	Recuento	79	4	5	0	88
		%	76.0%	44.4%	35.7%	0.0%	66.7%
Grado de Fibrosis por Elastografía	Fibrosis leve	Recuento	23	4	8	3	39
		%	22.1%	44.4%	57.1%	100.0%	29.5%
SWE	Fibrosis moderada	Recuento	2	1	1	0	4
		%	1.9%	11.1%	7.1%	0.0%	3.0%
	Fibrosis severa	Recuento	0	0	0	0	1
		%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%
Cirrosis		Recuento	104	9	14	3	132
Total		%	100%	100%	100%	100%	100%

Nota: SWE Elastografía por onda de corte, % Porcentaje, * Por. Fuente: Elaboración propia.

Con relación a la fibrosis hepática, la elastografía SWE presentó un alto porcentaje de acuerdos en el grado “sin fibrosis” (90 %), en comparación con la elastografía de transición (76 %); lo que sugiere que la elastografía SWE discrimina mejor la ausencia de fibrosis, y, por ende, es más específico para fibrosis hepática que la elastografía de transición. La frecuencia de acuerdos disminuye en relación con el aumento de los grados de fibrosis, encontrándose la mayor discrepancia en los grados F2, F3 y F4.

Tabla 3. Correlación de Pearson e IMC

		Grado de Fibrosis por Elastografía SWE	Grado de Fibrosis por Elastografía de Transición	IMC
IMC	Correlación de Pearson	1.16	.340**	1
	Sig. (bilateral)	0.067	<0.001	
	N	132	132	132
	**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

		IMC	Grado de esteatosis hepática por ecografía	Grado de esteatosis hepática por CAP
IMC	Correlación de Pearson	1	.477**	.445**
	Sig. (bilateral)		<0.001	<0.001
	N	132	132	132
	**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

Nota: IMC Índice de masa corporal, CAP Parámetro de atenuación controlada, % Porcentaje, Sig. Significancia estadística, N muestra. Fuente: Elaboración propia.

El sobrepeso y la obesidad se correlacionaron con presencia de algún grado de esteatosis hepática medida por ecografía ($r = 0.47$, $p < 0.001$) y por CAP ($r = 0.44$, $p < 0.001$), es decir que, a mayor índice de masa corporal, mayor probabilidad de presentar esteatosis hepática; de la misma forma, se encontró correlación significativa entre el índice de masa corporal y la fibrosis hepática por elastografía de transición ($r = 0.34$, $p < 0.001$), pero no por elastografía SWE; lo cual indica que el peso del paciente influye en las mediciones de los grados de fibrosis por elastografía de transición. La mayoría de desacuerdos en las mediciones están relacionados con pacientes que presentan IMC en las categorías de obesidad grado 2 y 3.

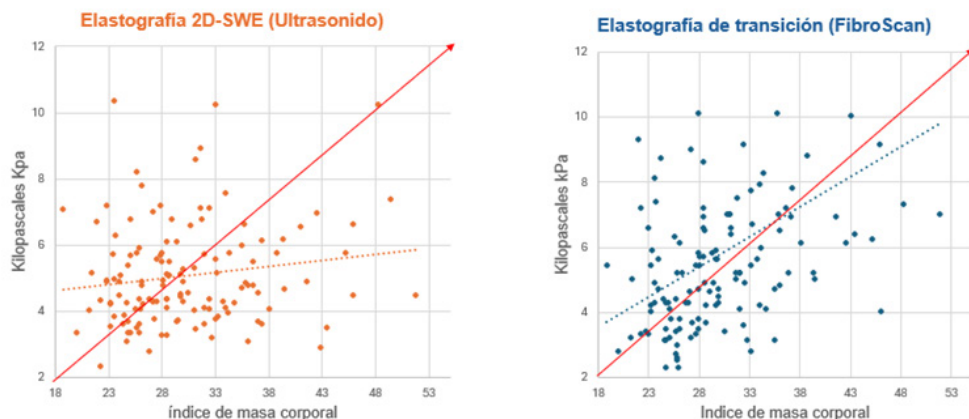


Figura 3. Dispersión comparativa de los grados de fibrosis hepática*IMC. Fuente: Elaboración propia.

En la elastografía SWE, la tendencia lineal es constante y se mantiene por debajo de los 6 kPa, independientemente del peso del paciente; sin embargo, la elastografía de transición describe una tendencia lineal hacia arriba, que sobrepasa los 6 kPa entre los índices de masa corporal 28 y 33 (sobrepeso y obesidad G1), y continúa este patrón de forma proporcional al aumento del IMC.

Tabla 4. Kappa ponderada de Cohen , para Fibrosis y esteatosis hepática, por ambos métodos.

Kappa ponderada de Cohen					
Calificaciones	Kappa ponderados	Asintótica			
		Error estándar	z	Sig.	95% intervalo de confianza superior
Grado de Fibrosis por Elastografía SWE - Grado de Fibrosis por Elastografía de transición	0.415	0.092	5.179	<0.001	0.596
Presencia de fibrosis hepática por elastografía SWE - Presencia de fibrosis hepática por elastografía de transición	0.363	0.086	4.366	<0.001	0.531

Kappa ponderada de Cohen					
Calificaciones	Kappa ponderados	Asintótica			
		Error estándar	z	Sig.	95% intervalo de confianza superior
Grado de esteatosis hepática por CAP - Grado de esteatosis hepática por ecografía	0.681	0.043	10.785	<0.001	0.765
Presencia de esteatosis hepática por ecografía - Presencia de esteatosis hepática por CAP	0.659	0.073	7.108	<0.001	0.801

Nota: SWE Elastografía por onda de corte, CAP Parámetro de atenuación controlada, % Porcentaje, Sig. Significancia estadística, N muestra, Z Puntuación estándar. Fuente: Elaboración propia.

Se encontró que existe moderada concordancia (Kappa=0.5) entre la evaluación de los grados de fibrosis hepática obtenidos mediante elastografía SWE y las mediciones por elastografía de transición; y buena concordancia (Kappa=0.7) entre la evaluación de los grados de esteatosis hepática obtenidos mediante ecografía y las mediciones por CAP.

Conclusiones

Existe concordancia entre los resultados obtenidos por ultrasonido y FibroScan, con algunas excepciones; hay mejor concordancia entre las mediciones para esteatosis que para fibrosis hepática.

Aunque ambos métodos presentan algunas discrepancias en la evaluación de la esteatosis leve, el CAP fue mejor al categorizar los grados de esteatosis S1 a S3, lo que sugiere que es más sensible para esteatosis hepática que la ecografía.

Ambos métodos presentan algunas discrepancias en la evaluación de la fibrosis hepática; sin embargo, la elastografía 2D-SWE resultó mejor al valorar el grado F0, ello indica que es más específica para fibrosis que la elastografía de transición.

El índice de masa corporal fue el principal factor asociado a los resultados de esteatosis hepática por ecografía, por CAP, y fibrosis por elastografía de transición; pero no por elastografía SWE.



Referencias bibliográficas

1. Oliveira CPMS, Cotrim HP, Arrese M. Factores de riesgo de la enfermedad por hígado graso no alcohólico en poblaciones de Latinoamérica: situación actual y perspectivas. *Clinical Liver Disease*. 2019 May;13(S1):S5–8.
2. Fernández-Rúa JM. Avances en la enfermedad del hígado graso [Internet]. *biotechmagazineandnews.com*. 2022 [cited 2024 Jan 29]. Available from: <https://biotechmagazineandnews.com/avances-en-la-enfermedad-del-higado-graso/>.
3. Bernal-Reyes R, Castro-Narro G, Malé-Velázquez R, Carmona-Sánchez R, González-Huezo MS, García-Juárez I, et al. The Mexican consensus on nonalcoholic fatty liver disease. *Revista de Gastroenterología de México (English Edition)* [Internet]. 2019 Jan 1 [cited 2022 Nov 4];84(1):69–99. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2255534X19300118?via%3Dihub>.
4. Sahuquillo Martínez A, Ignacio J, Manent R, Pilar M, Moreno T, Solera Albero J, et al. diagnostic technique in non-alcoholic hepatic esteatosis. *JONNPR* [Internet]. 2020;5(4):392–427. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/jonnpr/v5n4/2529-850X-jonnpr-5-04-392.pdf>.
5. Cequera A, García de León Méndez MC. Biomarcadores para fibrosis hepática, avances, ventajas y desventajas. *Revista de Gastroenterología de México* [Internet]. 2014 Jul [cited 2019 Apr 16];79(3):187–99. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090614000378>
6. Castro-Solari LC, Brahm J, Nazal L, Simian D, Jiménez A, Segovia R, et al. Concordancia entre elastografía hepática por ARFI e índices serológicos en la evaluación no invasiva de fibrosis hepática en adultos con hepatopatía crónica. *Revista Chilena de Radiología*. 2021 Sep 29;27(3).
7. Carrión JA. Utilidad del Fibroscan® para evaluar la fibrosis hepática. *Gastroenterología y Hepatología*. 2009 Jun;32(6):415–23.
8. Andrés O'Brien S. Caso clínico-radiológico: Esteatosis hepática y sus manifestaciones en los distintos métodos de imágenes. *Revista Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2010 Sep 1 [cited 2022 Mar 15];21(5):857–60. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S071686401070609X>
9. Saber M, Weerakkody Y. METAVIR score. *Radiopaedia*.org. 2017 Mar 10.
10. Información sobre los resultados de su elastografía hepática (FibroScan®) [Internet]. Bing. [cited 2023 jul 10]. Available from: [https://www.bing.com/search?q=Informaci%C3%B3n+sobre+los+resultados+de+su+elastograf%C3%A4+hep%C3%A1tica+\(FibroScan%C2%AE\)&cvid=19719b35846d4d4f8a4ddac400abb05e&aqs=edge..69i57j69i61l2.518j-0j4&FORM=ANAB01&PC=LCTS](https://www.bing.com/search?q=Informaci%C3%B3n+sobre+los+resultados+de+su+elastograf%C3%A4+hep%C3%A1tica+(FibroScan%C2%AE)&cvid=19719b35846d4d4f8a4ddac400abb05e&aqs=edge..69i57j69i61l2.518j-0j4&FORM=ANAB01&PC=LCTS).
11. Elasticidad hepática por VCTETM (elastografía transitoria con vibración controlada) guía de interpretación. (2019). *echosens.com*. https://www.fibroscan.com/images/fibroscan/fibroscan_interpretation_guide_ES_web.pdf.



Estrategias para la detección de cardiopatías congénitas

Strategies for screening for congenital heart disease

Suboficial Primero Irma Angelina Pérez Ordeñana. Especialista en Pediatría. <https://orcid.org/0000-0002-6054-147X>

Resumen

Las cardiopatías congénitas son uno de los defectos congénitos más graves y se estima una incidencia a nivel mundial de ocho a diez casos por cada 1,000 nacidos vivos^{1,2}. Los avances en la experiencia quirúrgica han mejorado los resultados de las enfermedades cardíacas simples y complejas, el diagnóstico temprano y el traslado a centros especializados que ofrecen experiencia en la atención de estas patologías. Estos son factores que ayudan a mejorar los resultados, si estas malformaciones cardíacas son diagnosticadas de forma tardía, aumenta significativamente el riesgo de mortalidad y eventos que amenazan la vida. Las técnicas de diagnóstico prenatal solo detectan aproximadamente el 31 % de ellas y las técnicas de diagnóstico por imagen como el ecocardiograma, tomografía y resonancia no se encuentran disponibles en todos los centros de atención hospitalaria¹, por esta razón la principal herramienta para elaborar el diagnóstico inicial es la clínica.

Palabras clave: Cardiopatías congénitas, exploración física, tamiz cardiológico.

Abstract

Congenital heart disease is one of the most serious congenital defects and has an estimated incidence worldwide of 8 to 10 cases per 1000 live births, advances in surgical expertise have improved the outcomes of simple and complex heart disease, early diagnosis and transfer to specialized centers that offer this expertise, is a factor that contributes to improved outcomes, if these defects are diagnosed late, they lead to significant morbidity or life-threatening events. Prenatal diagnostic techniques only detect approximately 31% of them and imaging techniques such as echocardiogram, tomography and resonance are not available in all hospital care centers, for this reason the main tool to elaborate the initial diagnosis is the clinic.

Keywords: Congenital heart disease, physical examination, cardiology screening.



Introducción

Las cardiopatías congénitas se definen como una anomalía funcional o estructural del corazón o de los grandes vasos intratorácicos, que real o potencialmente pueden causar anomalías en su función y están presentes desde antes del nacimiento². Son consideradas un problema de salud pública. Se estima una incidencia de ocho a diez casos por cada recién nacido vivo, aproximadamente la mitad presenta síntomas en el periodo neonatal^{1,000 al}¹.

Al plantearse una sospecha diagnóstica de una cardiopatía congénita se debe tener en cuenta su dificultad, ya que la sintomatología cardíaca puede simular la de otros órganos o patologías especialmente las pulmonares e infecciosas². Una historia clínica completa que incluya antecedentes familiares y obstétricos, una exploración física minuciosa que pueda evidenciar además de las alteraciones clínicas características, rasgos fenotípicos sugestivos de cuadros sindrómicos con o sin cromosomopatía asociados con riesgos de cardiopatías congénitas son herramientas útiles para la detección oportuna de cardiopatías congénitas³.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo de mayor relevancia son los que afectan a la madre durante la segunda y octava semana de gestación que es cuando se forman todas las estructuras y los grandes vasos intratorácicos. Todo lo que afecte a la madre durante este periodo representa un riesgo para la presencia de una cardiopatía de mayor a menor o menor complejidad^{3,4}.

Los principales factores de riesgo son diabetes insulino dependiente, principalmente cuando está bien controlada, obesidad, edad materna avanzada, presencia de enfermedades multisistémicas, uso de fármacos como benzodiazepinas, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antidepresivos, consumo de drogas, tabaco, antecedentes familiares de padre, madre o familiares en primer grado, radiación y tecnología reproductiva⁴.

Síndromes cardíacos congénitos

Los síndromes congénitos, Down, Patau, Turner y William afectan de diversas formas a la población pediátrica y las cardiopatías congénitas asociadas explican la compleja calidad de vida que padecen. En este sentido, todos los recién nacidos con una anomalía congénita sospechada o confirmada con una mayor asociación conocida de cardiopatía congénita deben someterse a una evaluación clínica integral antes de su egreso, para así disminuir las tasas

de morbilidad y mortalidad y asegurar una mejor calidad de vida en estos niños^{2,3}.

Sospecha diagnóstica

- Taquipnea que se vuelve más pronunciada con la alimentación con leche o el ejercicio.
- Infecciones respiratorias recurrentes.
- Silueta cardíaca anormal en una radiografía de tórax.
- La fácil fatiga y la sudoración excesiva.
- Cianosis periférica o acrocianosis.

Exploración física

La exploración física se debe iniciar con la inspección general, valoración del desarrollo ponderal, coloración de la piel si hay o no presencia de cianosis, llenado capilar, palpación de los pulsos a diferentes niveles: humeral, carotideo y femoral en busca de anomalías. Los hallazgos que deben llamar la atención del examinador son los siguientes: ausencia de todos los pulsos, asociado con cardiopatías que producen bajo gasto cardíaco siendo la principal el corazón izquierdo hipoplásico, la ausencia o pulsos femorales débiles con pulsos humerales normales es observado en casos de coartación aórtica³.

La presión arterial debe tomarse en las cuatro extremidades, con el objetivo de estudiar la posibilidad de una coartación aórtica. Un aumento de la presión diferencial mayor de 40mmHg comprende los diagnósticos diferenciales, insuficiencia valvular aórtica, fístula arteriovenosa conducto arterioso persistente, tirotoxicosis, y una disminución menor a 25mmHg está relacionada con los siguientes diagnósticos diferenciales: estenosis valvular aórtica, derrame pericárdico taponamiento cardíaco, pericarditis y taquicardia importante⁵.

La auscultación de los ruidos cardíacos en pacientes pediátricos con sospecha de cardiopatía congénita debe realizarse a través de una descripción topográfica de los hallazgos auscultatorios, debido a que en los pacientes pediátricos especialmente cuando hay presencia de cardiopatías congénitas no siempre los focos auscultatorios que se utilizan en adulto son útiles en pediatría. Si se trata de un paciente con transposición de las grandes arterias, el foco pulmonar no se encuentra a la derecha, está invertido a la izquierda y si es un paciente con una dextrocardia, el foco mitral no se encuentra a la izquierda, estará ubicado a la derecha.



Valoración de los soplos cardíacos

Un soplo es un fenómeno acústico ocasionado por la turbulencia de sangre al pasar a través de las estructuras cardíacas y vasculares y como fenómeno cáustico tiene tono, intensidad, irradiación y fenómenos acompañantes.

De acuerdo con la intensidad fueron clasificados por Levine en seis grados, en los que se irradian se encuentran los ocasionados por patologías de la arteria pulmonar con irradiación a la espalda, los ocasionados por patologías aórticas se irradian al cuello y en la coartación aórtica que se ausculta en la región subescapular izquierda se irradia a la zona interescapular⁵.

Un soplo funcional o inocente es el que no se asocia con alteraciones cardíacas sin antecedentes y sin síntomas de enfermedad cardíaca. La predicción diagnóstica depende de la experiencia y habilidad del evaluador, estos no tienen ninguna repercusión clínica ni patológica y pueden aparecer en condiciones que aumenten el gasto cardíaco como la fiebre, ejercicio físico, hipertiroidismo y anemia. Es armónico menor de tres grados sin irradiación modificable con maniobras y no se asocian a otros síntomas⁵.

Saturación de hemoglobina con oxígeno pre y posductal

Desde hace más de una década es recomendado por países europeos y Estados Unidos como una prueba sencilla,

no invasiva e indolora para la detección de cardiopatías congénitas críticas⁶. Consiste en medir la saturación de oxígeno en la mano derecha y cualquiera de las extremidades inferiores del recién nacido. Inicialmente fue recomendado en recién nacidos a término y sanos. Actualmente, las tendencias internacionales recomiendan realizarlo a todos los recién nacidos antes del hospitalario, independientemente si cursaron o no con un estado patológico^{1,2,3,5,6}.

En los últimos años la detección de cardiopatías congénitas a través de la oximetría de pulso se ha agregado a la lista de paneles de detecciones uniformes recomendados, y ha sido defendido por varias autoridades de atención médica. El algoritmo de Kemper descrito en el año 2011 y avalado por la academia americana de pediatría es uno de los más conocidos y utilizados a nivel internacional⁶.

Conclusión

Las cardiopatías congénitas constituyen un problema de salud pública mundial que, a pesar de los avances en la cardiología pediátrica, relacionado con la tecnología para el diagnóstico preciso y la experiencia quirúrgica tanto correctiva como paliativa, lo más importante sigue siendo que el paciente sea detectado y referido oportunamente, con lo que se puede disminuir el daño y evitar la progresión de complicaciones asociada a estos defectos.

Referencias bibliográficas

1. Mehnaz Atiq. Early Diagnosis of Congenital Heart Disease Improves Outcome Liaquat National Journal of Primary Care 2020; 2(1): 39-42 39.
2. www.aeped.es/protocolos/. Recien nacido con sospecha de cardiopatía congénita [Internet]. Romera G, editor. Asociación Española de Pediatría. Hospital Universitario Madrid-Montepríncipe. Madrid; 2008 [cited 2008]. Available from: www.aeped.es/protocolos/.
3. Mosquera ASB, Santos AGC, Álvarez JEG, Suarez DMZ. Aspectos Clínicos y Epidemiológicos en Cardiopatías Congénitas Neonatales. Dominio de las Ciencias [Internet]. 13 de agosto de 2021;7(4):316-35. Disponible en: <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/download/2095/4407>.
4. Rachamadugu SI, Miller KA, Lee IH, Zou YS. Genetic detection of congenital heart disease. Gynecology and Obstetrics Clinical Medicine [Internet]. 2022 Sep 1;2(3):109–from:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667164622000574>.
5. Kleinman K, McDaniel L, Molloy M. Manual Harriet Lane de pediatría : manual para residentes de pediatría. Barcelona: Elsevier; 2021.
6. Mier Martínez M, et al Neonatal screening: what the pediatrician should learn acta pediatric Mex. (2023).44 (6): 484-490.



Impacto del programa de competencias de enfermería en el servicio de cuidados intensivos de adulto en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”

Impact of the nursing skills program in the adult intensive care service at the Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”

Capitán Dr. Milton Valdez Pastora. <https://orcid.org/0000-0002-3675-8927>

Teniente Primero Lic. Especialista Katherine de los Ángeles Garay Alemán. <https://orcid.org/0009-0002-1129-3593>

Resumen

Objetivo: Evaluar cómo un programa específico de desarrollo de competencias impacta la práctica de enfermería en unidades de cuidados intensivos para adultos.

Diseño metodológico: Diseño experimental pre-post con un grupo de enfermeros que recibieron el programa de competencias y otro grupo de control que no participó en el programa. Se recopilaban datos antes y después de la implementación del programa, utilizando indicadores como tasas de complicaciones, tiempo de respuesta ante emergencias, satisfacción del paciente y del personal, entre otros.

Abstract

Objective: To evaluate how a specific competency development program impacts nursing practice in adult intensive care units.

Methodological design: pre-post experimental design with a group of nurses who received the skills program and another control group that did not participate in the program. Data were collected before and after program implementation, using indicators such as complication rates, emergency response time, patient and staff satisfaction, among others. **Results:** showed significant improvement in several key aspects: nurses who completed the program demonstrated greater efficiency in responding to emergencies, a reduction in rates of

Resultados: Mostraron una mejora significativa en varios aspectos clave: los enfermeros que completaron el programa demostraron una mayor eficiencia en la respuesta a emergencias, una reducción en las tasas de complicaciones evitables, y una mejora en la comunicación y coordinación con otros profesionales de la salud en el equipo de cuidados intensivos. Además, tanto pacientes como personal reportaron niveles más altos de satisfacción con la calidad del cuidado recibido y el ambiente de trabajo.

Conclusión: El estudio destacó que la implementación de programas estructurados de desarrollo de competencias puede tener un impacto positivo significativo en la práctica de enfermería en unidades de cuidados intensivos de adultos, mejorando tanto los resultados clínicos como la experiencia del paciente y del personal de enfermería.

Palabras clave: Competencia, manejo avanzado de la vía aérea, ventilación, terapia sustitutiva renal.

preventable complications, and improved communication and coordination with other health professionals in the intensive care team. Additionally, both patients and staff reported higher levels of satisfaction with the quality of care received and the work environment. Conclusion: The study highlighted that the implementation of structured competency development programs can have a significant positive impact on nursing practice in adult intensive care units, improving both clinical outcomes and the experience of the patient and nursing staff.

Keywords: Competence, advanced airway management, ventilation, renal replacement therapy.

Introducción

En la actualidad, se hace necesario reorientar los modelos de cuidados para lograr una atención sanitaria más ágil, eficiente, sostenible y de calidad, adaptada a las necesidades y expectativas de la ciudadanía. En la última década, el sistema en los cuidados intensivos ha desarrollado diferentes roles enfermeros que incluyen nuevas competencias, con el objetivo de dar respuestas a las necesidades de la ciudadanía¹.

Una de las claves del éxito en la implantación de este tipo de servicios es una definición de roles que mitigue las incertidumbres y ambigüedades habituales que surgen con el inicio de estos servicios entre la sociedad, los gestores y el resto de los miembros del equipo.

Los cuidados de salud están cambiando con gran rapidez y existe incertidumbre en relación a cómo han de organizarse los sistemas de atención de salud en las unidades críticas. La atención a la salud en el presente y el futuro ha de centrarse en potenciar las conductas generadoras de salud y tiene como meta ayudar a la ciudadanía a identificar sus propios problemas de salud y a utilizar sus propios recursos personales y externos, junto a fortalecer los sistemas para hacerles frente y mantenerse saludables¹.



Figura 1. Criterios de riesgo por competencia. Fuente: Elaboración propia.



Figura 2. Evaluación por competencia. Fuente: Elaboración propia.

La definición de nuevos roles competenciales se ha venido incorporando en diferentes entornos tanto internacionales como nacionales y están avalados por el actual marco normativo sobre desarrollo competencial y por la evidencia científica². A nivel internacional, en países como Estados Unidos, Reino Unido, Australia o Canadá estos nuevos roles se han visto favorecidos tanto por factores de la demanda (envejecimiento, cronicidad), como de la oferta

(más profesionales con altos niveles de preparación, desproporción entre demanda y accesibilidad a servicios agudizada por la crisis económica, tanto en el nivel primario como en el hospitalario, cambios en las dinámicas y expectativas profesionales, oportunidades de las Tecnología de la Información y Comunicación), así como estrategias para las intervenciones en cuidados intensivos, basado en principios éticos y valores humanos con perfil profesional bajo estándares de calidad y alto nivel técnico-científico.



Figura 3. Desarrollo de la enfermería en cuidados intensivos 2008 (FEPEN).

Materiales y métodos

Se realizó un análisis por competencias aplicado a diez licenciados de enfermería en cuidados intensivos adultos para evaluar capacidades, habilidades, destrezas y actitud del personal de enfermería con base en el nivel de desempeño, criterios de aprendizaje y evaluación del paciente crítico².

Este estudio por competencia pretende demostrar el nivel de resolución en la atención de calidad y de seguridad de los pacientes, con la finalidad de minimizar riesgos en los pacientes ingresados a las unidades críticas.



Figura 4. Analisis de competencia de licenciados de enfermería en cuidados intensivos. Fuente: Elaboración propia.

Resultados

Se evaluó a diez licenciados de enfermería que durante el proceso demostraron tener habilidades, destrezas y compromiso para dar una pronta respuesta a los pacientes que ingresaron a las unidades críticas bajo ventilación mecánica, con terapia sustitutiva renal y post operado de cirugía cardíaca³.

A continuación, se muestran los resultados por competencia según los criterios de riesgo antes de su evaluación. Se realizó la evaluación por medio de la escala de competencia de enfermería con los siguientes criterios:

- Desarrollar las competencias de enfermería de forma integral y continua basada en evidencia.
- Diseña, elabora y participa en actividades de formación y educación en salud desde el enfoque de los cuidados de enfermería en pacientes graves.
- Valoración de los lineamientos de la especialidad de enfermería en cuidados intensivos con base en:
- Conocimiento, actitudes y prácticas en el quehacer de enfermería basada en evidencia.

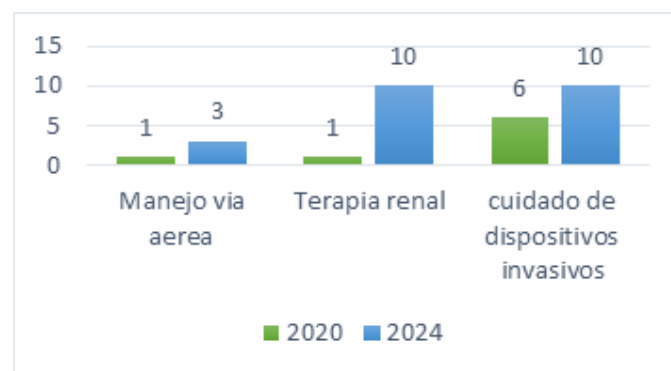


Figura 5. Evaluación por competencia de enfermería 2020 versus 2024. Fuente: Elaboración propia.

Año	Competencia	Licenciados evaluados
2020	Manejo de vía aérea	1/3
2024	Terapia sustitutiva renal	1/10
	Cuidados de dispositivos	6/10

Figura 6. Nivel de competencia desarrollada durante la evaluación. Fuente: Elaboración propia.



Se observó durante la evaluación de habilidades y destreza que el personal de enfermería de cuidados intensivos cuenta con el nivel de competencia para dar una pronta respuesta en la atención de calidad y seguridad de los pacientes en estado crítico. Se obtuvo los siguientes resultados con base en el nivel de impacto⁴.

Se evaluó manejo avanzado de vía aérea de tres licenciados de enfermería con nivel de proficiente, diez licenciados de enfermería completaron el taller de terapia sustitutiva renal, diez licenciados de enfermería cumplieron con los cuidados post cirugía cardíaca en respuesta a los cuidados especializados del paciente crítico⁵.

Se aplicó la evaluación por criterio de competencia teórico-relacionada con la práctica, obteniendo los resultados de proficientes tres licenciados de enfermería, tres licenciados expertos más proficiente y cuatro licenciados con la categoría de competente en los cuidados especializados del paciente crítico.

Impacto de competencias



Figura 7. Adiestramiento del personal de enfermería en cada nivel de competencia, vía aérea, terapia renal. Fuente: Archivo HMEADB

Conclusiones

- Se logró la evaluación por competencia de enfermería en el manejo avanzado de la vía aérea.
- El personal de enfermería desarrolló habilidades y destrezas en el manejo de la terapia sustitutiva renal adulto y pediátrica
- Se efectuó la evaluación de diagnósticos diferenciales de enfermería en paciente crítico
- Cuidado y Manejo de medicamentos vasoactivo, inotrópicos, controlado y de alto riesgo.
- Realización de procedimientos médicos invasivos bajo la supervisión de médicos de base intensivista.
- Educación continua e integración de familiares en los cuidados de enfermería en cuidados intensivos.
- Manejo de situaciones de crisis, valoración del paciente y juicio clínico.



Referencias bibliográficas

1. Eidsvik HK. National parks and other protected areas: some reflection on the past and prescriptions for the future; 2020.
2. Glacken CJ. The origins of conservation philosophy; 2018.
3. Marsh GP. Man and Nature London: Stampson, Low and Son; 2016.
4. Thornthwaite CW. The Great Plains: University of Pennsylvania Press; 2008.
5. Aughey S. Sketches of the physical geography and geology of Nebraska: Daily Republican Book and Job Office; 2008.



En la
actualidad



Experiencia de enfermería en el reemplazo valvular transcatéter en la Unidad de Hemodinamia del Hospital Militar

Nursing experience in transcatheter valve replacement in the hemodynamic unit of the hemodynamics unit at the Hospital Militar

Teniente y Licenciado en Enfermería Vladimir Alexander González Osejo Supervisor de Unidad de Hemodinamia . <https://orcid.org/0009-0000-1586-0327>

Resumen

El reemplazo de válvula aórtica transcatéter (TAVI) es un procedimiento cardíaco mínimamente invasivo para reemplazar la válvula aórtica, con estenosis de la válvula. Es una opción para las personas que tienen riesgo de sufrir complicaciones por el reemplazo quirúrgico.

Desde hace 22 años que se implantó la primera TAVI se han tratado a más de 100.000 pacientes a nivel mundial. Se espera que la cifra de beneficiarios de este avance crezca exponencialmente debido al incremento en la expectativa de vida de la población, se estima que cada año serán candidatos 9.000 pacientes en Estados Unidos y 19.000 en todo el mundo¹.

Abstract

Transcatheter aortic valve replacement (TAVI) is a minimally invasive cardiac procedure to replace the aortic valve, with valve stenosis. It is an option for people who are at risk of complications from surgical replacement.

Since the first TAVI was implemented 22 years ago, more than 100,000 patients have been treated worldwide. The number of beneficiaries of this advance is expected to grow exponentially due to the increase in the life expectancy of the population; it is estimated that each year 9,000 patients in the United States and 19,000 worldwide will be candidates.

Asimismo, debido a los excelentes resultados logrados con esta técnica terapéutica, se registra una tendencia a expandirla hacia otras afecciones distintas de la estenosis aórtica, como la insuficiencia y las válvulas aórticas quirúrgicas degeneradas. El personal de enfermería es una figura de práctica avanzada que gestiona el proceso de los pacientes tributarios de implantación de válvula aórtica percutánea, desde el diagnóstico a los cuidados posteriores, en el domicilio tras la intervención. Esta figura tiene la responsabilidad de triaje y coordinación, evaluación clínica, funcional y psicosocial, educación del paciente y familia; además, debe ser líder para guiar el programa TAVI. El Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, en su afán por brindar lo mejor en tecnología y terapia innovadoras para sus pacientes brinda a la población nicaragüense esta opción terapéutica, dirigida a mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Palabras clave: Válvula aórtica transcáteter (TAVI), enfermería, cuidados de enfermería.

Likewise, due to the excellent results achieved with this therapeutic technique, there is a tendency to expand it to other conditions other than aortic stenosis, such as insufficiency and degenerated surgical aortic valves. The nursing staff is an advanced practice figure that manages the process of patients eligible for percutaneous aortic valve implantation, from diagnosis to subsequent care, at home after the intervention. This figure is responsible for triage and coordination, clinical, functional and psychosocial evaluation, patient and family education; In addition, he must be a leader to guide the TAVI program. The Military Hospital School “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, in his desire to provide the best in innovative technology and therapy for his patients, offers the Nicaraguan population this therapeutic option, aimed at improving the quality of life of patients.

Keywords: Transcatheter aortic valve (TAVI), nursing, nursing care.

Introducción

La estenosis aórtica es una afección o enfermedad de la válvula (valvulopatía) en la cual las cúspides aórticas no tienen una buena apertura debido al abundante calcio de estas, cuando están en etapa severa presentan signos y síntomas como disnea de esfuerzo, angina de pecho y síncope, que representan la triada sintomatológica de la estenosis aórtica (EAo).

Esta afección en etapa avanzada presenta síntomas similares a falla cardíaca, esto debido a una elevación de la presión del ventrículo izquierdo (VI) al final de la diástole, dada por la hipertrofia del VI y la disminución de la compliancia de este que, de manera retrógrada, repercute en la presión capilar².

Las causas de la estenosis se pueden presentar en adultos mayores de manera degenerativa de las cúspides aórticas, también pueden ser causadas por cardiopatías congénitas como es la válvula aórtica bicúspide. Otra causante de esta es la fiebre reumática, asociada a la insuficiencia mitral.

El implante de una válvula aórtica percutánea o transcáteter (TAVI) se ha desarrollado como una alternativa al reemplazo quirúrgico de la válvula aórtica (SAVR) en pacientes con EAo severa sintomática, especialmente en aquellos con alto riesgo quirúrgico o inoperables. En esta población, diferentes estudios aleatorizados han demostrado la seguridad y eficacia del procedimiento relativamente nuevo, pero ampliamente extendido en la actualidad.

Desde la experiencia inicial con dos tipos de prótesis percutáneas, se han ido desarrollando nuevos tipos o generaciones de los modelos existentes de prótesis que mejoran su implantación y reducen sus complicaciones. El aumento de la prevalencia de pacientes con EA severa sintomática, el desarrollo de las nuevas prótesis y la expansión de nuevas indicaciones hace que el procedimiento TAVI no haga más que crecer en esta población.

Antecedentes

La estenosis aórtica en etapa severa tiene como tratamiento la cirugía de reemplazo valvular, hasta el año 2002 cuando en la ciudad de Ruan el Doctor Allan Crivier realizó el primer reemplazo valvular aórtico no quirúrgico en el ser humano, diecisiete años atrás este mismo equipo había realizado una intervención no quirúrgica de la válvula aórtica: la valvuloplastia aórtica. Un año después se demostró que el 80 % de todos los pacientes sometidos a esta técnica presentaron re-estenosis, por lo que esta técnica fue abandonada por la comunidad científica.

Desde el año 2004 hasta la actualidad se han realizado un sinnúmero de ensayos entre los que destacan los siguientes:

El CoreValve pivotal, el PARNER 1, PARNER 2, PARNER 3 y, uno de los últimos, el ensayo DEDICATE, con el fin de valorar la no inferioridad que tienen el reemplazo valvular

aórtico transcáteter versus el remplazo valvular quirúrgico. En ellos se valoraron pacientes de riesgo extremo, riesgo alto, riesgo moderado y de bajo riesgo. Se valoraron como punto final primario (PFP). muerte, accidente cerebro vascular y rehospitalización.

A nivel nacional

El 7 de junio de 2023, el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” realizó el primer reemplazo valvular aórtico en Nicaragua. En la primera jornada fueron sometidos cinco pacientes, por lo que la institución médica nicaragüense se posicionó como número uno en la realización de cardiopatías estructurales a nivel nacional. En la actualidad se han realizado cinco jornadas de TAVI sin complicaciones mayores, 21 pacientes han sido beneficiados con la prevalencia del sexo masculino, todos ellos presentaban EAo severa.

Rol de enfermería en los cuidados del paciente sometido a TAVI

La Asociación Española en Enfermería en Cardiología realizó un consenso multicéntrico para describir el rol del personal de enfermería y sus características, la incorporación de la enfermera como parte del equipo multidisciplinario, ha sido vital para el desarrollo de una figura enfermera específica conocida como “TAVI Nurse”, cuyo rol surge para mejorar la calidad asistencial y los resultados clínicos en pacientes tributarios de implantación de válvula aórtica percutánea.

La experiencia de enfermeras en Canadá, Estados Unidos y Reino Unido ha permitido generar evidencia sobre este rol. En literatura específica se detallan recomendaciones para mejorar las prácticas clínicas de enfermería en pacientes TAVI y desarrollan el rol TAVI Nurse y TAVI coordinator.

Para ello, se han empleado como modelo programas de insuficiencia cardíaca, trasplante cardíaco, paciente cardíaco e intervencionismo percutáneo coronario para desarrollar un propio programa TAVI con la figura de la TAVI Nurse, describiendo roles, tareas y competencias, y poniendo de manifiesto el rol de liderazgo propio de la enfermera.

Hawkley y colaboradores describieron las competencias y responsabilidades del rol de enfermería, siendo este un paso importante para la creación de la TAVI Nurse en otros centros³:

Competencias:

- Conocimientos en patología cardiovascular, enfermedad valvular cardíaca, patología estructural, TAVI y demás opciones de tratamiento y sus complicaciones.
- Experiencia en cuidados cardiovasculares, comorbilidades y cuidados geriátricos.
- Capacidad de anticipación en las decisiones y cuidados de los pacientes.
- Capacidad eficiente de dirigir al paciente y manejar sus motivaciones y expectativas.

Responsabilidades:

- Persona de contacto paciente-familia-equipo durante todo el proceso.
- Participación en el triaje clínico.
- Participación en la gestión de la lista de espera y de la programación.
- Coordinación del seguimiento.

Conclusiones

El aumento de pacientes con estenosis aórtica, junto con el envejecimiento de la población y ampliación de la indicación de TAVI, ha hecho necesario establecer programas para organizar la selección y seguimiento de sus pacientes susceptibles de esta intervención en los diferentes centros.

La evidencia científica actual muestra los beneficios que la implementación de la figura TAVI Nurse o enfermeros en TAVI puede conllevar, y ponen de relieve la necesidad de incorporarla a los programas TAVI, lo que podría traducirse en una mejor optimización de recursos, favoreciendo la comunicación y la toma de decisiones, obteniendo así mejores resultados de salud y de satisfacción de los pacientes.

La figura del profesional de enfermería debe situar a la enfermera entre el paciente y la institución, con el objetivo de convertir el proceso de cuidados en un continuo, donde se minimicen las fisuras asistenciales. Es importante que el paciente participe en su proceso y saber transmitir toda la información, desde el diagnóstico hasta la resolución de su proceso o hasta la aceptación de su nuevo estado de salud. Para ello, es necesaria la implicación y el compromiso de las administraciones sanitarias, las direcciones de los centros y las sociedades científicas que apoyen y colaboren en este tipo de actuaciones basadas en la evidencia.



Referencias bibliográficas

1. Morís C, Avanzas P. TAVI: una revolución en cardiología. Revista Española de Cardiología Suplemento [Internet]. 2015;15:1-2. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s1131-3587\(15\)30017-0](https://doi.org/10.1016/s1131-3587(15)30017-0)
2. Vahanian A, Beyersdorf F, Praz F, Milojevic M, Baldus S, Bauersachs J, et al. Guía ESC/EACTS 2021 sobre el diagnóstico y tratamiento de las valvulopatías. Revista Española de Cardiología/Revista Española de Cardiología [Internet]. 2022;75:524.e1-524.e69. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.11.023>
3. Cebrián MG, Bernal JV, Arambarri EB, Poyo RC, Colominas MT, Rey CN, et al. Documento de consenso de la figura TAVI Nurse del Grupo de Trabajo de Hemodinámica de la Asociación Española de Enfermería en Cardiología. Enfermería En Cardiología [Internet]. 2022;5-13. Disponible en: <https://doi.org/10.59322/86.513.kk7>



Intervenciones de enfermería en el manejo del paciente neurocrítico con riesgo de aumento en la presión intracraneal

Nursing interventions in the management of the neurocritical patient at risk of increased intracranial pressure

Suboficial y licenciada en Enfermería Scarleth Yahara López Briceño Especialista en Cuidados Intensivos. <https://orcid.org/0009-0004-3982-2869>

Resumen

Los pacientes con una lesión encefálica, tienen un alto riesgo de presentar aumento de la presión intracraneal (PIC), debido a alteración del equilibrio de la homeostasis cerebral; a esto se le conoce como la teoría de Monro-Kellie, la cual propone que el cráneo rígido está ocupado por tres volúmenes: sangre, cerebro y líquido cefalorraquídeo; cualquier volumen adicional, como hematomas, edema cerebral o hidrocefalia, resultará en un aumento de la PIC cuando los desplazamientos compensatorios de los volúmenes primarios sean excedidos¹.

Las lesiones pueden ser primarias y secundarias; la lesión secundaria incluye una cascada de eventos que suceden luego de la lesión cerebral primaria, siendo la principal complicación el edema cerebral, que afecta negativamente la

Abstract

Patients with a brain injury have a high risk of presenting increased intracranial pressure (ICP), due to an alteration in the balance of brain homeostasis; This is known as the Monro-Kellie theory, which proposes that the rigid skull is occupied by three volumes: blood, brain and cerebrospinal fluid; Any additional volume, such as hematomas, cerebral edema, or hydrocephalus, will result in increased ICP when compensatory shifts in primary volumes are exceeded.

Lesions can be primary and secondary; Secondary injury includes a cascade of events that occur after the primary brain injury, the main complication being cerebral edema, which negatively affects intracranial pressure, causing cerebral hypoperfusion and compensatory failure.

presión intracraneal, ocasionando hipoperfusión cerebral y falla compensatoria.

Para llevar a cabo la neuroprotección de este tipo de pacientes, la nemotecnia GHOST CAP, proporciona aspectos claves que permiten a los profesionales de enfermería, establecer los principales factores que deben tenerse en cuenta proporcionar sus cuidados. Estos aspectos van dirigidos al control de los niveles de glucemia, la concentración sérica del sodio, los valores de la hemoglobina, la presión arterial, la temperatura, el confort y el manejo del dolor, y la oxigenación; con el propósito de disminuir las complicaciones neurológicas y malos pronósticos².

Palabras clave: Enfermería, paciente neurocrítico, lesión cerebral, GHOST CAP, Presión intracraneal.

To carry out the neuroprotection of this type of patient, the GHOST CAP mnemonic provides key aspects that allow nursing professionals to establish the main factors that must be taken into account in providing their care. These aspects are aimed at controlling glycemic levels, serum sodium concentration, hemoglobin values, blood pressure, temperature, comfort and pain management, and oxygenation; with the purpose of reducing neurological complications and poor prognoses.

Keywords: Nursing, neurocritical patient, brain injury, GHOST CAP, Intracranial pressure.

Introducción

Se define como paciente neurocrítico a aquel que presenta alguna enfermedad que afecta al sistema nervioso central, engloba una serie de lesiones neurológicas agudas que producen un compromiso vital y funcional.

La lesión cerebral primaria ocurre en el momento del evento, siendo de origen traumático, que incluye contusión, daño vascular y cizallamiento o desgarro axonal; además de accidente cerebrovascular (ACV), tumores, edema, hematomas meningitis, encefalitis, abscesos³.

La lesión cerebral secundaria desencadena una cascada de eventos, se debe al aumento del edema cerebral y la elevación de la presión intracraneal (PIC), hipoperfusión, falla compensatoria, hipotensión e hipertensión, hipoxia, hipercapnia, fiebre, hipoglucemia e hiperglucemia, hiponatremia, convulsiones, vasoespasma y liberación excesiva de neurotransmisores excitadores.

Después de la lesión primaria, el tratamiento de los pacientes en el entorno del servicio de unidad de cuidados intensivos (UCI), se centra en la prevención de la lesión cerebral secundaria relacionada con la presión intracraneal elevada; por tanto, la planeación de los cuidados de enfermería es una prioridad.

La hipertensión intracraneal (HIC) es una complicación neurológica común en pacientes neurocríticamente enfermos y es la vía habitual en la presentación de muchos trastornos neurológicos y no neurológicos. Las causas de hipertensión intracraneal pueden ocurrir de forma individual o en varias combinaciones; pueden ser intracraneales, extracraneales y

se explican por los eventos que suceden debido a la lesión cerebral primaria y la lesión secundaria.

La PIC normal en un adulto oscila entre 5 a 15 mmHg, pero cuando se eleva por encima de 20 mmHg por más de 10 minutos, se define como hipertensión intracraneal. La doctrina Monro-Kellie describe los principios que guían la homeostasis de presión intracraneal normal, esta señala que el contenido craneal está constituido por tres volúmenes: el parénquima que ocupa 80 %, el líquido cefalorraquídeo (LCR) 10 % y el volumen sanguíneo cerebral (VSC) 10 %; y se determina por el resultado de la suma de las presiones ejercidas por los tres compartimentos dentro del cráneo. Cuando hay lesión cerebral se genera un cuarto espacio ocasionando que alguno de los compartimentos se disminuya regularmente y aumente la presión intracraneal.

La presión de perfusión cerebral (PPC) es el producto de la diferencia entre la presión arterial media (PAM) y la presión intracraneal (PIC). Su rango normal se encuentra establecido entre los 50 y 150 mmHg. Una PPC menor de 50 mmHg indica un estado de hipoperfusión cerebral, que causa hipoxia e isquemia cerebral. Por otro lado, una PPC superior a 150 mmHg indica un estado de hiperemia que puede causar edema cerebral, con el consiguiente aumento de la PIC.

El profesional de enfermería debe utilizar la siguiente fórmula $PPC = PAM - PIC$, para conocer la perfusión cerebral en los pacientes neurocrítico.

La valoración neurológica en estos pacientes es fundamental para evaluar su estado basal y detectar cualquier cambio hemodinámico. Esto incluye la valoración del nivel de

conciencia para evaluar a un paciente neurocrítico. Para ello, se utilizan diversas escalas y herramientas como la Escala de Coma de Glasgow (GCS) FOUR, la exploración de las pupilas, la monitorización de los pacientes neurocrítico en la unidad de cuidados intensivos, con el fin de controlar su evolución y detectar posibles mejoras o empeoramientos.

Las principales sintomatologías que presentan los pacientes neurocrítico es la tríada de Cushing, una respuesta fisiológica del sistema nervioso central ante el aumento de

la hipertensión intracraneal, estos incluyen: presión arterial elevada, bradicardia y respiración anormal. El personal de enfermería al identificar o reconocer la presencia de esta tríada en el paciente debe actuar de una manera rápida y aplicar medidas anti-edemas.

La mnemotécnica GHOST-CAP es una herramienta sencilla que se utiliza para el manejo de pacientes con lesión cerebral y se enfoca en recordar los principales factores a considerar durante su tratamiento:



Figura 1. Nemotecnia GHOST-CAP, para la evaluación del paciente con lesión cerebral. Fuente: Taccone, De Oliveira Manoe, et al, "Use a GHOST-CAP in acute brain injury", BMC, 2020.

Cada letra corresponde a un aspecto fundamental de la neuroprotección del paciente crítico:

G (Glucosa): La glucosa es la principal fuente de energía para las neuronas. La hipoglucemia (glucosa ≤ 80 mg/dL) puede afectar el metabolismo cerebral, mientras que la hiperglucemia (glucosa ≥ 180 mg/dL) también se ha asociado con peores resultados. En pacientes con lesión cerebral aguda, un control glucémico estricto puede no mejorar significativamente los resultados y aumentar el riesgo de hipoglucemia. Se recomienda mantener niveles entre 80 y 180 mg/dL.

H (Hemoglobina): La hemoglobina es crucial para la entrega de oxígeno al cerebro. Aunque el flujo sanguíneo cerebral puede aumentar para preservar la oxigenación cerebral, niveles bajos de hemoglobina pueden estar asociados con hipoxia cerebral y peores resultados. Aunque no hay ensayos clínicos aleatorizados que establezcan umbrales ideales de transfusión en pacientes con lesión cerebral aguda, un umbral de 7-9 g/dL.

O (Oxígeno): La oxigenación adecuada es esencial para el cerebro lesionado. La hipoxemia es perjudicial, pero la hiperoxemia puede estar asociada con excitotoxicidad y peores resultados. Mantener una saturación de oxígeno (SpO2) entre 94% y 97% es un determinante en el suministro de oxígeno.

S (Sodio): La concentración de sodio afecta el volumen cerebral y a menudo está alterada en pacientes con lesión cerebral aguda, debido a la terapia de fluidos hiperosmolares, diabetes insípida, retención inapropiada de agua libre y aumento de la natriuresis. Se ha informado que la hipernatremia y la hiponatremia se asocian de forma independiente con peores resultados en esta población de pacientes, y la hiponatremia (sodio < 135 mEq/L) puede contribuir al aumento del volumen cerebral y la hipertensión intracraneal. La hipernatremia puede ocurrir como resultado de terapias dirigidas a la presión intracraneal (PIC), y en tales condiciones se pueden tolerar niveles de sodio de hasta 155 mEq/L.

T (Temperatura): Se debe evitar la fiebre. La fiebre se asocia con un peor resultado después de un accidente cerebrovascular en pacientes con TCE severo. La fiebre también empeora el control de la PIC a través de un aumento en la demanda metabólica, el flujo y el volumen sanguíneos.

C (Confort): La comodidad del paciente, incluido el, la agitación, la ansiedad y los escalofríos, es un objetivo importante para evitar el sufrimiento físico y psicológico, la estimulación cerebral excesiva, el aumento de la PIC y la hipoxia tisular secundaria. El objetivo principal es mantener a los pacientes tranquilos, cómodos y colaborativos. Puede ser necesaria una sedación profunda en algunas situaciones específicas, como PIC elevada, estado epiléptico refractario y escalofríos intensos.

A (Presión arterial): es crucial en la determinación del flujo sanguíneo cerebral. Incluso, la hipotensión leve puede propiciar a una hipoperfusión cerebral, especialmente en condiciones patológicas como alteración de la autorregulación cerebral, incremento de la PIC, edema cerebral o trastornos microvasculares. Evitar la hipotensión sigue siendo una prioridad en la UCI. Las guías recomiendan mantener la PA sistólica ≥ 100 mmHg para pacientes de 50 a 69 años de edad y ≥ 110 mmHg para pacientes de 15 a 49 o >70 años.

P (Cambios de PCO₂): Dado que la hipercapnia aguda puede dar lugar a elevaciones de la PIC y la hipocapnia puede

precipitar la isquemia cerebral, el uso de dióxido de carbono se debe monitorizar en pacientes hospitalizados.

Conclusiones

Las personas que sufren una lesión cerebral primaria están en riesgo de presentar aumento de la presión intracraneal, de no brindar una atención oportuna puede tener consecuencias devastadoras, empeoramiento del pronóstico neurológico hasta consecuencias irreversibles, por lo que el cuidado de enfermería y la vigilancia permanente es de vital importancia en las primeras 24 horas, para prevenir la hipertensión intracraneal y la lesión cerebral secundaria.

La nemotecnia GHOST CAP se presenta como una guía de apoyo durante la atención del paciente neurocrítico y es importante que el personal de enfermería maneje e implemente estos conocimientos durante los cuidados del paciente crítico, disminuyendo las posibles complicaciones que pueden presentarse durante estas eventualidades.

El personal de enfermería juega un rol fundamental en la atención del paciente neurocrítico y su familia, favoreciendo el pronóstico de la recuperación con una integración temprana a su vida social.

Referencias bibliográficas

1. Moscote-Salazar LR, Alvis-Miranda HRL, Ramos-Villegas Y, Quintana-Pájaro L, Rubiano AM, Alcalá-Cerra G, et al. Hipertensión intracraneal traumática refractaria: el papel de la craniectomía descompresiva. Cirugía y Cirujanos [Internet]. 2019;87. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/ciru.18000081>.
2. Taccone FS, De Oliveira Manoel AL, Robba C, Vincent JL. Use a “GHOST-CAP” in acute brain injury. Critical Care [Internet]. 2020;24. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2825-7>
3. Bedoya ARF. Nemotecnia “GANASTE TODO” en el cuidado de pacientes con aumento de la presión intracraneana. CES Enfermería [Internet]. 2022;3:37-45. Disponible en: <https://doi.org/10.21615/cesenferm.670>



**Calidad y
seguridad**



Gestión de la calidad en la atención de enfermería centrada en la persona y su familia

Quality management in nursing care centered on the person and their family

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

Resumen

Los sistemas de salud han rediseñado el modelo de atención, enfocándose en los cuidados integrados y centrados en las personas. Los autores en la gestión de la calidad son los usuarios externos e internos y la institución misma. El quehacer de enfermería se centra en las personas y su familia, al fomento de la gestión de la calidad y del autocuidado. Para determinar los factores de la gestión de la calidad en la atención de enfermería, utilizamos el enfoque sistémico basado en la dimensión de estructura, procesos y resultados, involucrando al paciente como paciente experto, apoyo y colaborador. Desde nuestra experiencia la atención de enfermería se gestiona desde el Departamento de enfermería, en equipos de calidad y seguridad, en medicina preventiva y en las diferentes unidades militares que brindando atención primaria. Como resultados de encuestas de satisfacción, se

Abstract

Health systems have redesigned the care model, focusing on integrated and people-centered care. The authors in quality management are external and internal users and the institution itself. Nursing work focuses on people and their families, promoting quality management and self-care. To determine the factors of quality management in nursing care, we use the systemic approach based on the dimension of structure, processes and results, involving the patient as an expert, support and collaborator patient. From our experience, nursing care is managed from the Nursing Department, in quality and safety teams, in preventive medicine and in the different military units that provide primary care. As results of satisfaction surveys, it is evident that in the three basic pillars of satisfaction and specifically the satisfaction of the care received by nursing, percentages of excellence have been achieved,

evidencia que en los tres pilares básicos de la satisfacción y en específico la satisfacción de la atención recibida por enfermería se ha alcanzado porcentajes de excelencia que permite reafirmar que somos un hospital con una cultura organizacional comprometida con la excelencia en la atención, enfatizando en el involucramiento de los pacientes y familia.

which allows us to reaffirm that we are a hospital with an organizational culture committed to excellence. in care, emphasizing the involvement of patients and family.

Introducción

La enfermería es el arte milenario del cuidado. Se ha convertido en una ciencia reconocida a mediados del siglo pasado que sustenta sus principios y objetivos, sus funciones generales basadas en el proceso administrativo, educación. Posee un método científico propio, que incluye técnicas y procedimientos particulares dirigidos al cuidado de la salud de la persona, familia y comunidad¹.

A nivel mundial los profesionales de enfermería se enfrentan a nuevos retos que hay que superar, tienen que asegurar mantenerse al día con los principales desafíos, adaptando nuevas estrategias como:

- Planes académicos actualizados a los nuevos tiempos, que permitan aumentar el talento humano con competencia en la gestión de la atención de enfermería para afianzar su posición de rol protagónico y cooperativo en la promoción y el cuidado de la salud.
- Nuevas propuestas de desarrollo tecnológico que permita mejorar la eficiencia operativa y la calidad del cuidado del paciente e inteligencia artificial en salud que prometen revolucionar la forma en que se brinda la atención sanitaria y mejorar la prestación de servicios de salud².
- Liderazgo desde la planificación que oriente la atención, optimice los recursos, minimice los riesgos, unifique los esfuerzos y toma de decisiones racional, objetiva que posibilite la adaptación al cambio.
- Aplicación de modelos innovadores en los cuidados centrados en las personas que promuevan las condiciones necesarias para la consecución de mejoras en todos los ámbitos de la calidad de vida y del bienestar de la persona, partiendo del respeto pleno a su dignidad y derechos, de sus intereses y preferencias y contando con su participación activa³.

En el contexto de la gestión de calidad en la atención de enfermería centrada en las personas y la familia, abarco dos componentes claves para lograr la seguridad y la satisfacción de los cuidados de enfermería, que implica la participación

del paciente y su familia desde los diferentes roles dentro de las instituciones de salud y los diferentes niveles de atención⁴.

Cuidados centrados en las personas. Rediseño del sistema y servicios de salud

Los cuidados centrados en las personas implican un rediseño del sistema y servicios de salud donde la persona es una de las protagonistas y participantes activas, y es por ello que el sistema de salud busca una atención integrada y coordinada, con el fin de lograr resultados de valor para el paciente, el sistema de salud y la sociedad⁴(p.27).

La estrategia global en servicios de salud integrados y centrados en las personas se basa en las lecciones aprendidas en las últimas décadas, en especial la cobertura universal de salud, la atención primaria de salud, la acción sobre los determinantes sociales de la salud y el abordaje integral de las enfermedades no transmisibles. Esta permite el empoderamiento y la participación de las personas (Figura 1).



Figura 1. Marco conceptual de atención integrada y centrada en la persona (OMS).

En Nicaragua, el Modelo de Salud Familiar y Comunitario (MOSAFC) se basa en función de las necesidades de la población con énfasis en la promoción y prevención en relación con las acciones curativas, priorizando la atención ambulatoria, responsabilidad compartida y las acciones comunitarias en salud para alcanzar resultados como el acceso, calidad y calidez de la atención, estilos de vida saludables y un impacto positivo en la salud (Figura 2).



Figura 2. Marco conceptual del MOSAFC.

Dentro de los componentes del MOSAFC, específicamente en el numeral 7.7 hace referencia al componente de atención/provisión de servicios. En el abordaje integral de la salud, refiere que una provisión de servicios efectiva y eficiente debe considerar a la población en términos de la persona, familia y comunidad como sujetos de la atención inmersos en un entorno físico y ecológico que le favorecen o limitan su salud:

- 1) Atención centrada en las personas, donde la prestación de servicios se centra en el cuidado y autocuidado de las personas y no solo en la atención a “enfermedades”, por lo que las acciones se organizan en función al desarrollo sano de las personas según el grupo etario a que pertenezcan.
- 2) Atención centrada en la familia, considerada la institución social básica. Es el punto de arranque decisivo en el proceso de socialización de las nuevas generaciones renovadoras de la sociedad. Es en la familia donde se fomenta la salud o se genera la enfermedad.
- 3) Atención centrada en la comunidad, donde las necesidades de salud de los usuarios son modificadas por su contexto socioeconómico. Los servicios de salud orientados a la comunidad deberán contar con el conocimiento actualizado de las necesidades y prioridades en salud valoradas desde la óptica técnica como de la óptica comunitaria⁵.

El proceso de atención de enfermería en nuestro país se basa en la normativa 128 “Manual Proceso de Atención de Enfermería del Sector Salud”. En este se aplica la teoría de enfermería del autocuidado de Dorotea Orem que define tres modelos teóricos:

Teoría del autocuidado: describe porqué y el cómo las personas cuidan de sí mismas.

Teoría del déficit de autocuidado: describe y explica como la enfermería puede ayudar a las personas.

Teoría de los Sistemas de Enfermeros: describe y explica las relaciones que se deben mantener para que se produzca el cuidado enfermero⁶.

Se cuenta además con la normativa 137 “Manual de Estándares de Enfermería”, que tiene como propósito contribuir a mejorar la eficiencia, efectividad y calidad de la prestación de los servicios de enfermería mediante el uso de las cuatro funciones básicas del profesional de enfermería, estas son: administrativas, asistenciales, docentes e investigativas, las cuales las realiza en el ejercicio de la profesión⁷.

Los estándares establecidos para el alcance de los objetivos institucionales son:

1. Gerencia
2. Respeto de los deberes y derechos del paciente
3. Proceso de atención de enfermería
4. Seguridad del paciente
5. Prevención, vigilancia y control de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS)
6. Educación en salud al paciente, familia y comunidad
7. Continuidad de la atención en salud

Conceptualización de la gestión de la calidad en la atención de enfermería centrada en la persona y su familia

La calidad es una temática que se ha venido trabajando a través del tiempo con diferentes enfoques. La gestión de la calidad hace énfasis en el cliente, gestión por procesos, mejoramiento continuo y el bienestar organizacional. En salud, el principio de la calidad se centra en los servicios de salud que deberán atender las condiciones del paciente de acuerdo con la evidencia científica, provistos de forma integral, segura y oportuna, mediante una atención humanizada.

El concepto de gestión de calidad surge de dos definiciones básicas:

Gestión: versus administrar que consiste en el conjunto de actividades que se realizan para lograr los objetivos y las metas propuestas en un campo específico de actuación.

Calidad: conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor. Es lo mejor o excelente de algo, comparado con estándares reconocidos.

Gestión de calidad: conjunto de acciones planificadas y sistemáticas, necesarias para dar la confianza adecuada de que un servicio va a satisfacer los requisitos de calidad.

¿Quiénes son los actores principales de la gestión de la calidad? En primer lugar, los usuarios externos que no pertenecen a la institución y que utilizan y/o demandan atención en salud, por lo que en torno a él se organizan todos los servicios que se prestan en los establecimientos de salud.

En segundo lugar, los usuarios internos que son las personas dentro de una institución. Estos deben tener información para entender la labor que deben llevar a cabo desde su punto de vista de la institución y del paciente/usuario, además de proporcionar información importante que surja de su trato con el usuario externo como de los servicios, con el fin de mejorar su labor.

El tercer actor en la gestión de la calidad es la institución, esta debe tener una visión de excelencia en el servicio al usuario como un requisito indispensable para la seguridad, satisfacción en la atención y la buena imagen de la unidad de salud.

En este sentido, los servicios de salud de calidad deben ser:

Eficaces: proporcionar servicios de salud basados en evidencia a quienes los necesitan.

Seguros: evitar daños a las personas para las que el cuidado está destinado.

Oportunos: reducción de los tiempos de espera y a veces de retrasos dañinos.

Equitativos: proporcionar atención que no varía en calidad debido al género, la etnia, la ubicación geográfica y la situación socioeconómica.

Integrados: proporcionar atención que pone a disposición toda la gama de servicios de salud a lo largo del curso de la vida.

Eficientes: maximiza el beneficio de los recursos disponibles y evita el desperdicio.

Centrados en las personas: proporcionar atención que responda a las preferencias, necesidades y valores individuales.

La atención centrada en las personas y su familia es un derecho de nuestros pacientes. Esta es un apoyo en la mejora de la comunicación con el paciente y su familia, evitando así insatisfacciones, frustraciones y demandas.

Es por ello que existen muchas razones por las que hacemos énfasis en la atención centrada en las personas y su familia:

- Permite tener una visión clara del profesional y del gremio.
- Tener una visión y expectativa de la población.
- Claridad en la visión de las autoridades sanitarias.
- Contar con marcos legales.
- Enfoque en la toma de decisiones compartidas.
- ¡La humanización de la salud!

Con respecto a la toma de decisiones compartida y la humanización de la salud, los profesionales de enfermería planifican los cuidados basados en sus conocimientos y la información de riesgos y beneficios, tomando en cuenta los valores, preferencias y experiencia del paciente acerca de su enfermedad y la necesidad de contar con procesos de mejora continua o la forma en la que se puede llegar a comprender en profundidad cómo los pacientes esperan ser tratados.

Es importante que en la gestión del cuidado tomemos en cuenta las dimensiones de los cuidados centrados en el paciente.

1. Preferencias del paciente: respeto a los valores, necesidades expresadas.
2. Apoyo emocional: alivio al miedo y la ansiedad que pueden experimentar en su estado de salud.
3. Comodidad física: en el manejo del dolor, actividades de la vida diaria, prestando atención al entorno hospitalario.
4. Información y educación: proporcionar información completa en relación a su estado clínico progreso y pronóstico, proceso de cuidados para ayudar a su autocuidado.
5. Familias y amigos: reconocer y respetar el papel de la familia y los amigos en las experiencias de cuidados de la salud mediante el reconocimiento de apoyo que dan durante los cuidados, respetar el papel del defensor en toma de decisiones.
6. Acceso al cuidado: asegurar los cuidados ambulatorios en los entornos de cuidados y servicios, disponibilidad, facilidad de programas y

servicios especializados.

7. Coordinación del cuidado: integrarlos a los servicios para reducir los sentimientos de miedo y vulnerabilidad.
8. Continuidad y transición: aliviar la ansiedad en relación a la capacidad de la persona para la autogestión después del alta, a través de proporcionar información sobre su tratamiento, limitaciones físicas, nutrición y otras limitaciones.

Para garantizar la gestión de calidad en salud orientada al cuidado centrado en la persona y la familia, se deben adoptar prácticas referidas a:

Excelencia: un viaje continuo hacia la mejora y la innovación. Se trata de incrustar una cultura de mejora continua en todos los niveles de la organización, mejora el rendimiento interno, así como reforzar la confianza de los usuarios.

Liderazgo: guiar con el ejemplo para generar confianza y seguridad con metas y objetivos claros.

Trabajo en equipo: su buen funcionamiento deriva prácticas eficaces y eficientes, aumenta la productividad y la seguridad, disminuye los errores y los pacientes se muestran más satisfechos con la atención recibida.

Nueva cultura organizacional: modela la forma de dirigir, gestionar y liderar y tenga una gran trascendencia de comportamientos, lenguaje, símbolos y actividades que representan la forma de ser de una organización; de tal manera que se facilite el bienestar y la motivación de las personas.

Mejora continua de la calidad asistencial: identificar áreas de mejora, implementar cambios basados en evidencia y medir el impacto de esos cambios para asegurar que se alcanzan los estándares de calidad más altos.

La gestión en enfermería es definida como la aplicación de juicios profesionales en la organización, control de los cuidados que aseguren el bienestar para el funcionamiento del sistema sanitario. Es la base para el devenir de las unidades de salud.

Factores que determinan gestión de la calidad en la atención de enfermería centradas en las personas y su familia

Desde el enfoque sistémico de Avedis Donabedian se representan los principales determinantes en la gestión de la

calidad en la atención de enfermería centrada en las personas y su familia:

Estructura:

- Dotación de recursos humanos calificados.
- Base documental.
- Sistemas tecnológicos.
- Instalaciones físicas adecuadas a las necesidades de los usuarios.

Procesos:

- Aplicación del proceso de atención de enfermería en asociación con el paciente y su familia.
- Aplicación de guías clínicas.
- Acciones del paciente.
- Acciones del familiar.
- Proceso de comunicación.
- Resultados
- Certificación institucional.
- Cumplimiento de indicadores.
- Restauración de la salud.
- Familiares colaboradores en el cuidado de su paciente.
- Pacientes activos en la gestión del autocuidado.
- Satisfacción de los usuarios de los cuidados recibidos.

En cada componente del enfoque sistémico el paciente y la familia puede participar adoptando diferentes roles (Figura 3).

- Paciente asesor o experto: participa en las mejores prácticas organizacionales y toma de decisiones.
- Paciente apoyo: apoya a otros, facilita la escucha, difunde programas educativos, acompañan a otros pacientes y familiares desde su experiencia.
- Paciente colaborador: tiene una trayectoria clínica y experiencia, habilidades en cuidados de su salud, proactivo, da sugerencias.



Figura 3. Procesos de atención. (Registros de oficina de calidad, 2024).

Gestión de la atención de enfermería desde nuestra experiencia

En la formación, especialización y capacitación de enfermería se han adoptado programas de gestión de la calidad y un enfoque de atención centrada en las personas (Figura 4).



Figura 4. Estudiantes de enfermería, Escuela Tiburcia García Otero. (Registros de oficina de calidad, 2024).

Los codiseños de los programas educativos están dirigidos a las personas y su familia. En estos los estudiantes se interrelacionan con los pacientes y familia voluntarias en actividades educativas (Figura 5).



Figura 5. Día mundial de lavado de manos. (Registros de oficina de calidad, 2024).

El personal de enfermería desde su inducción general planificada por la Gerencia de Recursos Humanos recibe orientación por pacientes voluntarios (Figura 6).



Figura 6. Inducción al personal de nuevo ingreso en atención centrada. (Registros de oficina de calidad, 2024).

El Departamento de Enfermería del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” es el órgano jerárquico funcional responsable de la planificación, organización, supervisión, monitorio y evaluación de la atención.

Está conformado por cuatro servicios que lideran la gestión de la calidad centradas en las personas y su familia.

1. Servicio de supervisión y formación de enfermería.
2. Servicio de enfermería cuidados críticos.
3. Servicio de enfermería hospitalización.
4. Servicio de Enfermería ambulatorios.

El actuar clínico de enfermería es guiado por estándares internacionales, protocolos y normativas nacionales de salud y base documental institucional.

En la elaboración y actualización de sus guías clínicas se involucra a los pacientes y familias expertas, lo que permite tomar en cuenta sus sugerencias (Figura 7).



Figura 7. Revisión de documentos por pacientes voluntarios. (Registros de oficina de calidad, 2024).

Se fomenta la cultura justa que responda a conductas equitativas, con sistemas para identificación y mitigación de errores. Para ello, se realizan análisis prospectivos (análisis de riesgo) que permiten identificar posibles eventos relacionados con la asistencia sanitaria. Se identifican las causas y se priorizan acciones preventivas, al mismo tiempo que se identifican las posibles consecuencias que también se planifican acciones mitigantes en cada una (Figura 8).



Figura 8. Análisis “Bow-Tie” (corbata de moño). Registros de oficina de calidad, Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” 2024.

Todo evento relacionado con la asistencia sanitaria es reportado y se realiza un análisis retrospectivo (análisis causa raíz), con el fin de identificar la causa raíz que lo originó, planificar acciones minimicen la ocurrencia mediante la retroalimentación (Figura 9).

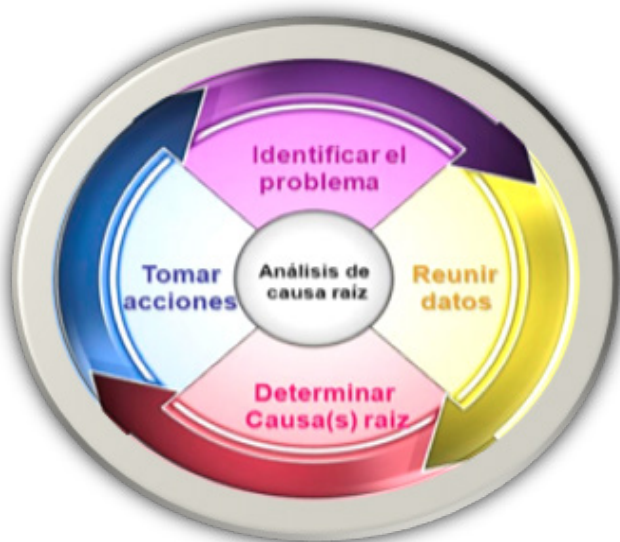


Figura 9. Análisis causa raíz”. Registros de oficina de calidad, Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” 2024.

Durante las supervisiones indirectas se realizan monitoreos de la calidad de los registros de enfermería, como parte del cumplimiento de la normativa 004 y criterios de estándares internacionales de calidad y seguridad.

En la supervisión directa se garantiza que los cuidados sean aplicados sobre los protocolos, procedimientos y políticas con evidencia científica, tomando en cuenta las necesidades y preferencias de los pacientes con participación de sus familiares.

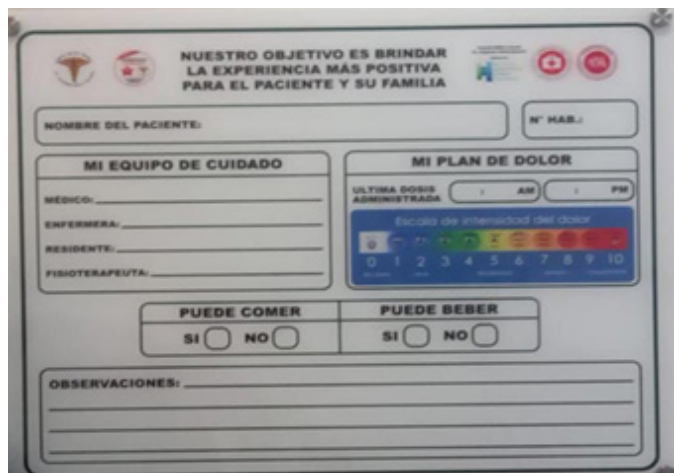
Se utilizan herramientas precisas en todo el proceso de atención como las transferencias, la doble verificación en la preparación y administración de medicamentos (SBAR, conciliación, hoja de transferencia, hoja de doble verificación de preparación y administración de medicamentos de alto riesgos y citotóxicos).



Figura 10. Presencia de sacerdote en UCI (Registros de oficina de calidad, 2024).

Para la valoración de enfermería se cuenta con un formato que es llenado en conjunto con el paciente y familiar, lo que permite la planificación de los cuidados consensuados por los pares.

El paciente y su familiar son informados sobre quién es su equipo de profesionales que estará a cargo de sus cuidados, así como de las principales indicaciones que también ellos deben apoyar en su cumplimiento (Figura 11).



NUESTRO OBJETIVO ES BRINDAR LA EXPERIENCIA MÁS POSITIVA PARA EL PACIENTE Y SU FAMILIA

NOMBRE DEL PACIENTE: _____ N° HAB.: _____

MI EQUIPO DE CUIDADO

MÉDICO: _____
 ENFERMERA: _____
 RESIDENTE: _____
 FISIOTERAPEUTA: _____

MI PLAN DE DOLOR

ÚLTIMA DOSIS ADMINISTRADA: _____ AM _____ PM

ESCALA DE INTENSIDAD DEL DOLOR

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

PUUEDE COMER SI ☐ NO ☐ **PUUEDE BEBER** SI ☐ NO ☐

OBSERVACIONES: _____

Figura 11. Pizarras de información colocadas en las habitaciones para cada paciente. (Registros de oficina de calidad, 2024).

Los pacientes y familiares reciben lo que necesitan para contribuir como colaboradores igualitarios, estos son: confiabilidad en los registros de enfermería, cuidados oportunos, entrenamiento y apoyo para que participen en los cuidados de su familiar que se encuentra en calidad de pacientes en los procesos agudos o crónicos de la enfermedad. Asimismo, se brindan cuidados humanizados involucrando a familiares y amigos, enfocados en la sensibilidad y respeto de las dimensiones no médicas y espirituales (Figura 11).

Los pacientes o familiares que tienen entrenamiento y experiencia participan en la educación de otros pacientes y familia, al igual que ejecutan proyectos para fortalecer el apoyo espiritual y emocional de otros pacientes que enfrentan el estrés, angustias a una experiencia que conlleva la enfermedad, el dolor o limitaciones en su vida cotidiana (Figura 12).



Figura 12. Proyecto terapia de amor. Registros de oficina de calidad, Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” 2024.

En los servicios ambulatorios, enfermería brinda atención en áreas de consulta externa, emergencias y servicios especiales o de alta complejidad. La planificación de los cuidados es en negociación con el paciente y familiar sobre el entrenamiento para enfrentar limitaciones o que son necesarias nuevas formas de cuidados y deben desarrollar destrezas que incorporan en su práctica, en especial en pacientes oncológicos y renales crónicos que requieren entrenamiento en cuidados paliativos y educación, para evitar las complicaciones. Se priorizan visitas domiciliarias en conjunto con el equipo multidisciplinario para darle seguimiento a su estado de salud y prevenir las complicaciones.

Dentro de la atención ambulatorio enfermería da cobertura durante los traslados de pacientes en ambulancias, garantizando el monitoreo de su condición como parte del equipo de profesionales requeridos.

La participación de los profesionales de enfermería es esencial en las diferentes actividades organizadas por los pacientes de los diferentes clubes y comités.

Aseguramiento de la gestión de la calidad en la atención de enfermería centrada en la persona y su familia

Profesionales de enfermería forman parte de equipos fundamentales para gestionar, sostener la calidad y seguridad de atención centrada en las personas, familia y comunidad, monitoreo de protocolos clínicos, supervisiones integrales y acompañamiento de los diferentes servicios, con el fin de garantizar el cumplimiento de los estándares internacionales de calidad y seguridad.

Medicina preventiva cuenta con un staff de enfermeras que aseguran sus funciones en la promoción y prevención de la salud, vigilancia epidemiológica y el control de las infecciones.

En la atención primaria del Cuerpo Médico Militar, en las diferentes unidades hay asignación de profesionales de enfermería que brindan atención a los miembros del Ejército, pero que también apoyan las actividades del Ministerio de Salud en la atención de la población como jornadas de vacunación y en situaciones de emergencias (Figura 13).



Figura 13. Brigadas de salud militar. Registros de oficina de calidad, Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños" 2024.

En todo el proceso de gestión de la calidad, a nivel institucional se realizan mediciones sobre la satisfacción de la atención recibida. Se han logrado resultados de excelencia en los pilares de la satisfacción, entre estos: infraestructura 98 %, tecnología 97 % y servicios recibidos 94 %.

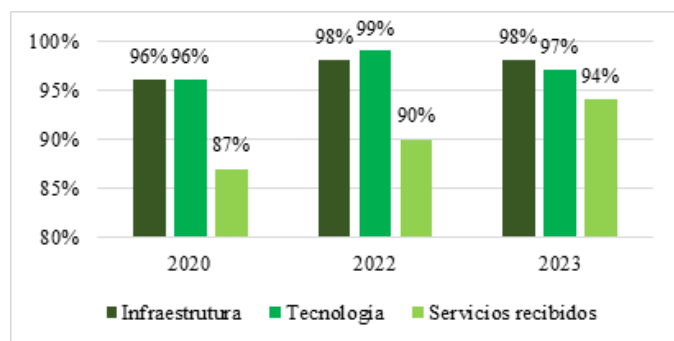


Figura 14. Nivel de satisfacción por pacientes sobre la atención. Fuente: Encuesta de satisfacción del usuario de consultores M&R.

En la satisfacción de los usuarios sobre la atención recibida por los profesionales de enfermería, 2021-2023 se obtuvo como resultado un incremento hasta el 95 %, lo que se considera un dato positivo para gestión de la calidad en la atención de enfermería centrada en las personas y su familia.

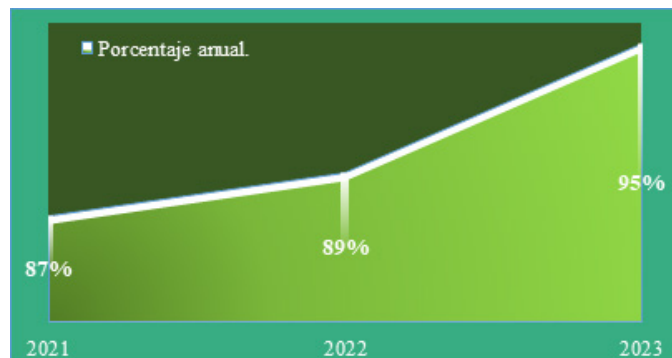


Figura 15. Figura 14 Nivel de satisfacción por pacientes sobre la atención. Fuente: Encuesta de satisfacción del usuario de consultores M&R.

Conclusiones

Como institución y parte del trabajo en equipo se han alcanzado resultados exitosos que evidencian la gestión de la calidad en la atención de enfermería centrada en las personas y su familia:

- Certificación institucional a nivel nacional e internacional.
- Cultura organizacional comprometida con la excelencia en la atención en todos los servicios que se ofrece a la población.
- Consolidación de equipos multidisciplinarios conformados por profesionales de enfermería, profesionales de distintas especialidades, administrativos y sobre todo la integración del paciente y familia en la gestión de calidad.
- Alcance de metas aceptables en indicadores de calidad y enfocados en los cuidados centrados en las personas y familia.
- Uso de resultados para elaboración de planes de mejora y ejecución de nuevos proyectos.
- Satisfacción de los pacientes y familia como un referente para evidenciar el cumplimiento de nuestra visión y misión.

Referencias bibliográficas

1. Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida. 2023. Santa Ana.
2. Velázquez D. Inteligencia artificial al servicio de la salud. 2017. Chile.
3. Compromiso educativo y social. Fundación Pere Tarrés. 2021.
4. García E. Gestión de la calidad del cuidado de enfermería en instituciones prestadoras de salud de III y IV nivel de atención en salud. Colombia. 2013 (p. 27).
5. MINSA. Modelo Salud Familiar y Comunitario. 2008. Nicaragua.
6. MINSA. Guía de Valoración de Enfermería. 2014. Nicaragua.
7. MINSA. Estándares de enfermería. 2018. Nicaragua.



Implementación del sistema de dosis unitaria de medicamentos y seguridad del paciente en el Hospital Militar

Implementation of the unit dose system for medications and patient safety at the Hospital Militar

Teniente Primero MSc. Maybel de los Ángeles López Segundo Jefe Departamento de Enfermería Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños".
<https://orcid.org/0009-0001-2861-6320>

Resumen

Objetivo: Describir la experiencia de implementación del sistema de preparación y distribución de medicamentos en dosis unitaria en el Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños". **Desarrollo:** La implementación del Sistema de Dosis Unitaria en el Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños" ha demostrado ser una estrategia eficaz para mejorar la seguridad del paciente y la eficiencia en la administración de medicamentos. Este sistema involucra la preparación, envasado y dispensación individualizada de las dosis específicas requeridas por cada paciente, minimizando errores y mejorando la precisión de la administración. **Conclusiones:** La implementación del sistema de dosis unitaria en el Hospital Militar Escuela "Dr.

Abstract

Objective: Describe the experience of implementation of the Unit Dose Drug Preparation and Distribution System at the "Dr. Alejandro Dávila Bolaños" Military School Hospital. *Development:* The implementation of the Unitary Dose System at the "Dr. Alejandro Dávila Bolaños" Military School Hospital has proven to be an effective strategy to improve patient safety and efficiency in medication administration. This system involves the individualized preparation, packaging and dispensing of the specific doses required by each patient, minimizing errors and improving the precision of administration. *Conclusions:* The implementation of the unit dose system

Alejandro Dávila Bolaños” ha demostrado ser una estrategia efectiva para mejorar la seguridad del paciente, reduciendo significativamente los errores de medicación y fortaleciendo el trabajo en equipo multidisciplinario. La precisión en la dosificación y un mayor enfoque en el cuidado del paciente son logros clave de este proyecto..

Palabras clave: Dispensación, Dosis unitaria, Medicamentos, Preparación, Seguridad del paciente.

at the “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” has proven to be an effective strategy to improve patient safety, significantly reducing medication errors and strengthening multidisciplinary teamwork. Accuracy in dosing and a greater focus on patient care are key achievements of this project..

Keywords: Dispensing, Unit dose, Medicines, Preparation, Patient safety.

Introducción

En el proceso de la atención médica, la seguridad del paciente se constituye como un pilar fundamental guía nuestras prácticas y define el compromiso inherente a nuestra labor como profesionales de la enfermería.

En el ámbito de la enfermería, la administración de medicamento lleva consigo la responsabilidad de preservar la salud y bienestar de aquellos que confían en los profesionales de la enfermería y la seguridad del paciente se convierte en un imperativo en la práctica profesional¹.

En el Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños", se reconoce esta responsabilidad de manera profunda y decidida. Se comprende que la seguridad del paciente va más allá de un concepto; es la esencia misma de nuestro compromiso con la excelencia en la atención médica. Es en este contexto que emprendimos la implementación del Sistema de preparación y distribución de dosis unitaria de medicamentos, una iniciativa destinada a fortalecer aún más la seguridad en el uso de los medicamentos, sobre todo en las fases de la prescripción, preparación, distribución y administración, teniendo como personal de enfermería, responsabilidades en la mayoría de ellas.

La seguridad del paciente adquiere una dimensión crucial en la enfermería, cada paciente confía su salud física y su bienestar, que tiene correspondencia en la búsqueda constante de ofrecer una atención integral y de calidad y es ahí que la seguridad del paciente se establece como el cimiento de los cuidados del paciente por enfermería, con una atención segura, efectiva y centrada en la persona y su familia².

Sistema de dosis unitaria

El sistema de dosis unitaria es una metodología de gestión de medicamentos que resulta ser el más eficiente en seguridad del paciente y farmacoeconómicamente. Este sistema implica la

preparación, envasado y dispensación individualizada de las dosis específicas que cada paciente requiere en un periodo determinado. En lugar de distribuir medicamentos en envases múltiples, el sistema de dosis unitaria busca minimizar errores en la administración al proporcionar medicamentos en envases únicos y claramente etiquetados, adaptados a las necesidades específicas de cada paciente y a sus horarios de tratamiento. Este enfoque contribuye a una administración más precisa, reduciendo riesgos asociados a la confusión de medicamentos y dosis, mejorando así la seguridad y eficacia en la atención médica, estos medicamentos son preparados en el servicio de unidosis².

Estrategias de gestión de la medicación segura implementadas en el Hospital Militar

Expediente clínico electrónico (ECE): El expediente clínico electrónico (ECE) es una recopilación digital de la información de salud del paciente. Incluye historial médico, diagnósticos, tratamientos, y prescripciones. Facilita el acceso rápido y seguro a la información del paciente para los profesionales de la salud³. Prescripción electrónica: La prescripción electrónica es la generación de recetas médicas a través de sistemas informáticos, eliminando la necesidad de recetas en papel. Estas prescripciones se transmiten directamente a las farmacias a través de una red segura⁴.

Uso del código de barra o QR en la preparación y distribución de medicamentos: El uso de códigos de barra o QR es una técnica que permite la identificación, seguimiento y doble verificación de las dosis de los medicamentos, a lo largo de todo el proceso de medicación³. Uso del código de barra o QR en la administración de medicamentos: El uso de códigos de barra o QR es una técnica que permite la identificación y seguimiento de medicamentos en la administración del medicamento al paciente. Se implementa en el Servicio de Emergencia del Hospital Militar⁵.

Sistema de preparación y distribución de dosis unitaria de medicamentos en el Hospital Militar

El sistema de dosis unitaria opera mediante la preparación individualizada de medicamentos para cada paciente, en función de las prescripciones médicas y los horarios de administración en el Servicio de Unidosis.

Los pasos incluyen:

Prescripción médica: El médico emite una indicación detallada a través del sistema electrónico con la dosis y frecuencia de administración específicas para cada paciente.

Preparación centralizada: en lugar de preparar lotes de medicamentos para múltiples pacientes, los fármacos se preparan de manera individualizada en el servicio de unidosis en farmacia. Se visualiza la prescripción médica a través del sistema electrónico es revisada y validada por personal farmacéutica para su posterior preparación por personal de enfermería quien realiza la preparación con doble verificación e ingresa al sistema electrónico a través de código QR.

Dispensación Individual: Cada dosis de medicamento se coloca en un envase individual, con una etiqueta clara con código de barra que incluye la información relevante, como el nombre del paciente, la dosis, la fecha y la hora de administración.

Distribución a las unidades de hospitalización y servicio de emergencia: las dosis unitarias se distribuyen a las unidades de enfermería, listas para su administración a pacientes específicos.

Administración controlada: El personal de enfermería administra el medicamento según la prescripción, minimizando el riesgo de errores y asegurando una administración precisa.

El Sistema electrónico, código de barra y código QR nos permite minimizar el margen de errores en todos los procesos y realizar una trazabilidad desde la adquisición hasta la administración.

Errores en la prescripción de medicamentos

Los siguientes datos son el porcentaje de errores de prescripción según autor de cada investigación:

- Errores de prescripción: rango del 20,3% al 86.1 % ¹
- Error de prescripción del 60,3% y una tasa de error por prescripción del 7,64 ²

- Error de prescripción del 23,5% al 32% ³
- 23,9 % ⁴
- 87.6 % ⁵
- 1,8% ⁶
- 1,3 % con prescripción electrónica⁷.

Eventos adversos relacionados a la gestión de la medicación

1 de cada 20 pacientes presentan eventos adversos prevenibles. Aproximadamente el 12 % estos causan discapacidad permanente o muerte.

Errores de administración de medicamentos en el 10% de los pacientes hospitalizados (rango 5 % - 20 %) (rango intercuartil de entre el 7.3 % al 21.7 % ⁷.

Ventajas sobre los métodos tradicionales

Dispensación a granel: los medicamentos se dispensan en grandes cantidades y se almacenan en áreas comunes, lo que puede aumentar el riesgo de errores en la administración y contaminación en la manipulación en ambientes no idóneos⁴.
Envases multidosis: En el sistema de dosis unitaria, se evita el uso de envases multidosis, reduciendo la posibilidad de confusión al presentar medicamentos en envases individuales claramente etiquetados⁶.

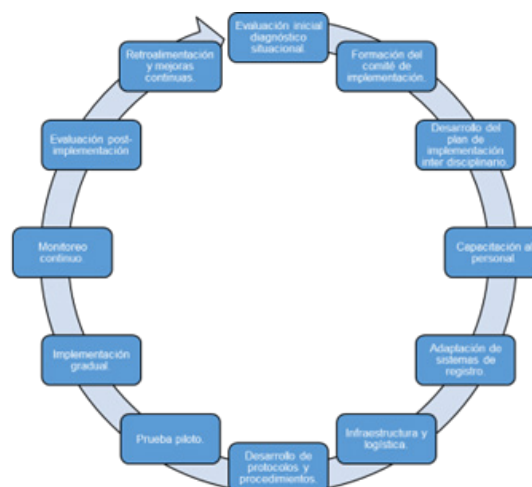


Figura 1. Proceso de implementación de unidosis en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”

Fuente: Elaboración propia.

Desafíos enfrentados en la implementación del sistema de dosis unitaria

Resistencia al cambio:

Desafío: la resistencia al cambio por parte del personal de salud.

Estrategia: programas de concientización y comunicación efectiva para destacar los beneficios del sistema en términos de seguridad del paciente y eficiencia en la administración de medicamentos.

Inversión inicial:

Desafío: inversión significativa en tecnología, capacitación y cambios en la infraestructura.

Estrategia: se realizó análisis de costos-beneficios y se presentó el retorno de la inversión a corto plazo, destacando los ahorros potenciales derivados de la reducción de errores, mejoras en la eficiencia y el ahorro farmacoeconómico⁴.

Integración con sistemas existentes:

Desafío: integrar el sistema de dosis unitaria con sistemas de registro médico electrónicos y otros procesos existentes.

Estrategia: colaboración estrechamente con expertos en tecnología de la información para asegurar una integración fluida y minimizar interrupciones en la fluidez del trabajo⁵.

Capacitación completa del personal:

Desafío: garantizar que todo el personal esté completamente capacitado.

Estrategia: desarrollo de programas de capacitación exhaustivos.

Ajuste en la rutina clínica:

Desafío: la implementación del sistema podía interrumpir temporalmente las rutinas clínicas establecidas.

Estrategia: se planificó implementarlo de manera gradual, comenzando en áreas específicas y expandiéndose progresivamente para minimizar impactos en la atención al paciente⁴.

Estrategias utilizadas para la mejora continua del sistema de dosis unitaria del Hospital Militar (servicio de unidosis)

Comunicación abierta y transparente: se promueve una cultura donde todos los miembros del equipo de salud se sientan cómodos compartiendo información, preocupaciones y sugerencias.

Participación activa del liderazgo: los líderes deben involucrarse activamente en el proceso de mejora continua, demostrando compromiso y apoyo hacia el sistema de dosis unitaria.

Establecimiento de equipos multidisciplinarios: se forman equipos que incluyan a profesionales de diferentes áreas (médicos, enfermeros, farmacéuticos, administradores) para abordar los problemas de manera integral.

Identificación proactiva de problemas: se implementan métodos para anticipar y prevenir problemas antes de que ocurran.

Reconocimiento y celebración de logros: se motiva al personal reconociendo y celebrando los éxitos y mejoras alcanzadas.

Flexibilidad y adaptabilidad: ser capaz de adaptarse a cambios y nuevos desafíos, ajustando el sistema según sea necesario.

Evaluación continua y mejora: se implementa un ciclo continuo de evaluación y mejora del sistema para asegurar su efectividad y eficiencia.

Mejora continua en la preparación, dispensación y administración de medicación segura

- Registro de errores pre-implementación.
- Registro continuo de errores post- implementación.
- Comparación de datos pre y post- implementación.
- Análisis de causas raíz.
- Establecimiento de metas y objetivos.
- Informe de resultados y evaluación continua.
- Retroalimentación del personal.
- Ajustes y mejoras continuas.

Aplicación de la tecnología

- Sistemas de registro médico electrónico.
- Prescripción electrónica.
- Sistemas de dispensación automatizada.
- Etiquetado con código de barras y código QR.
- Tecnología RFID (Identificación por radiofrecuencia).
- Tecnología de verificación y doble verificación de dosis.
- Sistemas de alerta y advertencia.
- Integración con dispositivos móviles.
- Herramientas de analítica de datos.
- Tecnología de realidad aumentada.
- Tecnología de identificación.
- Verificación por sistemas de código de barras y QR.
- Sistemas de administración electrónica de medicamentos.

- Dispositivos móviles para administración de medicamentos.
- Sistemas de alerta y monitoreo continuo.
- Herramientas de apoyo a la toma de decisiones.

Principales logros de la implementación del sistema de dosis unitaria

- Reducción de errores de medicación.
- Mejora en la precisión de la administración.
- Clasificación de los medicamentos.
- Menor incidencia de reacciones adversas.
- Aumento en la seguridad con las prescripciones.
- Sistema de alertas de medicamentos.
- Trazabilidad efectiva de medicamentos.

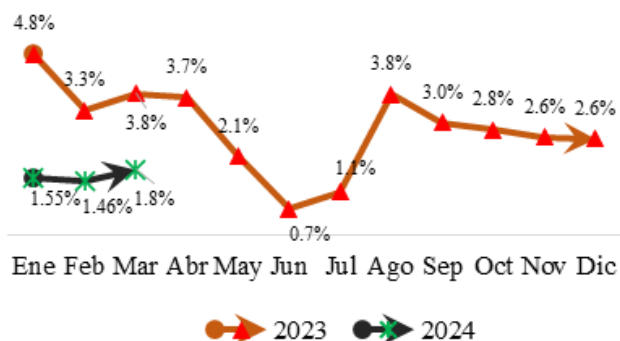


Figura 2. Eventos potenciales: errores de prescripción. 2023- 2024. Fuente: Datos servicio de farmacia, Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños".

En la figura 2 se observa una disminución en los eventos potenciales de errores de prescripción electrónica por parte de los médicos mediante el sistema Fleming en 2024, en comparación con 2023. Este dato es satisfactorio según el monitoreo realizado por el servicio de farmacia en la unidades y unidades de hospitalización



Figura 3. Monitoreo de Eventos potenciales: errores de preparación de medicamentos. 2023- 2024. Fuente: Datos servicio de farmacia, Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños".

En la figura 3 se observa una disminución en 2024 de lo que va del año sobre los eventos potenciales de errores de preparación de medicamentos por parte del personal de enfermería, en comparación con 2023. Este dato es satisfactorio según el monitoreo realizado por supervisión de enfermería y la supervisión interna de la jefa de unidad y servicio de farmacia.

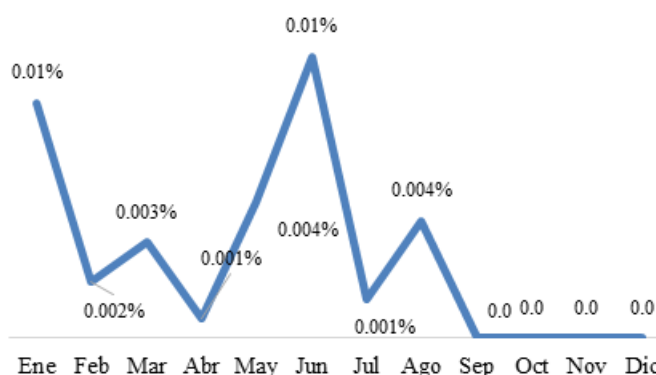


Figura 4. Monitoreo de eventos adversos relacionado con los: errores de administración de medicamentos 2023.

Fuente: Datos servicio de farmacia, Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños".

En la figura 4 se observa que en el último trimestre del año 2023 tenemos una disminución del 0% con respecto a los errores de administración de medicamento. Este es uno de los principales logros de la implementación del sistema de dispensación unitaria de medicamentos en el Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños".

Experiencias y/u opiniones de los profesionales de enfermería en el Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños"

Simplificación del proceso

"El Sistema de preparación y distribución de dosis unitaria ha simplificado enormemente nuestro trabajo. antes, estábamos lidiando con múltiples envases y dosificaciones. ahora, la dosis precisa está lista para ser administrada, lo que ha hecho que nuestro proceso sea más eficiente".

Reducción de errores

"Me siento más segura al administrar medicamentos ahora. La reducción en errores potenciales gracias a las dosis unitarias ha mejorado la seguridad del paciente y nos da tranquilidad en nuestra práctica diaria".

Mayor enfoque en el cuidado del paciente

"Antes dedicábamos mucho tiempo a preparar dosis y verificar medicamentos. Ahora, con el sistema de preparación y distribución de dosis unitaria, podemos concentrarnos más en la atención directa al paciente, lo cual es realmente gratificante".

Agilización de tareas administrativas

"La administración de medicamentos se ha vuelto más rápida y eficiente. Hemos reducido el tiempo dedicado a tareas administrativas, lo que nos permite brindar una atención más centrada en el paciente".

Facilidad en la identificación de medicamentos

"La identificación de medicamentos se ha vuelto mucho más fácil. Con las etiquetas claras y sistemas de verificación, siempre sabemos que estamos administrando el medicamento correcto a la persona correcta" 7.

Mejora en la colaboración interdisciplinaria

"El sistema ha mejorado la colaboración entre enfermería y unidosis. Ahora, estamos más alineados en cuanto a los medicamentos y sus preparaciones, lo que ha fortalecido nuestra colaboración interdisciplinaria".

Menos interrupciones en la rutina del paciente

"La implementación del sistema de preparación y distribución de dosis unitaria ha reducido las interrupciones en la rutina de los pacientes. Ahora, las dosis llegan de manera oportuna y organizada, minimizando cualquier inconveniente para ellos".

Mayor tiempo para la atención personalizada

"Con menos tiempo dedicado a la preparación de medicamentos, ahora tenemos más tiempo para interactuar con los pacientes, responder a sus preguntas y brindar atención personalizada".

Posibles mejoras o expansiones del sistema de preparación y distribución de dosis unitaria

- Integración de tecnologías innovadoras.
- Desarrollo de aplicaciones móviles.
- Implementación de dispositivos de administración automatizada.
- Enfoque en la telemedicina.
- Personalización de planes de tratamiento.
- Desarrollo de módulos especializados para poblaciones específicas.
- Desarrollo de capacidades analíticas avanzadas.
- Investigación y colaboración con la comunidad científica.

Conclusiones

1. Hemos logrado incrementar de manera sustancial en un rango de 95.2 y 99.97 % la seguridad en el uso de los medicamentos mediante la implementación del sistema de unidosis.
2. Se ha logrado la integración de las diferentes estrategias que persiguen un solo objetivo prácticas procedimentales de manera segura.
3. Se ha logrado una disminución sustancial de errores en la administración de medicamentos, brindando mayor seguridad a los pacientes.
4. Se ha mejorado la precisión en la dosificación de las dosis prescritas.
5. Se logró un mejor enfoque en el cuidado del paciente.
6. Se logró entrenar al personal de enfermería en el sistema de dispensación automatizado.
7. Se implementó un trabajo en equipo multidisciplinario fortalecido.

Referencias bibliográficas

1. Dominion digital. Unidosis, Manual de usuario. 2020.
2. Romero RGP. Sistema de Distribución de medicamentos en dosis unitaria sólidos no esteriles orales en el servicio farmacéutico Nunchia Casanare, Hospital Nuestra Señora del Perpetuo Socorro Dabeiba. Antioquia; 2021.
3. Diaz FG. Control de errores en unidosis. 2020.
4. Sanchez P. Impacto del uso de los medicamentos unidosis en la seguridad y calidad de atención a los pacientes. 2020.
5. Cabañas Q. El servicio de farmacia frente a la logística de dispensación, almacenamiento y conservación segura de medicamentos en unidades asistenciales. 2020.
6. Meza M. Buenas prácticas de dispensación en dosis unitaria del Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de Huancavelica. 2020.
7. Villa. Optimización del proceso de devolución de unidosis en el servicio farmacéutico clínica central de Montería. 2023.



Voluntariado



Atención oncológica centrada en la persona y su familia

Guerreros

El club de pacientes oncológicos “Guerreros” es un grupo de apoyo para pacientes con cáncer que está activo desde el año 2019. Lo integran pacientes del programa oncológico del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, con asesoría de personal médico y de enfermería, asistentes clínicos, personal administrativo, licenciadas en nutrición y psicología.

Este grupo de apoyo fue creado con el objetivo de motivar la inclusión del paciente y sus familiares con un enfoque optimista durante todos los procesos de la atención oncológica integral, a fin de hacerlos sentir un equipo entre el personal de salud y ellos. Con este grupo se pretende:

1. Estimular la integración de pacientes de nuevo ingreso con la experiencia de pacientes supervivientes.
2. Empoderar al paciente para que se convierta en un defensor de su propia salud alentándolo a

hacer preguntas, expresar preocupaciones y tomar decisiones informadas sobre su atención médica.

3. Involucrar a la familia durante todos los procesos de atención.
4. Fomentar la prevención mediante las experiencias vividas.
5. Apoyo emocional y psicológico para ayudar al paciente a lidiar con estrés, ansiedad y otras emociones relacionadas con su enfermedad.

Como producto de la integración de este grupo de apoyo, hemos estrechado lazos más fuertes con las pacientes y sus familias, y muchos se encuentran fortalecidos para comunicar sus historias de vida que edifican.



Testimonio de vida

El cáncer, las oraciones y un excelente equipo médico

Mi nombre es Miriam Palacio Sevilla, tengo 64 años. Soy periodista y docente universitaria jubilada, y viuda. El 27 de agosto de 2024 cumpliré tres años de haber sido diagnosticada y operada de un cáncer de colon.

Este es mi testimonio:

A mediodía del domingo 11 de julio del año 2021, de repente sentí una punzada que me atravesó el costado izquierdo de mi estómago. En realidad, no podía ubicar con precisión la parte que me dolía tanto y que me cortaba la respiración. Hice memoria para saber si había cometido un pecado alimenticio o qué estaba pasando. Culpé a una deliciosa sopa de cebolla que había cenado el día anterior.

Mi hija estaba con mi nieta tiernita, entonces mi yerno me llevó de inmediato a un hospital privado. Me atendieron en emergencia, me hicieron un ultrasonido, mientras uno de mis brazos recibía un suero con un coctel de analgésicos y concluyeron lo siguiente: “No vemos nada operable, puede ser una colitis ulcerosa. Le vamos a recetar unos medicamentos”. Pagué la consulta y salimos. Tomé esas medicinas, pero a los cuatro días volvió el dolor más intenso.

Acudí de nuevo al mismo hospital y escuché el mismo diagnóstico. Yo les dije que en mi juventud había padecido de colitis, pero nunca con un dolor a ese nivel. Ya para entonces la preocupación se esparcía por mi mente y en mi hogar.

Una gastroenteróloga, de ese mismo hospital, que me había atendido por video llamada me ordenó una tomografía, que me tomaron inmediatamente. Nunca olvidaremos ese momento cuando en el vehículo con mi hija, leí en voz alta los resultados: Hay una masa ubicada en el colon que mide tanto... El diagnóstico cayó como agua hirviendo sobre nuestras cabezas ese 13 de agosto de 2021.

Una sentencia de muerte

Mi hija y yo respiramos profundamente. Por mi mente pasaron muchas cosas, buenas y malas de mi vida. Pero teníamos que salir de ese hueco donde habíamos caído por la impresión. De

inmediato llamamos a la doctora para darle los resultados y preguntarle qué seguía, qué tenía que hacer. Me mandó donde una colega de ella para que me hiciera una colonoscopia.

El miércoles 18 de agosto de 2021 me llevaron a una clínica privada, cerca del hospital Bautista donde una doctora, cuyo nombre he olvidado. Al finalizar el examen y mientras yo estaba sedada todavía, les dijo a mi hija y yerno que mi situación no era nada buena, que había visto un tumor grande en un lugar que no permitía cirugía alguna, que mejor me llevaran a mi casa y que me dieran calidad de vida porque yo no aguantaría más de seis u ocho meses. Ya no había esperanza para mí de sobrevivir a ese cáncer. Para mi familia fue terrible recibir esa sentencia de muerte.

Días después, la biopsia arrojó como resultado que el cáncer estaba en nivel II.

Una segunda opinión que despertó fe

Mis hijos no se quedaron quietos. Buscaron, investigaron, preguntaron, hasta que un domingo a mediodía contactaron al doctor Vladimir Altamirano del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”. El galeno de inmediato respondió el mensaje de WhatsApp y pidió que le llevaran todos mis exámenes. Al día siguiente los revisó con mucha atención y después les dijo a mis muchachos que, en efecto, era un tumor grande, pero que era perfectamente operable y se debía realizar la cirugía de inmediato.

Me hospitalizaron un jueves. El doctor Altamirano con su equipo médico nos explicó con palabras claras, sencillas y con mucha calma como estaba mi situación. Eso nos tranquilizó increíblemente. El viernes 27 de agosto a las 07:00 horas entré a quirófano en busca de una nueva oportunidad de vida.

Una colostomía, una nueva vida

La cirugía fue todo un éxito. Me dejaron una colostomía por seis meses. No hubo necesidad de quimioterapia. El tumor estaba encapsulado todavía y el resto de mis órganos estaban limpios, gracias a Dios. Tuve dos episodios de infección que ameritaron hospitalización, pero nada grave.

El personal de enfermería, regios todos, me enseñó a cambiar la bolsa de la colostomía, a manejarla. Puedo decir que nos capacitaron en esas lides. Algo nuevo para mí y mi familia.

El 20 de febrero de 2022 fui operada de nuevo para cerrar la colostomía y conectar el colon en su lugar. Presenté serias complicaciones en los días siguientes, algo que estaba supuesto a ocurrir en operaciones de este tipo, tal y como nos explicaron. Tuvieron que realizar dos cirugías más en un lapso de ocho días, tres en total en un corto lapso. Estuve seis días en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), en estado muy delicado.

En UCI me cuidaron y atendieron muy bien. El neumólogo, doctor Jorge Cuadra nos informaba a diario a mí y a mis familiares cómo iba progresando el medicamento, que me estaban administrando vía intravenosa. Trataron siempre de que me sintiera cómoda y tranquila. Lo lograron, porque no entré en pánico. El manejo de la información sobre mi estado y tener al lado a mi familia, me mantenía en calma.

Cuando me estabilizaron, me trasladaron a mi habitación como con ocho sondas, un tubo en el pulmón derecho, sueros, sangre; en fin, parecía estar clavada en la cama, no podía moverme, lo que ocasionó problemas de movilidad de mis piernas.

Un mes completo pasé en el hospital. El 19 de marzo de 2022 salí pesando 110 libras, en silla de ruedas, muy débil físicamente, pero fortalecida y agradecida con Dios, con mi gente y con el personal médico y de salud del Hospital Militar.

Todos se portaron excelentes conmigo y con mi familia.

Rehabilitando mi cuerpo y mi corazón

Comencé todo un proceso de rehabilitación, con terapias para piernas y brazos, mientras tanto recibí a mi estimado doctor Altamirano, que en tres o cuatro ocasiones me visitó en mi casa para examinar mis heridas, drenos y signos vitales. Recuerdo que no podía caminar y todavía estaba muy débil porque salí sin apetito del hospital. Puse mi gran voluntad de levantarme de la silla de ruedas y lo logré. Hoy le doy las gracias a Dios, a mi hija por ser un ángel siempre, a mi yerno por ser como un hijo y a mi nieta, el motor que me levanta día a día.

En la actualidad, estoy trabajando en un par de proyectos literarios, una novela y un libro académico, como parte de mi terapia de recuperación, para agilizar mi cerebro y mis manos. Ya puedo teclear la computadora.

El Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” marcó la diferencia en mi vida con la calidad de sus médicos, quienes están actualizados científicamente, así como la calidez de todo su personal médico y de apoyo en todos los ámbitos.

Felicito a este gran hospital por el nuevo edificio que ha levantado para atender el área de oncología, lo estamos experimentando todos los pacientes. Me siento orgullosa de pertenecer a un hermoso grupo de apoyo de pacientes con cáncer en WhatsApp llamado “Guerreros”. En este, los pacientes oncológicos compartimos experiencias, buenos deseos, humor, información de primera mano, comunicación con los médicos, orientación, acompañamiento a los pacientes que reciben quimioterapia y radioterapia, así como a las familias de quienes han perdido la guerra contra el cáncer, oraciones y mucha fe en Dios de que vamos a recuperar la salud y saldremos adelante.

¡Gracias, Hospital Militar!



Terapia de amor intensiva

La iniciativa de atención centrada en la persona y la familia, desarrollada en las unidades de cuidados críticos del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” nace en el año 2023. En la actualidad constituye un grupo de apoyo de pacientes ingresados en cuidados críticos y sus familiares.

Esta cuenta con la participación de tres familiares líderes, 65 familiares integrados a las actividades de apoyo del grupo, médicos intensivistas, nutricionista clínico y todo el personal de enfermería de Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos (UCI-A), Unidad de Cuidados Coronarios (UCC), Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP), Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) y Unidad Postoperatoria de Cirugías Complejas (UPOCC).

Este grupo de apoyo pretende:

1. Crear familiares facilitadores en cuidados especiales para que desde su experiencia brinden apoyo a otros familiares de pacientes.
2. Empoderar a familiares y pacientes ingresados en las salas de cuidados intensivos (UCI-A, UCC, UCIP, UCIN y UPOCC) en los cuidados especializados y manejo de dispositivos en el paciente grave.
3. Capacitar a familiares de pacientes por personal calificado (enfermeros intensivistas) en intervenciones de cuidado de los pacientes en cuidados críticos y paliativos, así como en ejercicios y técnicas de soporte por equipos especializados.

Se han logrado resultados positivos en la calidad de vida de los pacientes y sus familiares mediante la implementación de esta iniciativa, y hemos dado inicio a la comunicación social de algunas experiencias para dar fortaleza a otros pacientes con situaciones de salud similares.w





Trabajando 24/7 con amor

Elcyn Bladiuska Ocón Aguilera es mi hija de 11 meses, quien nació prematura y fue dada de alta de unidad de cuidados intensivos neonatales con displasia broncopulmonar leve, convulsión neonatal, retinopatía del prematuro y leucomalacia grado II.

Elcyn fue ingresada el 22 de octubre de 2023 con tres meses de edad, por síntomas respiratorios graves. Fue tratada al inicio con aporte de oxígeno en sala de hospitalización pediátrica. Sin embargo, no había mejoría, al contrario, los médicos nos informaban, a mí y al papá de Elcyn, Elith Bladimir Ocón Avilez, que se estaba poniendo muy grave de su condición respiratoria y que era necesario que se trasladara a terapia intensiva pediátrica, porque necesitaba uso de ventilador para poder respirar.

Elcyn fue ingresada a cuidados intensivos pediátricos por neumonía muy grave. Fue una sensación fea volver de nuevo al hospital, puesto que ella, por haber nacido prematura, había pasado 75 días en neonato. Ella fue una bebé muy pequeña y con un peso de cinco libras, pero gracias a Dios y a los cuidados de toda neonato mi niña salió victoriosa de ahí.

Cuando nos dijeron que iba a la UCIP, nuestros corazones, como padres, se entristecieron, porque dijimos que no íbamos a poder estar con ella, pero al darnos cuenta que podía estar alguien con el paciente 24/7 (24 horas al día, 7 días de la semana) nos alivió un poco porque sabíamos que podíamos estar con nuestra niña todo el tiempo.

Nuestra hija estuvo varios días conectada a un ventilador y cumpliendo medicamento antibiótico fuerte en la vena. Por su buena respuesta al tratamiento le retiraron el ventilador el 2 de noviembre de 2023; no obstante, continuó con oxígeno por puntas nasales hasta el día 11 de noviembre del mismo año.

Luego, todo fue mejorando, empezó a alimentarse a tolerancia. Los exámenes de control salían bien, según nos informaban los doctores, y nos dieron de alta afortunadamente el 13 de noviembre de 2023, con recomendaciones sobre cuidados a seguir en casa, signos de peligro por los cuales acudir nuevamente y cita de seguimiento.

Es una gran labor la que hace todo el personal de la UCIP, trabajan siempre con mucho amor, esmero y dedicación. El hecho de que permitan a los padres estar con nuestros pacientes es algo muy humanitario. Gracias a todos por su arduo esmero. Dios se los recompensará en gran manera.

Cynthia Isabel Aguilera Gómez



Rincón informativo



Unidades de atención ambulatoria especializada

Con el objetivo de continuar brindando una atención integral y multidisciplinaria el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” ha habilitado las unidades de atención ambulatoria especializada, conformadas por la Unidad de Logopedia, Aprendizaje y Voz; la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación; y la Unidad de Reumatología.

La Unidad de Logopedia, Aprendizaje y Voz es un espacio destinado para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos del lenguaje y la comunicación. Cuenta con las especialidades de psicología infantil, psicopedagogía, logopedia, terapia de voz y lenguaje, y estimulación temprana. Está conformada por 14 consultorios, incluyendo una nueva área para terapia sensorial donde se brinda atención a niños, jóvenes y adultos con trastornos asociados al habla, el lenguaje, la audición y la voz.

La Unidad de Reumatología, creada para la prevención, tratamiento y rehabilitación de las afecciones del sistema muscular, esquelético y neurológico, es un espacio que

cuenta con cinco consultorios, 12 BOX de administración de biológicos para adultos y tres BOX para niños. Esta unidad se especializa en brindar atención no solo a pacientes adultos, sino también a niños mediante la especialidad de reumatología pediátrica.

La Unidad de Medicina Física y Rehabilitación está dirigida al abordaje integral de las enfermedades musculoesqueléticas y autoinmunes sistémicas. Cuenta con 13 BOX para la atención fisioterapéutica, seis mesas para atención de terapia ocupacional, tres consultorios para estudios electrofisiológicos (electromiografía, velocidad de conducción nerviosa y prueba de estimulación repetitiva) y un área exclusiva para la rehabilitación infantil.

Las instalaciones de estas unidades se caracterizan por ser amplias y seguras, cuentan con equipamiento de alta tecnología y personal humano calificado dirigido a la promoción, prevención, diagnóstico y rehabilitación de los problemas de salud de usuarios, familiares y colaboradores.



Centro odontológico especializado

El Centro odontológico especializado es un espacio destinado para el diagnóstico, tratamiento y prevención de afecciones que afectan la cavidad oral.

Este moderno centro cuenta con todas las especialidades odontológicas (odontología general, endodoncia, cirugía maxilofacial, ortodoncia, odontopediatría, rehabilitación oral y estética, periodoncia e implantología), brindando una solución integral y de calidad al paciente mediante la atención personalizada.

El centro integra el flujo digital en el sistema de atención, un mecanismo mediado por recursos digitales con la finalidad de optimizar el trabajo clínico, que mejora la precisión, planificación y reduce los tiempos de espera.

Además, está equipado con modernos sillones dentales confortables, suaves y ergonómicos para la comodidad del paciente, así como con cámaras visión Full HD incorporada en cada sillón dental, así como un moderno escáner con capacidad de escaneo dos veces más rápida que cualquier sistema de diseño, que permite a los médicos ver a través de las piezas dentales y detectar caries y grietas en sus primeras etapas.

También, cuenta con un horno dental y una moderna impresora dental 3D, que permite fabricar aplicaciones odontológicas, como guías quirúrgicas, modelos dentales y bases de alineadores de manera rápida y eficaz. De igual manera, el centro incluye una nueva y moderna fresadora dental de fácil manejo que permite fabricar restauraciones cerámicas y colocarlas en una sola visita.

Dentro del equipamiento se incluye un módulo de Software Romexis CAD-CAM y un moderno tomógrafo dental 2D y 3D para la realización de radiografías panorámicas, que captura imágenes de la boca entera en una sola toma, incluyendo los dientes, las mandíbulas inferior y superior, así como las estructuras y tejidos circundantes. Este equipo cubre un área más extensa que los rayos X intraorales convencionales y, como resultado, proporciona información invaluable sobre los senos maxilares, la posición de los dientes y otras anomalías del hueso. Este examen también se usa a fin de planear el tratamiento para las dentaduras parciales y totales, aparatos de ortodoncia, extracciones e implantes.

El Centro odontológico especializado es referencia a nivel nacional, equipado con tecnología de última generación y personal altamente calificado para la atención integral de pacientes con afecciones bucodentales.



Graduación de licenciados, profesionales y técnicos de la Escuela de Enfermería “Tiburcia García Otero”

El 28 de mayo de 2024 la Escuela de Enfermería “Tiburcia García Otero” de la Facultad de Ciencias Médicas “Coronel y Dr. Juan Ignacio Gutiérrez Sacasa” de la Universidad de Defensa de Nicaragua “4 de Mayo” del Ejército de Nicaragua celebró la V graduación de licenciados en Enfermería con mención en atención al paciente, la III de licenciados en Enfermería de la mujer y niñez, la I de licenciados en Radiología e Imagenología y la XIII de Enfermeros profesionales, José Dolores Hurtado Bejarano “In Memoriam”. En el evento se graduaron 74 recursos de la salud en las distintas carreras.

Durante el acto el Inspector General del Ejército de Nicaragua, Mayor General Marvin Elías Corrales Rodríguez dio lectura a las palabras del Comandante en Jefe del Ejército

de Nicaragua, General de Ejército Julio César Avilés Castillo, expresando sus felicitaciones y el orgullo que representa para la institución la formación de profesionales que contribuyan al fortalecimiento del recurso de enfermería del sistema de salud a nivel nacional.

Hasta la fecha, la Escuela de Enfermería “Tiburcia García Otero” ha formado 694 recursos de salud en las diferentes carreras a través de su amplia oferta académica, poniendo a disposición de la población nicaragüense profesionales con vocación de servicio, valores éticos y morales.



Hospital Militar Escuela
"Dr. Alejandro Dávila Bolaños"

Miembro de:
Red GLOBAL
de HOSPITALES
VERDES Y
SALUDABLES



I Congreso Internacional de Enfermería

Desafíos de enfermería en el
cuidado integral de los pacientes



Galería de fotos



I Congreso Internacional de Enfermería





I Congreso Internacional de Enfermería



Para hablar de Liderazgo de Enfermería debemos hablar del concepto de Enfermería: según CIE .

La Enfermería, como parte integral del sistema de atención de salud, abarca la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y los cuidados que se prestan de todas las edades, en todos los entornos de atención de salud y en otros ámbitos de la comunidad

de la Enfermería en el mundo



Comorbilidades maternas

Uso de ciertos fármacos

Antecedentes familiares



IDENTIFICACION PACIENTE

- NOMBRE COMPLETO
- FECHA DE NACIMIENTO

1B

- ESTANDARIZACION EN PACIENTES ENCAMADOS – HORTAJAS DE IDENTIFICACION BRAZALETES GAFETES

1C

- IDENTIFICACION DEL PACIENTE PREVIO A LOS MOMENTOS DE LA ATENCION



Desafíos de enfermería en el cuidado integral de los pacientes





I Congreso Internacional de Enfermería



Desafíos de enfermería en el
cuidado integral de los pacientes





I Congreso Internacional de Enfermería





Colaboradores



**Capitán
Milton Valdez
Pastora**

Postgrado de Alta Especialidad en Medicina Crítica en Obstetricia por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Subespecialista en Medicina del Enfermo en Estado Crítico por la Universidad del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos (UDEFA). Especialista en Medicina Interna, graduado de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua). Doctor en Medicina y Cirugía, graduado de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-León). Actualmente es jefe del Servicio de Cuidados Intensivos de Adulto del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”.



**Teniente
Primero
Maybel de los
Ángeles López**

Máster en Administración en Salud por el Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua). Licenciada en Enfermería con Mención en Atención al Paciente, graduada del Centro Superior de Estudios Militares General de División “José Dolores Estrada Vado”. Actualmente se desempeña como segundo jefe del Departamento de Enfermería del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”.



**Teniente
Primero
Katherine de
los Ángeles
Garay Alemán**

Enfermera especialista en Cuidados Intensivos De Adulto, graduada de la Escuela de Sanidad Naval de los Estados Unidos Mexicanos, Ciudad de México. Licenciada en Enfermería con Mención en Atención al Paciente, graduada del Centro Superior de Estudios Militares General de División “José Dolores Estrada Vado”. Actualmente se desempeña como supervisora general de la ruta crítica, y como docente horario de la Escuela de Enfermería “Tiburcia García Otero” y del Centro de Simuladores para la Educación Médica en Nicaragua “Dr. Sean Patrick Keane”.



**Teniente
Vladimir
Alexander
González
Osejo**

Licenciado en Enfermería con Mención en Salud Pública, graduado de la Universidad Martín Lutero (UML). Actualmente se desempeña como supervisor general de la Unidad de Hemodinamia del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”.



**Suboficial
Segundo
Scarleth
Yahara López
Briceño**

Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos, graduada del Centro Médico Naval de la Secretaría de Marina (SEMAR) de los Estados Unidos Mexicanos, Ciudad de México. Licenciada en Enfermería con Mención en Atención al Paciente, graduada de la Escuela de Enfermería “Tiburcia García Otero” de la Facultad de Ciencias Médicas “Coronel y Dr. Juan Ignacio Gutiérrez Sacasa” de la Universidad de Defensa de Nicaragua “4 de Mayo”. Actualmente se desempeña como supervisora general de Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”.



**Suboficial
Primero
Jessica
Danery
García López**

Especialista en Radiología, graduada en el Hospital Central Militar por la Escuela Militar de Graduados de Sanidad de la Secretaría de Defensa Nacional de los Estados Unidos Mexicanos, Ciudad de México. Licenciada en Enfermería con Mención en Atención al Paciente, graduada de la Escuela de Enfermería “Tiburcia García Otero” de la Facultad de Ciencias Médicas “Coronel y Dr. Juan Ignacio Gutiérrez Sacasa” de la Universidad de Defensa de Nicaragua “4 de Mayo”. Actualmente se desempeña como jefa de Unidad de Enfermería en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”.



**Suboficial
Primero
Irma
Angelina
Pérez
Ordeñana**

Especialista en Pediatría, graduada en el Hospital Central Militar por la Escuela Militar de Graduados de Sanidad de la Secretaría de la Defensa Nacional de los Estados Unidos Mexicanos, Ciudad de México. Licenciada en Enfermería con Mención en Atención al Paciente, graduada de la Escuela de Enfermería “Tiburcia García Otero” de la Facultad de Ciencias Médicas “Coronel y Dr. Juan Ignacio Gutiérrez Sacasa” de la Universidad de Defensa de Nicaragua “4 de Mayo”. Actualmente se desempeña como supervisora general de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”.



**Lisseth
Alfaro Díaz**

Máster en Enfermería con Mención en Docencia por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua). Máster en Administración en Salud por el Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua). Especialización en Unidad Quirúrgica por el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, avalado por el MINSA. Licenciada en Ciencias de la Enfermería, graduada de la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI-Managua). Actualmente se desempeña como enfermera especialista en calidad en la Oficina de Calidad y Seguridad del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, y como docente de la Escuela de Enfermería “Tiburcia García Otero”.



**Miriam
Palacio
Sevilla**

Licenciada en Derecho y Notariado Público, graduada de la Universidad de Managua (UdeM). Licenciada en Periodismo por la Universidad Centroamericana (UCA).



**Cynthia
Isabel
Aguilera
Gómez**

Posgrado de Ergonomía, Seguridad e Higiene del Trabajo por la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI). Ingeniera industrial graduada de la UNI.



*"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