REVISTA MÉDICA E INFORMATIVA DE LA ESCUELA DE SALUD DEL EJÉRCITO

SANIDAD MILITAR

Adelante

EDICIÓN N° 1 - ENERO - MARZO 2023

119° Aniversario de Creación del Servicio de Sanidad

Dr. José Casimiro Ulloa Bucello
Patrono del Servicio de Sanidad del Ejército

05
Hallazgos ecográficos de tiroides en el personal femenino del Policlínico Militar de Chorrillos

09
Reporte de caso: osteolipoma un raro tumor en la cavidad oral

17
Trastorno de estrés postraumático y resiliencia en personal militar del VRAEM

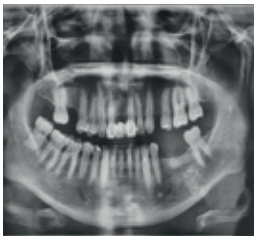
20
La leche de burra: al servicio de la salud humana

24
Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con diabetes mellitus II en la farmacia IAFAS, abril - junio 2022

INDICE

5

Hallazgos ecográficos de tiroides en el personal femenino del Policlínico Militar de Chorrillos

9 

Reporte de caso: osteolipoma un raro tumor en la cavidad oral

12

Manejo neuroquirúrgico de absceso yuxtadural por fractura de base de cráneo a propósito de un caso

17

Trastorno de estrés postraumático y resiliencia en personal militar del VRAEM

20

La leche de burra: al servicio de la salud humana

24

Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con diabetes mellitus II en la farmacia IAFAS, abril - junio 2022

28

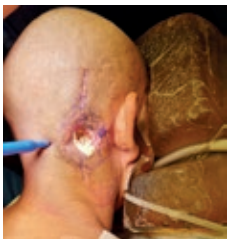
Revisión: enfermedad renal crónica en el Hospital Militar Central

36

"Ejército del Perú en su lucha frontal contra la tuberculosis, por un país libre de contagio, 24 de marzo Día Internacional de Lucha Contra la Tuberculosis"

40

Factores de riesgo asociados a complicaciones de litiasis biliar en post operados de Colelap durante el COVID-19, Hospital Militar Central

44 

Duroplastía y reparación, mediante colgajo de avance en lesiones en base de cráneo, por proyectil de arma de fuego en Hospital Militar Central

DIRECTORIO

Comandante General del COEDE
Gral Div Carlos Alberto RABANAL CALDERÓN

Director General: Crl EP Luis Alejandro ROA CHUNGA

Sub Director: Tte Crl EP Rodobel OLMOS ACEVEDO

Editor periodístico: EC KARIN GIRON RIVERA

Colaboradores: Cap EP Hans GANDULIAS VILLANUEVA
Tte EP Karla DE LA CRUZ FELIX

Diseño y Diagramación: cemar31aries@hotmail.com
Imprenta: Mystic Rosse SAC

ESCUELA DE SALUD DEL EJÉRCITO
Av. Faustino Sánchez Carrión s/n Jesús María
Hospital Militar Central
Pabellón E- 4° piso
Email: escuelasaludep@gmail.com
/escueladesaluddelejército

La revista se reserva el derecho de publicar los artículos remitidos a nuestra edición. Las opiniones de los autores son de responsabilidad exclusiva de ellos.

EDITORIAL

Desde el momento en que ustedes están leyendo estas líneas, para nosotros, el equipo de profesionales que hemos hecho posible dar luz a este ambicioso proyecto como es la presente edición, nos sentimos orgullosos de publicar la esencia de nuestro trabajo, que justamente es incentivar la investigación y la búsqueda de soluciones de problemas de salud que enfrenta nuestra sociedad

Las enfermedades son retos que se presentan en nuestro sistema de salud del ejército; ejemplo claro es haber enfrentado una catástrofe sanitaria de gran magnitud que aún no nos deja; que nos enseña que nuestra labor incansable y nunca terminará, para esto debemos seguir y continuar buscando soluciones previstas.

Las enfermedades infecciosas que acompañaron por muchos milenios a la humanidad, frente a la transición epidemiológica, han evolucionado, nos enfrenta a patologías más poderosas y de mayor duración como son las enfermedades crónicas, que en muchos casos son catastróficas, como la: hipertensión, el infarto al miocardio, del aparato digestivo y la diabetes lo que dificulta su predicción a largo plazo.

La Escuela de Salud como ente primordial de la educación en salud, promueve la capacitación y especialización de nuestro personal militar y civil, con el objetivo de lograr una exitosa y productiva etapa de formación académica técnico-científica que será corroborada y perennizada con los trabajos de investigación que se deben considerar como un componente esencial de la preparación y a la respuesta para emergencias de salud pública. Por tanto, es fundamental poder realizar investigaciones tan pronto conozcamos de los problemas y amenazas ante el surgimiento de nueva evidencia y superar otros desafíos éticos que se planteen al hacer investigaciones que se presentan en un contexto de emergencia de la salud pública, asegurando estas investigaciones sean llevabas a cabo de manera ética. Por último, incluye las lecciones aprendidas de los últimos acontecimientos durante la pandemia de COVID-19 y recomendaciones resultantes de un ejercicio de reflexión institucional dirigido a mejorar la preparación ética para realizar investigaciones en el transcurso de emergencias de salud futuras.

Nosotros como personal de salud militar, que nos encontramos en nuestra trinchera como parte en toda red del Sistema Nacional de Salud peruana; también somos partícipes de esta lucha contra las enfermedades y respondemos a todos los cambios de índole demográficos, económicos, tecnológicos, políticos, culturales y biológicos, de tal forma que las condiciones de salud sean óptimas para el personal que participa en las diferentes actividades y operaciones de índole castrense.

Señores lectores Benjamín Franklin nos manifestó que “El trabajo, la persistencia y la diligencia son las madres de la buena suerte”, por lo que les pido persistencia en el trabajo científico, siempre en búsqueda de soluciones y nuevas alternativas frente a los problemas de las enfermedades, tendremos la suerte de lograr una sociedad más sana y con mayores oportunidades de mejorar la salud.

Luis Alejandro Roa Chunga
Crl S Farm
Director de la Escuela de Salud del Ejército

SALUDO DEL COMANDANTE GENERAL DEL COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO

Carlos Alberto Rabanal Calderón
Gral Div CG del COEDE

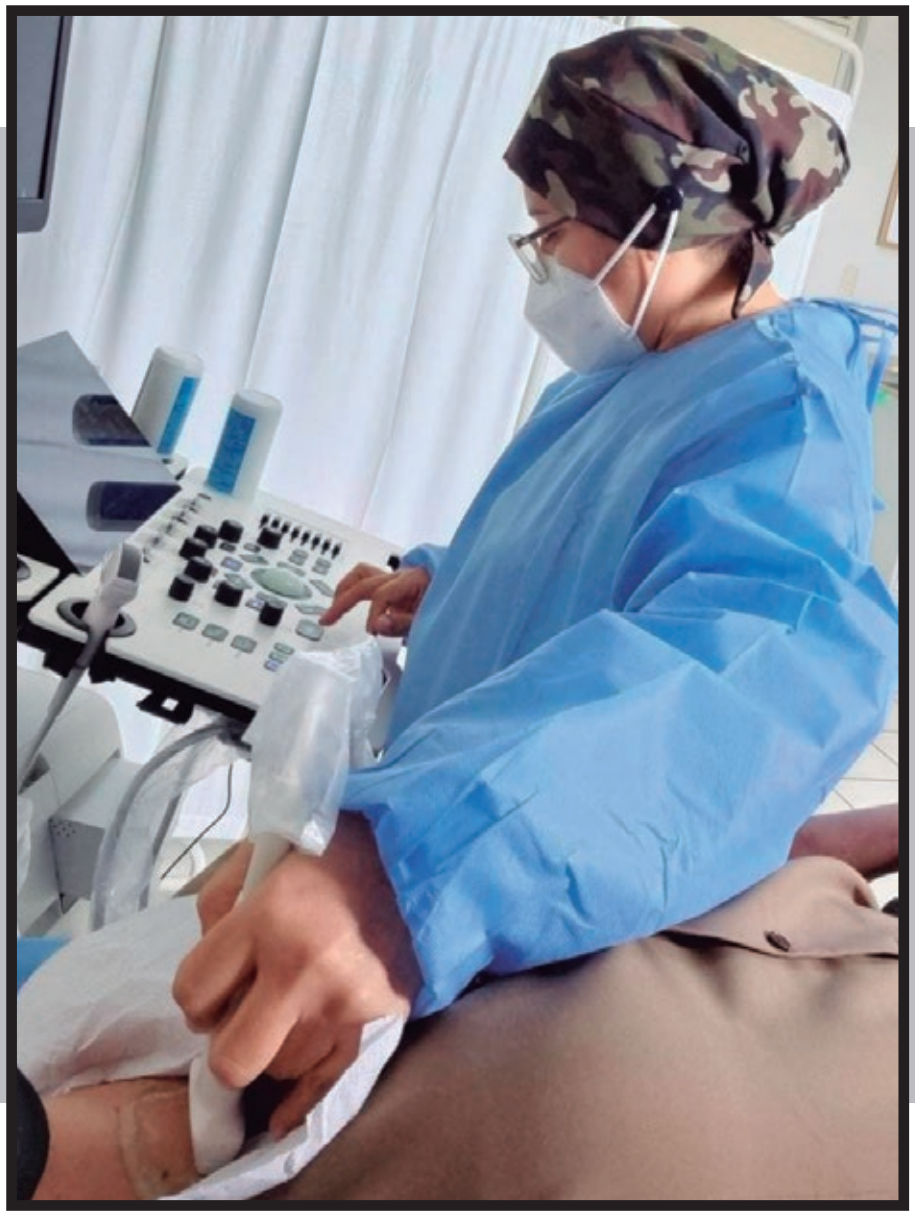
Al conmemorarse el centésimo décimo noveno aniversario de creación del Servicio de Sanidad del Ejército, hago llegar mi más cordial y cálido saludo a los oficiales superiores, oficiales subalternos, supervisores, técnicos, suboficiales y civiles de la salud, cuya misión es una de las más importantes porque tiene que ver con la promoción, prevención, protección, recuperación y rehabilitación de la salud integral de nuestro personal y familia militar, entregado con esmero y suma responsabilidad.

"Sanidad militar adelante, a luchar por la vida y la salud", reza el himno que resume la misión y visión de esta noble disciplina, cuyo accionar y propósito de sus profesionales está dirigido al cuidado y conservación de la salud y la vida, con una especial vocación de servicio.

El Comando de Educación y Doctrina del Ejército a través de la Escuela de Salud, desarrolla múltiples funciones; desde planear, organizar, dirigir y controlar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los programas, cursos y las diferentes especialidades de los oficiales de procedencia universitaria; médicos, odontólogos, químicos farmacéuticos, enfermeros, psicólogos, veterinarios; todo ello, afianzado en extensión educativa y con trabajo efectivo de proyección social. Estas funciones nos permiten fortalecer el sistema educativo del Ejército, a través del modelo educativo por competencias, el cual, orienta el esfuerzo al logro de capacidades cognitivas, procedimentales y actitudinales, enmarcados en los pilares del saber ser, saber conocer, saber hacer y saber convivir.

El Servicio de Sanidad del Ejército está conformado por especialistas comprometidos con la salud y el bienestar general, quienes vienen capacitándose, realizando especializaciones, postgrados y perfeccionándose para responder a los nuevos desafíos que les imponen sus carreras profesionales, a fin de cumplir eficientemente y a cabalidad, no solo las funciones asignadas por el Comando, sino también con el propósito y compromiso de brindar un mejor servicio y de calidad humana a nuestra gran familia militar.

Todo este desarrollo profesional va de la mano con una constante evolución tecnológica, facilitando un mayor acercamiento de las ciencias de la salud al personal militar y a las familias, potenciando sus capacidades físicas, emocionales y mentales, que finalmente redundan en una mejor y más eficiente operatividad de nuestra Institución.



Hallazgos ecográficos de tiroides en el personal femenino del Policlínico Militar de Chorrillos

Tte Crl EP María Cristel Emilia Torres Valle
Jefe del Departamento de Apoyo al Diagnóstico del Hospital Militar Geriátrico
Doctora en Medicina
Magister en Administración de Salud
Especialista en Radiología
cristeltv@hotmail.com

RESUMEN

Se evaluaron las características ecográficas del personal femenino que labora en el Policlínico Militar de Chorrillos según la clasificación thyroide imaging reporting and data system (TIRADS). Fue un estudio prospectivo-transversal realizado entre los meses de julio a septiembre de 2019. Se evaluó a 89 trabajadoras, 39 (43.8%) fueron normales (TIRADS 1) y 50 (56.2%) positivos a patología tiroidea (35 TIRADS 2; 7 TIRADS 3; 6 TIRADS 4; 1 TIRADS 5 y 1 TIRADS 6). La edad promedio fue de 48 años y el 88% no presentó antecedentes de patología tiroidea. En conclusión, la ultrasonografía es una técnica segura, no invasiva para la detección de las patologías tiroideas, por lo que se recomienda instaurar como examen prioritario en el primer nivel de atención; asimismo, se debería incluir en el examen médico-odontológico de control anual (EMECA).

Palabras clave: Glándula Tiroidea, Hallazgos Ecográficos, TIRADS.

INTRODUCCIÓN

La tiroides es una glándula endocrina que regula el metabolismo del organismo, se halla situada en el cuello, por delante de los primeros anillos traqueales, cuyo volumen varía por numerosos factores y patologías. Esta glándula puede ser evaluada por ultrasonografía, una técnica no invasiva y segura, con alta sensibilidad, que mediante sus características ecográficas pueden incluso relacionarlas con la probabilidad de malignidad, basada en la clasificación TIRADS. Horvath y al. (2009). La patología tiroidea es un trastorno muy común en la consulta externa con predominio en el sexo femenino. Sus manifestaciones clínicas son inespecíficas con instauración lenta, por lo que frecuentemente su diagnóstico es casual.

OBJETIVOS

Determinar los hallazgos ecográficos de tiroides en el personal femenino que labora en el Policlínico Militar de Chorrillos clasificándolos según TIRADS.

MÉTODOS

Se utilizó el estudio prospectivo transversal para realizar ecografías tiroideas al personal femenino del Policlínico Militar de Chorrillos. Para el análisis de los resultados se emplearon porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión y pruebas estadísticas: comparación de medias, chi cuadrado y OR con intervalos de confianza del 95%, con un grado de significancia p = 0.05.

RESULTADOS

La población de personal femenino que labora en el Policlínico Militar de Chorrillos es de 94, solo fueron evaluadas 89 trabajadoras, cuya edad promedio fue de 48 años. De las mujeres examinadas, 39 (43,8%) resultaron con estudio ecográfico normal y 50 (56,2%) con estudio positivo a patología tiroidea. De acuerdo a la clasificación TIRADS, el 43,8% (39 casos) fueron TIRADS **1**, mientras que el 56,2% (50 casos) TIRADS patológico. De este último, el 39,3% de casos pertenecen al TIRADS **2** (15 patrón coloideo tipo1,15 patrón coloideo tipo 2, 2 tiroiditis de Hashimoto, 2 pseudonódulo de Hashimoto hiperecogénico y 1 tiroiditis atrófica); 7,9% TIRADS **3** (6 casos patrón coloideo tipo 3 y 1 caso pseudonódulo de Hashimoto hipoecogénico); 6,7% TIRADS **4** (1 caso patrón neoplásico simple 4A, 1 caso patrón neoplásico sospechoso 4B y 4 casos patrón maligno tipo A); 1,1% TIRADS **5** (patrón maligno tipo B); 1,1% TIRADS **6** (CA confirmado por biopsia). Finalmente, se obtuvo un coeficiente de correlación entre la edad y el TIRADS de significancia 0,002.

DISCUSIÓN

Según la Federación Internacional de Tiroides (TFI) las mujeres son ocho veces más propensas que los hombres a padecer algún tipo de enfermedad tiroidea. En el presente estudio los hallazgos ecográficos de patología tiroidea (56,2%) coinciden con los estudios revisados en la bibliografía. El tipo de TIRADS 2 es el más frecuente y la edad promedio que fue de 48 años coincide con los hallazgos en otros estudios revisados.

CONCLUSIONES

Se concluye que el personal femenino evaluado ecográficamente presentó un alto porcentaje de patología tiroidea, siendo la ultrasonografía un método de primera línea para el estudio de la tiroides en el sexo femenino en nuestro medio y su uso puede producir un impacto en el diagnóstico precoz y oportuno de la patología tiroidea.

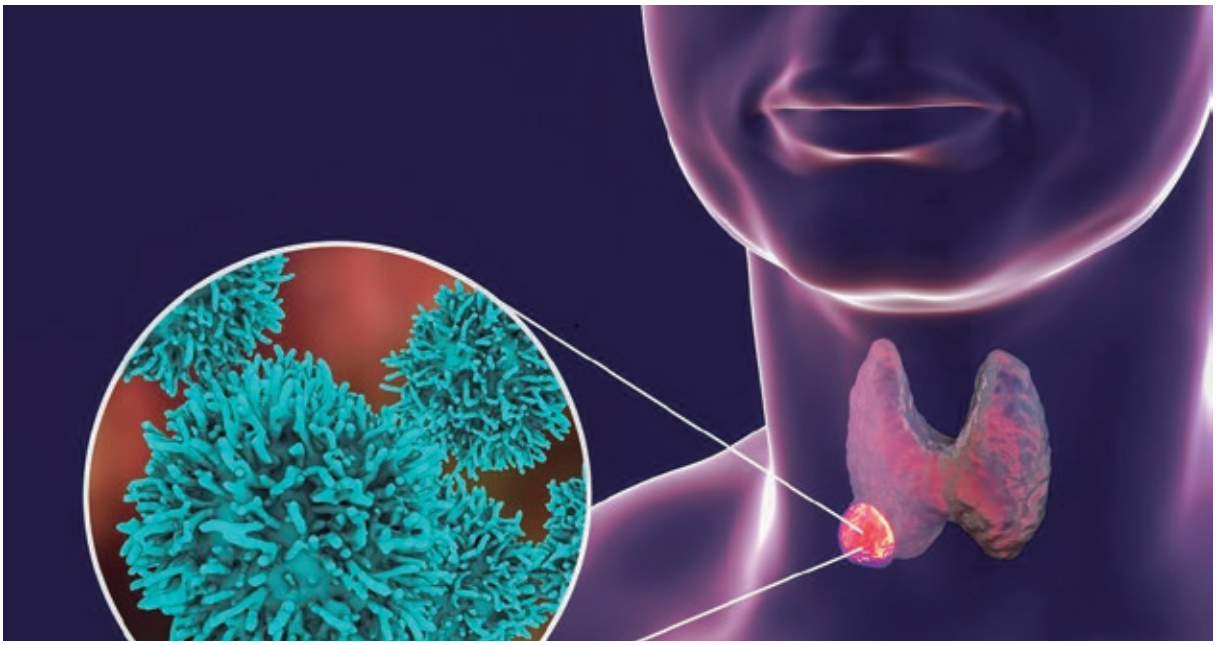


Tabla Nº 1
Resultados ecográficos de los casos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NORMAL	39	43,8	43,8	43,8
	PATOLOGICO	50	56,2	56,2	100,0
	Total	89	100,0	100,0	

Tabla No. 2
Características del TIRADS

		Frecuencia	Porcentaje
TIRADS 1	Normal	39	43,8
TIRADS 2	Patrón coloideo tipo 1	15	16,9
	Patrón coloideo tipo 2	15	16,9
	Pseudonodulo Hashimoto **Hiper**ecogénico	2	2,2
	Tiroiditis de Hashimoto	2	2,2
	Tiroiditis atrófica	1	1,1
TIRADS 3	Patrón coloideo tipo 3	6	6,7
	Pseudonodulo Hashimoto **Hipo**ecogenico	1	1,1
TIRADS 4	Patrón neoplásico tipo 4A (simple)	1	1,1
	Patrón neoplásico 4B (sospechoso)	1	1,1
	Patrón neoplásico 4B (maligno tipo A)	4	4,5
TIRADS 5	Patrón maligno tipo B (s/nódulo-parénquima)	1	1,1
	Patrón maligno tipo B (c/nódulo-parénquima)	0	0,0
	Patrón maligno tipo C	0	0,0
TIRADS 6	Cáncer confirmado por BX	1	1,1
	TOTAL	89	100,0

REFERENCIAS

- Brander A, Viikinkoski P, Nickels J, Kivisaari L. Thyroid gland: US screening in a random adult population. Radiology. 1991 Dec;181(3):683-7. doi: 10.1148/radiology.181.3.1947082. PMID: 1947082.
- Horvath E, Majlis S, Rossi R, Franco C, Niedmann JP, Castro A, Dominguez M. An ultrasonogram reporting system for thyroid nodules stratifying cancer risk for clinical management. J Clin Endocrinol Metab. 2009 May;94(5):1748-51. doi: 10.1210/jc.2008-1724. Epub 2009 Mar 10. PMID: 19276237.
- Federación Internacional de Tiroides (TFI), 2015.
- Langer P, Tajtakova M, Kocan A, Drobna B, Kostalova L, Fodor G, Klimes I. Thyroid volume, iodine intake, autoimmune thyroid disorders, inborn factors, and endocrine disruptors: twenty-year studies of multiple effects puzzle in Slovakia. Endocr Regul. 2012 Oct;46(4):191-203. doi: 10.4149/endo_2012_04_191. PMID: 23127503.
- Noa Cordero, S., Cantillo Román, M., & Quintana Bernabé, N. (2013). El volumen tiroideo por ultrasonido en mujeres sanas avileñas.. MediCiego, 19(1). Recuperado de ttps://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/271
- Martín López (2013) Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN),
- Zimmermann M, Saad A, Hess S, Torresani T, Chaouki N. Thyroid ultrasound compared with World Health Organization 1960 and 1994 palpation criteria for determination of goiter prevalence in regions of mild and severe iodine deficiency. Eur J Endocrinol. 2000 Dec;143(6):727-31. doi: 10.1530/eje.0.1430727. PMID: 11124854.

Reporte de caso: osteolipoma un raro tumor en la cavidad oral

Tte EP Ronald Vera Villar
Residente II - Medicina y Patología Estomatológica
Escuela de Salud del Ejército
Cirujano Dentista
ronaldv.rdv@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Los lipomas son los tumores mesenquimales benignos más comunes de los tejidos blandos. Representan el 20% de todos los casos de tumores de cabeza y cuello, sin embargo, en cavidad oral los casos son aún más raros, reportándose entre el 1 al 4% de los casos. Los sitios anatómicos más comunes en cavidad oral son la mucosa bucal mandibular, el paladar duro, el piso de boca, la lengua y los labios. Cakir Karabas et al., (2021).

Los lipomas contienen tejido adiposo maduro y las variantes histológicas se denominan dependiendo del elemento mesenquimal predominante: vasos sanguíneos (angiolipoma), tejido conectivo fibroso (fibrolipoma), músculo (leiomiolipoma), cartílago / hueso (condro/ osteolipoma) Dougherty et al., (2015). Siendo el osteolipoma una variante muy rara del lipoma, el cual representa menos del 1% de todos los casos. Bajpai et al., (2014).

Existen dos hipótesis para explicar la patogénesis del osteolipoma. La primera sugiere que estos tumores surgen por la proliferación de células madre mesenquimales multipotentes y la segunda hipótesis supone que es una metaplasia de los fibroblastos, el cual consiste en una osificación secundaria debido a un traumatismo repetitivo. Dougherty et al., (2015).
Se han documentado 21 casos de osteolipomas en cavidad bucal hasta la actualidad. Considerando los reducidos casos de esta entidad, el presente reporte tiene como objetivo informar un caso de osteolipoma localizado en mucosa bucal.

REPORTE DE CASO

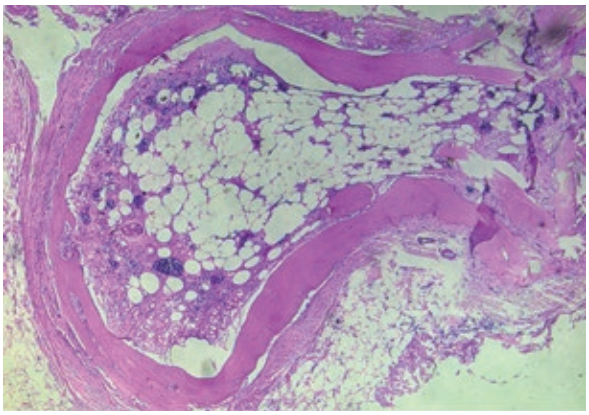
La paciente de 46 años, se presentó con una masa indolora en la boca que le causaba malestar al masticar sus alimentos y con tiempo de evolución de 12 meses. Presentaba antecedentes médicos de hipertensión arterial no controlada y no tenía precedentes de trauma en la región afectada.
En el examen extraoral se observó una tumoración con ligera asimetría en la región geniana baja, sin cambios en la piel subyacente. No se palpaban ganglios linfáticos cervicales. El examen clínico intraoral mostró un tumor en la submucosa de bordes definidos, con una superficie lisa, un color normal a las mucosas que mostraba telangiectasia, de consistencia pétrea, con ligera movilidad e indolora, con un tamaño de 3 x 1,5 x 1 cm, ubicado en la mucosa bucal mandibular izquierda, a nivel de fondo de surco, cerca de las piezas 34 y 37.
Se le indicó una radiografía panorámica, en la que se observó una imagen mixta de forma redondeada con un patrón irregular de trabéculas. No se evidenció anormalidad cortical o influencia hacia las estructuras circundantes.
Entre los diagnósticos clínicos diferenciales se incluyeron coristoma óseo oral, osteoma y adenoma pleomorfo con osificación.
El tumor estaba unido al periostio del hueso mandibular adyacente, por lo que se procedió a extirpar el tumor completamente, haciendo uso de anestesia local. La pieza quirúrgica fue enviada al laboratorio de patología oral.
Macroscópicamente, se observó un tumor de bordes definidos, con superficie irregular, color blanco amarillento, consistencia firme, con áreas sólidas y un tamaño de 2.8 x 1.4 x 1.3 cm, que ofrece resistencia a los cortes seriados. Se envía

La tumoración se encuentra unida al periostio del hueso mandibular adyacente.

el tumor a descalcificación.
Microscópicamente, se observó una proliferación de células adiposas maduras, la cual era contenida por trabéculas de hueso maduro vital en la zona central, rodeado de una cápsula fibrosa. Por lo tanto, se estableció el diagnóstico de osteolipoma. Se realizaron controles periódicos por 3 meses, cuya evolución fue favorable hasta el momento.

DISCUSIÓN

El lipoma es un tumor benigno compuesto de células grasas que se encuentra comúnmente en adultos y afecta principalmente al cuello, tronco, extremidades y cavidad oral. Adebiyi et al., (2011) En una última revisión de la literatura se encontraron 21 casos de osteolipomas en cavidad oral y la mucosa bucal mandibular fue el sitio afectado más común. Se reportaron casos relacionados a lipomas suprarrenales asociados con hipertensión arterial, sin embargo, no hay reportes acerca de esta asociación ubicados en otras regiones. Guerreiro et al., (1998). Escuin et al., (1985). Su presentación clínica más frecuente se describe como una masa indolora, móvil y bien definida, de aspecto amarillento, consistencia dura, que puede ocasionar asimetría facial. Crecimiento lento a largo plazo y sin fijación al



Presencia de cápsula fibrosa, en la zona central una proliferación de células adiposas maduras, la cual es rodeada por trabéculas de hueso maduro.

hueso. Saghafi et al., (2008). Arantes et al., (2018). Omonte et al., (2016) Raghunath & Manjunatha, (2015). Todas estas características, a excepción del aspecto amarillento, se observaron en el presente caso.

La patogenia de los osteolipomas aún no está del todo claro. Dentro de las hipótesis sobre la patogénesis de esta entidad, mencionan el rol de las células madre mesenquimales que originan por separado la proliferación de células adiposas y óseas. Por lo que, se sugiere que el tejido óseo que se desarrolla dentro de un lipoma sea una respuesta a las señales de crecimiento. Esto respalda la evidencia científica sobre el potencial de las células madre en diferenciarse en tejido adiposo, óseo, cartilaginoso y componentes vasculares. Omonte et al., (2016).

Los puntos clave en el diagnóstico del osteolipoma son: el gran número de células adiposas maduras sin variación en el tamaño de las células o atipia nuclear y hueso trabecular lamelar maduro sin matriz osteoide. Hsu et al., (2012).

CONCLUSIONES

El osteolipoma es una entidad infrecuente, que debería ser considerada cuando el paciente presenta una lesión periférica de consistencia dura. En la radiografía se observa como una imagen mixta; histológicamente se describe el tejido adiposo rodeado de trabéculas óseas. Muestra una baja recurrencia, por lo que la escisión quirúrgica completa es el tratamiento recomendado.

REFERENCIAS

- Adebiyi, K., Maaji, S., Ugboko, V., & Ndubuizu, Gt. U. (2011). Osteolipoma of the palate: Report of a case and review of the literature. Nigerian Journal of Clinical Practice, 14(2), 242-244. http://doi.org/10.4103/1119-3077.84029
- Arantes, D. C. B., Gomez, R. S., & Noronha, V. R. A. S. (2018). Osteolipoma: A painless mandibular mass. Oral Science International, 15(1), 18-21. https://doi.org/10.1016/S1348-8643(17)30022-8
- Bajpai, M., Kumas, M., Agarwal, D., Agrawal, S., Gupta, S., & Kumar, M. (2014). Osteolipoma of the palate – An unusual presentation. National Journal of Maxillofacial Surgery, 5(2), 250-251. https://doi.org/10.4103/0975-5950.154858
- Cakir Karabas, H., Ozcan, I., Soluk Tekkesin, M., & Isler, S. C. (2021). Osteolipoma: A review of the literature and a rare case report. Oral Radiology, 37(4), 560-565. https://doi.org/10.1007/s11282-020-00500-8
- Dougherty, W., Shonka, D., & Mukherjee, S. (2015). A Painless Right Facial Mass. JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery, 141(5), 485-486. https://doi.org/10.1001/jamaoto.2015.0272
- Escuin, F., Gomez, P., Martinez, I., Pérez-Fontan, M., Selgas, R., & Sanchez-Sicilia, L. (1985). Angiomyelglipoma Associated with Bilateral Adrenocortical Hyperplasia and Hypertension. Journal of Urology, 133(4), 655-657. https://doi.org/10.1016/S0022-5347(17)49132-4
- Guerreiro, S., Hofmockel, G., Dämmrich, J., & Frohmüller, H. (1998). Lipoma of the adrenal gland. Case report and review of the literature: Fallbericht und Literaturübersicht. Der Urologe, 37(5), 526-529. https://doi.org/10.1007/s001200050213
- Hsu, H.-H., Lee, L.-Y., & Chang, K.-P. (2012). Pathology Quiz Case 2: Diagnosis. ARCH OTOLARYNGOL HEAD NECK SURG, 138, 606-607. https://doi.org/10.1001/archoto.2012.504b
- Omonte, S. V., de Andrade, B. A. B., Leal, R. M., Capistrano, H. M., Souza, P. E. A., & Horta, M. C. R. (2016). Osteolipoma: A rare tumor in the oral cavity. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology, 122(1), 8-13. https://doi.org/10.1016/j.oooo.2015.09.013
- Raghunath, V., & Manjunatha, B. S. (2015). Osteolipoma of floor of the mouth. BMJ Case Reports, 1-3. https://doi.org/10.1136/bcr-2015-209883
- Saghafi, S., Mellati, E., Sohrabi, M., Raahpeyma, A., Salehinejad, J., & Zare-Mahmoodabadi, R. (2008). Osteolipoma of the oral and pharyngeal region: Report of a case and review of the literature. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology, 105(6), 30-34. https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2008.02.018

Manejo neuroquirúrgico de absceso yuxtadural por fractura de base de cráneo a propósito de un caso

Cap EP Héctor Mijail Lizárraga Valderrama
Residente IV de Neurocirugía
Escuela de Salud del Ejército
mijail89@hotmail.com

RESUMEN
El traumatismo craneoencefálico es una de las primeras causas de mortalidad que se presenta a nivel mundial, no solo por el daño directo a nivel cerebral si no por las complicaciones que se pueden obtener por no dar un diagnóstico certero y oportuno. La presente investigación trata del caso de un paciente con absceso yuxtadural ocasionado por fractura de base de cráneo.
Palabras Clave: Absceso Yuxtadural, Fractura de base de cráneo.

INTRODUCCIÓN

El traumatismo craneoencefálico es un evento ocasionado por la fuerza sobre el continente que guarda al contenido cerebral Menon et al., (2008), que hace que la inercia ocasione lesiones por aceleración y desaceleración produciendo lesiones hemorrágicas. Tattevin et al., (2003), que deben ser diagnosticadas de forma inmediata para poder determinar su manejo quirúrgico de emergencia. Miranda et al., (2013). No todas las lesiones hemorrágicas son quirúrgicas pero su evolución puede conllevar a una infección por la persistencia de sangrado y/o lesión de continuidad del continente Alvis, et al., (2013). El objetivo de este reporte es realizar una revisión bibliográfica de los abscesos yuxtadurales a propósito del caso asociado a fractura de base de cráneo y manejo quirúrgico por el Servicio de Neurocirugía del Hospital Militar Central.

CASO CLÍNICO

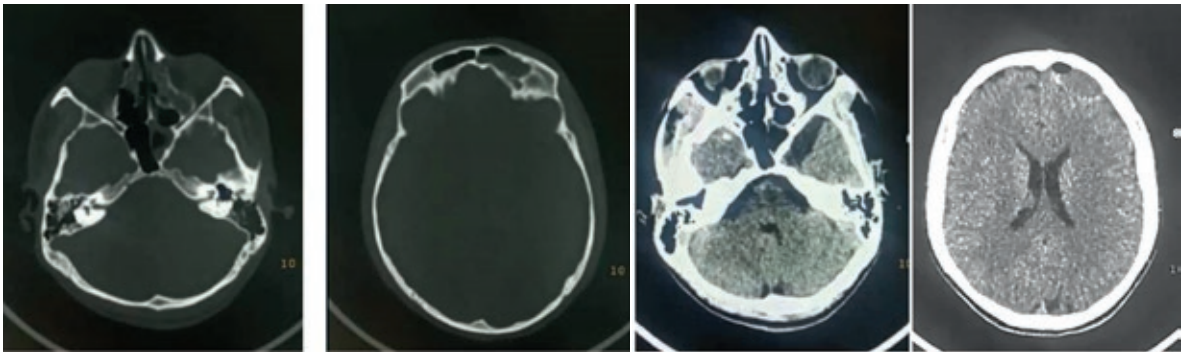
Paciente varón, de 20 años, natural de Lima, con tiempo de enfermedad de dos meses. Refiere cefalea tipo opresiva con escala visual analógica (EVA) de 08/10 en región frontal izquierda y convulsiones. Manifiesta antecedente de trauma en región de fosas nasales y la región frontal.

Es evacuado a nuestro nosocomio y se le realizan exámenes de imagen TEM cerebral (tomografía helicoidal múltiple) sin contraste (figura 01). Se evidencia fractura de hueso etmoidal, cigomático izquierdo e imagen isodensa bicóncava a nivel de espacio epidural frontal izquierda con efecto de masa. Su hemograma dio positivo con leucocitosis de 14,000 leu/c de desviación a la derecha y proteína C reactiva 45 mg/dl elevado.

El equipo quirúrgico decide operarlo, (figura 02). Se le realiza la craniectomía frontal izquierda, con durectomia por presencia de infiltración ósea y de duramadre. A su vez, se encuentra en el espacio epidural un colección purulenta +/- 30cc que invade la región frontal y la base de cráneo. Se le realiza un lavado prolijo con abundante suero fisiológico y antibiótico. El paciente tolera el procedimiento.

Él es evaluado y tratado por infectología, recibe tratamiento antibiótico con amplio espectro. En el cultivo que se le toma se evidencia Streptococcus Piogenes. El paciente es dado de

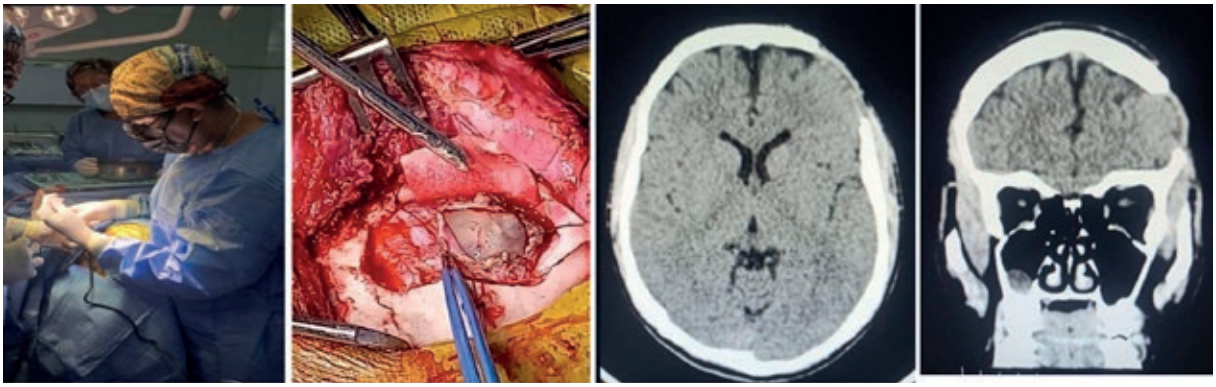
alta con tratamiento antibiótico por 6 semanas, posteriormente se le toma la TEM cerebral con contraste de control (Figura 02). El resultado muestra un defecto óseo craneal y la no presencia de colecciones yuxtadurales. Se decide realizarle una corrección de defecto óseo (Figura 02). Se realiza una plastia con malla de titanio y tornillos autoperforantes, luego de la cual presenta una evolución neurológica favorable y es dado de alta.



a b c d

Figura 01

A. Tomografía helicoidal múltiple ventana ósea se evidencia fractura a nivel de región etmoidal asociada a neumoencefalo.
B. Se evidencia fractura a nivel de seno frontal izquierdo con neumoencefalo y presencia de hemorragia.
C. Se constata neumoencefalo en región esfenoidal.
D. Se observa imagen isodensa con halo hiperdenso asociado a neumoencefalo en región frontal izquierda.



a b c d

e f g

Figura 02

A. Paciente en decúbito dorsal con cabecera girada hacia lado contralateral.
B. Craniectomía que evidencia colección purulenta en espacio epidural e infiltración de duramadre que se irradia hacia base de cráneo.
C y D TEM cerebral de control, se evidencia cambios postquirúrgicos no presencia de colección yuxtadural.
E. Reconstrucción 3D de calota craneana.
F. Craneoplastía con malla de titanio.
G. Paciente concluye en el postquirúrgico inmediato.

DISCUSIÓN

El absceso cerebral se denomina a un proceso infeccioso focal que puede afectar el cerebro Alvi s, et al., (2013), las meninges y el sistema ventricular, cuya incidencia es 0.3 a 0.9 por 100000 personas en países desarrollados. María Raffaele & Eduardo Baldo (2020), que aumenta en países de vías de desarrollo y población con alguna enfermedad prevalente. Alvis–Miranda H et al., (2013), es mayor en varones entre la tercera y cuarta época de vida, la ubicación de preferencia es la región frontoparietal, cerebeloso y occipital. Suthar et al., (2018). La mortalidad se asocia al tipo de clínica que presenta al inicio el paciente (Brouwer et al., (2014). Las causas directas de diseminación directa o de lugar contiguo incluyen infecciones dentales, sinusitis frontal y otitis media aguda.

Las manifestaciones clínicas dependen de la localización de la lesión, el tamaño y la virulencia del microorganismo implicado Brouwer et al., (2014). El diagnóstico debe ser más especificado con el cultivo del propio microorganismo luego de la evacuación del absceso Helweg-Larsen et al.,(2012), sin embargo, de inicio la TEM cerebral CC es un estudio de alta sensibilidad diagnóstica Coutinho et al,.(2014).

El tratamiento es multidisciplinario incluye la participación de varios especialistas, el manejo médico con antibióticos y antibiograma debe ser el ideal para poder tener una mejoría de dicho cuadro. Helweg-Larsen et al., (2012).

Manejo quirúrgico versus médico: En un paciente con sospecha de absceso cerebral, se debe obtener tejido en casi todos los casos para confirmar diagnóstico y para aislar patógenos (preferiblemente antes de iniciar el tratamiento con antibióticos), Dorsett et al., (2016).

El tratamiento médico en general solo se realiza en el absceso temprano (etapa de cerebritis) (Brouwer et al., (2017) antes de la encapsulación completa, aunque muchas de estas lesiones posteriormente se encapsulan y estas lesiones deben ser pequeñas de 0,8 a 2,5 cm. La mejoría clínica definitiva se debe obtener en la primera semana, Brouwer & Beek, (2017).

También debe considerarse si el paciente es mal candidato quirúrgico (abscesos múltiples) especialmente si son pequeños, absceso en un lugar de difícil acceso como por ejemplo el tronco encefálico o infecciones asociadas meningitis/ ependimitis concomitante, Brook, I , (2017).

Las indicaciones de tratamiento quirúrgico: Efecto de masa significativo, se sugiere 3 cm como punto de corte, por encima de este diámetro se debe incluir la cirugía ejercida por la lesión (en TC o RMN), dificultad en el diagnóstico (especialmente en adultos), Muzumdar et al., (2011), proximidad al ventrículo, evidencia de aumento significativo de la presión intracraneal, Alvis–Miranda H et al., (2013).

Condición neurológica deficiente: El paciente responde solo al dolor de forma relativa. Absceso traumático asociado con material extraño, Absceso fúngico. Mace et al., (2010), Absceso multiloculado, fracaso de manejo médico o después de 2 semanas o si el absceso se agranda. También se considera si no hay disminución de tamaño a las 4 semanas, Dorsett, M. et al., (2016).

Enfermedad Predisponente	Cepa microbial habitual
	Inmunocompromiso
Infeccion por VIH	Toxoplaxma gondii. Micobacteria spp. Cryptococcus neoformans, Nocarda spp.,Lysteria monocytogenes.
Transplante	Toxoplasma gondi., Aspergilus spp., Candida spp Mucoraceae spp., Scedosporium spp.,Nocardia spp., Enterobacter, Micobacterium tuberculosis.
Neutropenia	Aspergillus spp., Candida spp., Mucoraceae spp., Scedosporium spp.
	Diseminacion por contiguidad
Trauma penetrante o neurocirugia	S.aereus, S. epidermitis, Estreptococos spp., Prevotella spp., Enterobacter.
Otitis media o mastoidis	Estreptococos spp,bacteroides spp., Prevotella spp., Enterobacter.
Sinusitis paranasal	Streptococcus spp.(anaerobio y aerobio), Bacteroides spp., Enterobacter, S. aureus, Haemophilus spp.
Infecciones dentales	Fusobacterium, prevotella, Actinomyces, Bacteroides, Streptococcus spp.(aerobio y anaerobio) .
	Diseminacion hematogena
Endocarditis infecciosa	S. aereus, Estreptococcus spp.
Cardiopatia congenita	Estreptococcus, Haemophilus spp.
Absceso pulmonar empiema	Fusobacterium, Actinomycetes, Bacterorides, Provetella, Nocardia, Streptococcus spp.

Figura 03

Condiciones predisponentes y microbiología en pacientes con absceso cerebral

CONCLUSIONES

Los abscesos cerebrales son lesiones que pueden ser consideradas una emergencia si no son tratadas ni diagnosticadas oportunamente. Helweg-Larsen et al.(2012).

Los traumatismos craneoencefálicos asociados a fracturas de base de cráneo son una de las primeras puertas de ingreso para los abscesos cerebrales. Maria Raffaele & Eduardo Baldo(2020).

El tamaño y la localización del absceso cerebral son determinantes para la decisión quirúrgica y el tipo de abordaje a realizar por el neurocirujano. Sáez et al., (2013).

Determinar el agente bacteriano con el cultivo es prioritario para poder contrarrestar la infección Alvis–Miranda H et al,.(2013). Sin embargo, el inicio del tratamiento antibiótico debe ser de amplio espectro y que pueda traspasar la barrera hematoencefálica. Nathoo et al.,(2011).

El defecto óseo puede ser reparado de otros tipos de injertos homólogos y heterólogos, preservar la integridad de la calota craneana es muy importante para evitar el síndrome de trefinado. Sonneville et al.,(2017).

La clínica asociada a fiebre con picos mayores a 38C° y traumatismo craneoencefálico debe ser un parámetro para el diagnóstico diferencial de absceso cerebral. Tattevin et al.,(2003).

Los exámenes de imagen de inicio como la TEM y la resonancia magnética nuclear (RMN) cerebral con contraste se realizaron ante la sospecha de un absceso cerebral. Klein et al.,(2014).

Los factores de riesgo más comunes son absceso pulmonar o fístulas arteriovenosas, cardiopatía cianótica congénita, inmunodepresión, sinusitis/ otitis crónica, procedimientos dentales, Suthar et al., (2018).

REFERENCIAS

- Alvis–Miranda H, Gutiérrez–Paternina JJ, Alcalá–Cerra G, Castellar– Leones SM, Moscote–Salazar LR (2013) Absceso cerebral. Rev Cubana Neurol Neurocir 3: 162-171. (Alvis, et al.,2013)
- Alvis-Miranda H, Castellar-Leones SM, Elzain MA, Moscote-Salazar LR (2013) Brain abscess: Current management. J Neurosci Rural Pract 4: s67-81. (Miranda et al,. 2013)
- Brook I (2017) Microbiology and treatment of brain abscess. J Clin Neurosci 38: 8-12.
- abscess in immunocompetent patients.Clin Microbiol Infect 23: 614-620.
- Brouwer MC, van de Beek D (2017) Epidemiology, diagnosis,and treatment of brain abscesses. Curr Opin Infect Dis 30: 129-134. (Brouwer & Beek , 2017)
- Brouwer MC, Tunkel AR, McKhann GM, van de Beek D (2014) Brain abscess. N Engl J Med 371: 447-456. (Brouwer et al., 2014)
- Brouwer MC, Coutinho JM, van de Beek D (2014) Clinical characteristics and outcome of brain abscess: (Coutinho et al,. 2014)
- Dorsett M, Liang SY (2016) Diagnosis and treatment of central nervous system infections in the emergency department. Emerg Med Clin 34: 917-942 (Dorsett et al., 2016)
- Helweg-Larsen J, Astradsson A, Richhall H (2012) Pyogenic brain abscess, a 15 year survey. BMC Infect Dis s12: 332. (Helweg-Larsen et al., 2012)
- Infections of the central nervous system. (4th ed.), Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
- Klein M, Pfister HW, Tunkel AR, Scheld WM (2014) Brain abscess. In: Scheld WM, Whitley RJ, editors. (Klein et al., 2014)
- Mace S, Sharon E (2010) Central nervous system infections as a cause of an altered mental status? What is the pathogen growing in your central nervous system? Emerg Med Clin North Am 28: 535-570. (Mace et al., 2010)
- Maria Raffaele R, Eduardo Baldo M (2020) Brain abscess and odontogenic infection. Rev Bras Ter Intensiva 32: 161- 162. (Maria Raffaele & Eduardo Baldo 2020)
- Menon S, Bharadwaj R, Chowdhary A, Kaundinya D V, Palande DA (2008) Current epidemiology of intracranial abscesses: A prospective 5 year study. J Med Microbiol 57:1259-1268. (Menon et al., 2008)
- Muzumdar D, Jhawar S, Goel A (2011) Brain abscess: An overview. Int J Surg 9: 136-144. (Muzumdar et al., 2011)
- Nathoo N, Nadvi SS, Narotam PK (2011) Brain abscess: Management and outcome analysis of a computed tomography era experience with 973 patients. World Neurosurg 75: 716-726. (Nathoo et al., 2011)
- Patel K, Clifford DB (2014) Bacterial brain abscess. The Neurohospitalist 4: 196204.
- Slazinski T (2013) Brain abscess. Crit Care Nurs Clin 25: 381-388. 20. Antonio MDDG, Elizabeth AY, Alberto MA (2010) Absceso cerebral. Revista Mexicana de Neurociencia 11: 63-70.
- Sáez-Llorens X, Nieto-Guevara J (2013) Brain abscess. In: Handbook of Clinical Neurology 112: 1127- 1134. (Sáez et al., 2013)
- Suthar R, Sankhyan N (2018) Bacterial infections of the central nervous system. Ind J Pediatr 15: 1- 10. (suthar et al., 2018)
- Sonneville R, Ruimy R, Benzonana N, Riffaud L, Carsin A, et al. (2017) An update on bacterial brain
- Systematic review and meta-analysis. Neurol 82: 806–813. (Sonneville et al.. 2017)
- Tattevin P, Bruneel F, Clair B, Lellouche F, de Broucker T, et al. (2003) Bacterial brain abscesses: A retrospective study of 94 patients admitted to an intensive care unit. Am J Med 115: 143-146.(Tattevin et al., 2003)
- Wiwanitkit S, Wiwanitkit V (2012) Pyogenic brain abscess in Thailand. North Am J Med Sci 4: 245- 248
- Woodhouse A (2017) Bacterial meningitis and brain abscess. Medicine 45: 657-663.

Trastorno de estrés postraumático y resiliencia en personal militar del VRAEM

My EP Barazorda Mejia Edwin
Jefe del Servicio de Psicología del Hospital Militar Central
Lic. en Psicología
Especialista en Neuropsicología
edwinbarazorda@hotmail.com

PRESENTACIÓN

Actualmente, frente a los acontecimientos que se suscitan en nuestro país en el frente interno, en la lucha contra el narcotráfico y el terrorismo, las Fuerzas Armadas del Perú participan activa y directamente en la lucha frontal contra los elementos narcoterroristas en los Valles de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM) que involucra los departamentos de Ayacucho, Cusco, Huancavelica y Junín. Asimismo, el personal militar que integra las unidades operativas desplegadas en las zonas de emergencia, se encuentran constantemente en operaciones de combate y en condiciones adversas: tiempo de descanso de menos de 6 horas, consumo de raciones de combate frías con poco valor proteico y bajo consumo de agua, así como tensión y estrés por el constante hostigamiento del enemigo con armas de fuego, emboscadas que generan muertes y heridos, traslado del personal herido o fallecido a consecuencia del combate en condiciones insalubres; todo ello expuesto a las condiciones climatológicas y geografía accidentada predominantes en la zona.

Teniendo en cuenta las consecuencias del impacto psicológico que deja un conflicto armado en el combatiente, tanto en su personalidad como en su interrelación con su entorno familiar y social, lo que llega a convertirse en una problemática de interés institucional, se hace menester la labor del psicólogo militar que tiene como rol fundamental promover la salud mental del personal que presta servicios en dichas zonas, a través de actividades de promoción, prevención e intervención en el manejo de la ansiedad y la identificación y evaluación del estrés postraumático en el personal militar.

TESIS

El Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT) es una problemática que con mayor frecuencia se puede encontrar en la población militar que ha estado expuesto a eventos estresantes en zonas de combate, tales como guerras y conflictos armados, sin embargo, cualquier persona que pase por algún evento traumático puede experimentar este trastorno que es crónico y tiene un impacto significativo a nivel social e individual. Laura, A. (2018).

Por otro lado, la resiliencia son las aptitudes que tienen las personas para sobreponerse a las situaciones adversas que se le presentan en la vida, con perseverancia, firmeza, pensamientos y actitudes positivas.

En ese sentido al hablar sobre el nivel de resiliencia del personal militar que participa en operaciones militares, se pretende conocer los recursos psicológicos con que cuenta cada

Personal militar siendo evaluado por psicólogo militar.

combatiente para enfrentar las vicisitudes del día día (experiencias difíciles y estresantes) que vive este personal y a pesar de la guerra y de los episodios traumáticos vividos, este grupo de fuerza élite puede afrontar y recuperar sus características resilientes para continuar con la misión encomendada, pudiendo predecir sus comportamientos durante el desarrollo de las operaciones bélicas. El objetivo es fortalecer las capacidades psicológicas del personal militar que integran las unidades operativas desplegadas en zonas de emergencia, que participan en las operaciones militares de combate.

ARGUMENTACIÓN

Los síntomas específicos del estrés de combate puede variar considerablemente, según cual sea la misión, la dificultad, la naturaleza de la experiencia traumática y la personalidad del individuo, por lo que el solo hecho de estar presente en una zona de guerra, donde existe la posibilidad permanente de que explote alguna granada sembrando muerte y destrucción, ya supone de por sí una experiencia atroz. Ayala y Bruckman, (2016).

La importancia del estudio del Trastorno por Estrés Postraumático en militares queda evidente desde la Primera Guerra Mundial, donde se suscitó un gran interés por las "neurosis traumáticas de la guerra", siendo también conocida como síndrome de fatiga de combate, describiéndose profusamente en los combatientes el llamado "Shock por las granadas". En esa época, los síndromes asociados al estrés de combate causaron la baja del 23% de los combatientes, incrementándose todavía la morbilidad al final de la contienda.

Actualmente la prevalencia del Trastorno por Estrés Postraumático es estimada entre el 1% y el 3% de la población general, aunque puede añadirse entre un 5% a un 15% como formas subclínicas del trastorno, siendo aproximadamente un 30% de los TEPT detectado en veteranos de guerra de Vietnam. Palop, (2012).

Según Engendorf (1982) del 20% al 30% de los veteranos de Vietnam presentaron síntomas de TEPT, aunque el 50% había mostrado síntomas psicológicos persistentes relacionados con el combate.

Asimismo, las estadísticas de los estudios realizados en militares sostienen que el 65% de esta población es vulnerable al estrés y solo el 34% de la muestra total no lo es. Cabrera, Simón, Fernández, Santo Domingo, (2000).

CONCLUSIÓN

El Trastorno por Estrés Postraumático es una problemática que si no se atiende a tiempo puede generar consecuencias negativas en el aspecto personal, profesional y familiar de la persona que lo padece, pues muchas personas que han estado involucradas de una u otra manera en la confusión de una guerra, experimentan devastadores problemas psicológicos durante meses e incluso años después de haber combatido. Asimismo, todas estas situaciones que enfrenta el personal militar combatiente como parte de su rutina ponen a prueba su capacidad para sobreponerse de manera exitosa a las condiciones adversas, por lo que se hace imprescindible desarrollar la capacidad de resiliencia de este personal para evitar casos de trastornos de ansiedad y estrés postraumático.

El reto que tiene entonces el psicólogo militar es desarrollar y fortalecer las capacidades de resiliencia del personal militar que participa en operaciones militares, lo cual tendrá impacto en una mejor adaptación al combate con una menor incidencia de casos de estrés postraumático en el personal militar.

REFERENCIAS

- Ayala, P y Bruckman, F. (2016). Programa de intervención de resiliencia en el personal militar de una institución armada del Perú, que integra unidades operativas desplegadas en zonas de emergencia. Tesis para optar el grado de maestro en comportamiento organizacional y recursos humanos.
- Butcher. J. y Mineka, S. y Hooley.J. (2007). Psicologia clínica. Pearson educación, S.A. Madrid-España.
- Laura. A. (2018). Trastorno por estrés postraumático en militares de una institución del Ejército del Perú. Lima-Perú.
- Loayza, O y Posada, J. (2016). Psicologia Militar: Conceptualización e Investigaciones contemporáneas. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica, Vol 8 (2).
- Palop, J. (2012). Trastorno por Estrés Postraumático. Neurosis de Guerra. Enfoque Cognitivo Conductual focalizado en el trauma. En D. Donoso (2012). Psicología de las Fuerzas Armadas. Madrid. Secretaria General Técnica.

La leche de burra: al servicio de la salud humana

Tte Crl EP Rodobel Olmos Acevedo
Subdirector de la Escuela de Salud del Ejército
Magister de la Universidad de Buenos Aires en Reproducción Animal – Argentina
Diplomado en Biotecnología Reproductiva en Mamíferos de la Universidad Peruana Cayetano Heredia
Especialización en Biotecnología Reproductiva en Animales de Granja de la Universidad Nacional Agraria la Molina
rodobelolmos1@gmail.com

La Escuela de Salud del Ejército del Perú (ESDE), alma mater de la sanidad militar y como ente rector capacita y perfecciona de forma continua al personal de la salud, tanto al personal militar como al civil, motivando día a día su incursión en las diferentes áreas de la salud humana y animal.

La escuela en la fase aplicativa del programa militar para veterinarios propicia la investigación y la presentación de los trabajos aplicativos para los oficiales. En este sentido, el estudio veterinario de los beneficios atribuidos a la leche de burra es importante para mejorar la calidad de vida de las personas.

En nuestro país los beneficios de la leche de burra son muy poco conocidos, sin embargo, actualmente en países como Italia, España y Francia la leche de burra está gozando de una importante reputación y ha calado como un tema de gran relevancia para la salud humana tanto en el área de nutrición, dermatológica y cosmética; por tanto, es importante dar a conocer profundamente sus propiedades y beneficios para las personas.

En distintos países se ha incrementado la producción de leche de burra, siendo China el país con la mayor población de asnos con 8 millones aproximadamente en la actualidad, registrándose un aumento en la producción de leche. Asimismo, es importante señalar que en Europa occidental también se ha incrementado el uso de la leche de burra siendo Italia el país con mayor tendencia en la producción.

El burro o asno (Equus asinus) es un animal doméstico de la familia de los équidos, (Equidae). Tiene como ancestro al burro africano (Equus africanus). Cuando hablamos de este animal, tenemos que señalar que posee un carácter noble y es muy inteligente. Pese a ello, esta tierna especie ha sufrido maltrato durante generaciones y en ella han recaído las más pesadas cargas debido a su empleo dentro de las tareas agrarias. Alrededor de un millón de burros han desaparecido en los últimos cuarenta años. Por ello, algunas razas de esta especie están en peligro de extinción.

Existen más de 180 razas de burros. Se ha descrito que la expectativa de vida del burro varía, sin embargo, en países del primer mundo puede llegar a vivir una media de 30 a 40 años, en países del tercer mundo es tan solo de 15 a 20 años.

Por otro lado, de acuerdo con Álvarez-Romero, J. y R. A. Medellín. 2005., el burro doméstico puede producir una cría por año, por aproximadamente 20 años y alcanzan las hembras la madurez sexual a los dos años. (Nowak, 1991).

Los machos alcanzan la madurez sexual aproximadamente a los 2 años de edad, al igual que las hembras Álvarez-Romero, J. y R. A. Medellín. (2005). El periodo de gestación dura entre 12 y 14 meses, produciendo una cría (ocasionalmente 2), que será amamantada hasta los 6 u 8 meses de edad.

Actualmente, la utilización del burro ha variado en las tareas para las que, tradicionalmente, eran utilizados. Se les emplea, además de ser usados para el transporte de animales, personas y mercancías, en terapias para personas con incapacidades físicas y mentales, similar a la equinoterapia. También se ha incorporado para el beneficio de la industria alimentaria. Álvarez-Romero, J. y R. A. Medellín. (2005).

Originariamente la burra produce la leche para alimentar a sus crías en los primeros seis meses después del nacimiento. Álvarez-Romero, J. y R. A. Medellín. (2005).

La población de équidos compuesta por: caballos, yeguas, mulas, cebras, burros y sus cruces, en el Perú es de 1 ‘260 219 662 mil especies de las cuales 294,186 son burras hembras. (IV Censo Nacional Agropecuario 2012).

En nuestra cultura no es común el consumo de leche de burra, por ser un producto muy escaso. Sin embargo, históricamente se puede evidenciar su uso en distintos ámbitos de la salud humana, por ejemplo, en occidente desde hace más de 2000 años, se han registrado eventos asociados al uso de la leche de burra en escritos tal como el Corpus Hippocraticum de Hipócrates en la utilización para el tratamiento para la artritis, tos, heridas quirúrgicas, úlceras y disenterías. Losinno, L., Flores Bragulat, A. (2019). Existe evidencia de que la leche de burra se utilizó en el siglo XIX y principios del siglo XX como un sustituto de la leche materna humana y la de vaca. J. A. Gómez-Ruiz, I. Bermeosolo Bidasolo, M. Ramos (2011). Varios investigadores analizaron los problemas que puede ocasionar la alergia generada por la proteína de la leche de vaca y la de otros rumiantes como la cabra

Comprobando la palatabilidad (agradable al gusto) de la leche.

y la oveja, debido a la alta homología en los alérgenos. Sin embargo, la leche de burra es considerada como la menos alergénica por tener una composición muy similar a la leche humana. Conti et al., (2007). La cantidad de proteína de la leche humana es inferior que el de los rumiantes domésticos: vaca, búfalo, yak, camello, cabra, oveja, reno, pero es parecido a la leche de burra y yegua, menciona Losinno, L., Flores Bragulat, A. (2019).

En los últimos años, las alergias alimentarias (AA), se han convertido en un problema serio para la salud pública. Se aduce que se presenta debido a la proteína de la leche bovina provocada por una respuesta inmunitaria a las proteínas de la leche. Esta patología es una de las alergias de mayor incidencia en niños de hasta un año de edad. Se sabe que existe una alta tasa de tolerabilidad encontrada en varios estudios empleando leche de burra. Por lo tanto, varios organismos e instituciones relevantes han propuesto que la leche de burra sea considerada como una alternativa nutricional y terapéutica con característica hipoalergénica natural para el tratamiento de alergias a las proteínas de origen bovino.

Consecuentemente, se deben destacar las bondades de la leche de burra, siendo los países de Sudamérica los llamados a desarrollar la producción a mayor escala. Losinno, L., Flores Bragulat, A. (2019).

Según estudios, cada día aumentan las estadísticas de personas que presentan intolerancia a la lactosa y alergias a la proteína de la leche de vaca; por lo tanto, los tratamientos para esos males se han basado en la utilización permanente de sustitutos lácteos con diferentes formulaciones y costos relativamente elevados.

Se sabe que la leche de la burra podría ser una alternativa a los sustitutos lácteos, (fórmulas) siendo sus propiedades similares a la leche humana y diferente a la de otros mamíferos, además de poseer buena palatabilidad. Sus propiedades hipoalergénicas y sus componentes nutricionales hacen de este producto excelente en comparación con las otras leches de origen animal. La leche de burra presenta una composición mineral similar a la de la leche humana, sin embargo, incluye mayores niveles de calcio y fosfato. J. A. Gómez-Ruiz, I. Bermeosolo Bidasolo, M. Ramos (2011).

Comparativamente la vaca puede dar hasta 50 litros de leche por día durante el pico de lactación respecto a la cantidad de la leche de burra siendo muy inferior, la burra puede producir un máximo de un litro y medio de leche por día.

Acorde a todas las propiedades mencionadas, existen otras propiedades de la leche de burra cuando se la consume, por ejemplo, fortalece el sistema inmunológico y ayuda a combatir sus fermentos regeneran la flora intestinal. Mejora el tránsito intestinal y favorece la desintoxicación del hígado.

Importante resaltar que uno de los emprendimientos con este producto de la leche se encuentra cerca de la ciudad de Lima, en la provincia de Huaura; se trata de la Asociación Niño Jesús que está trabajando en la producción de la leche de la burra. Cabe señalar que se continúa coordinando con la asociación y con dos universidades prestigiosas del país para consolidar un proyecto de investigación.

Además, se sabe que la Universidad de Lima ha desarrollado un proyecto de chocolate empleando leche de burra.

Finalmente, es importante destacar lo valioso de las propiedades que posee la leche de la burra, sin embargo, no ha sido bien aprovechado por la

	Burra	Yegua	Mujer	Vaca
Materia seca	8.8-11.7	9.3-11.8	11.7-12.9	12.5-13
Lactosa	5.8-7.4	5.8-7	6.3-7	4.4-4.9
MG	0.3-1.8	0.5-2	3.5-4	3.5-3.9
MP	1.5-1.8	1.5-2.8	0.9-1.7	3.1-3.8
Cenizas	0.3-0.5	0.3-0.5	0.2-0.3	0.7-0.8

Composición de la leche (g /100 g) de burra, yegua, mujer y vaca (Guo et al., 2007)

industria, por causa del desconocimiento y por la falta de publicidad.

REFERENCIAS

- Gómez-Ruiz, J. A. Bermeosolo Bidasolo, I. Ramos M. (2011). Leche de burra. Composición nutricional y bioactividad. Alimentación, Nutrición y salud. ENE.-MAR. VOL. 18, N.º 1 13-18 pág.
- Losinno, L., Flores Bragulat, A. (2019) Leche de burra en casos de alergia a la leche de vaca en humanos. Un desafío para Argentina. Revista Científica FAV-UNRC Ab Intus 3 (2): 81-99
- Nowak, R.M. 1991. Walker's mammals of the world. The Johns Hopins University Press. Baltimore, Maryland, EUA.
- Conti, A. et al. (2007). «Efficacy of donkey›s milk in treating highly problematic cow›s milk allergic children: An in vivo and in vitro study». Pediatric Allergy and Immunology 18 (3). DOI 10.1111/j.1399 - 3038.2007.00521.x.
- Svendsen Elisabeth D, (2000) MANUAL. PROFESIONAL DEL. BURRO. Compilación: The Donkey Sanctuary. M.B.E. Introducción: Lord Soulsby. Tercera edición.
- Álvarez-Romero, J. y R. A. Medellín. 2005. Equus asinus. Vertebrados superiores exóticos en México: Diversidad, distribución y efectos potenciales. Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto U020. México.D.F.

Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con diabetes mellitus II en la farmacia IAFAS, abril - junio 2022

Tte EP Roler Infante Acuña
Residente I de Farmacia Clínica
Escuela de Salud del Ejército
Químico Farmacéutico
rinfantea@ hotmail. com

INTRODUCCIÓN

La prevención de la morbilidad y mortalidad relacionadas con las drogas requiere atención urgente. Heple (1999). Los farmacéuticos no han satisfecho las necesidades de vigilancia, lo que ha llevado en los últimos años a la incidencia de errores de medicación graves e incluso fatales. Oliveira (2022).

El problema relacionado con medicamento (PRM) puede originarse por errores de medicación, problemas durante el uso o las características farmacológicas intrínsecas de los medicamentos cuando son utilizados por los pacientes, porque los resultados negativos están asociados con el uso de medicamentos (RNM), también se denominan morbilidad farmacoterapéutica (MFT). El PRM son elementos del proceso que predisponen al consumidor de drogas a un mayor riesgo de sufrir una RNM y sus consecuencias tienen una relación causal con la farmacoterapia. Gaspar (2011).

OBJETIVOS

- **Objetivo general**
  Detectar y solucionar problemas relacionados con medicamentos (PRMs) en pacientes diabéticos intervenidos desde la farmacia IAFAS - Puno.
- **Objetivos específicos**.
  - Realizar seguimiento farmacoterapéutico (SFT) dirigido a pacientes diabéticos tipo II.
  - Medir la capacidad del SFT para diagnosticar PRMs solucionarlos y evitar RNMs.

MÉTODO

El presente estudio fue de tipo mixto; perspectiva de perfil longitudinal. Hernández Sampieri, (2014). La población de estudio estuvo compuesta por 24 pacientes diagnosticados con diabetes y que recibían medicación que aceptaron voluntariamente. con los criterios de inclusión: adultos mayores de 18 años, no embarazadas, y con prescripción médica ambulatoria. La intervención se llevó a cabo adaptando el método de observación español DADER para la farmacoterapia (4,5) desarrollado por Ocampo. Mostacero (2016). El SFT constaba de las siguientes etapas: Fase de captación, Fase de seguimiento Farmacoterapéutico, Fase de análisis de resultados. El instrumento modificado fue validado por expertos. Para la clasificación y tabulación de los PRM y RNM se utilizaron las definiciones del Tercer Consenso de Granada (2016).

La variable adherencia al tratamiento se definió como el grado en que la conducta de un paciente, en relación a la toma de medicamentos, coincide con las indicaciones proporcionadas por el médico o personal de salud. Basterra (1999). La medición de la variable se realizó mediante el test Medication Adherence Scale antes y después del proceso de Seguimiento Farmacoterapéutico y se utilizó para la solución de problemas relacionados con la medicación. Sookaneknun (2022). El estudio se realizó siguiendo las normas éticas de la Declaración de Helsinki. The World Medical Association (2008). Las tablas para el análisis de datos se construyeron con la información registrada en las fichas farmacoterapéuticas. Las tablas se realizaron en MS Excel. A partir del análisis de la información se consolidaron tablas multivariables de entrada doble y simple.

RESULTADOS

Veinticuatro pacientes fueron intervenidos, 16 mujeres y 8 hombres (66,7% y 33,3%) con una edad media de 64,75 y 61,25 años, respectivamente (edad media 63,0). Los pacientes, además de diabetes, padecían otras enfermedades como hipertensión arterial (26,2%), hipercolesterolemia y artritis reumatoide, esto determinaba una media de casi 3 problemas de salud por paciente (2,7). Los pacientes utilizaban antihipertensivos (26,3%), antihipercolesterolemiantes (4,9%), antinflamatorios (4,9%) y otros medicamentos (13,12%), lo que da una media de uso de 4,58 medicamentos por paciente.

Los PRMs se muestran junto con las otras variables. El PRM medio por paciente fue de 1,92. Se realizaron 46 intervenciones para solucionar los PRM, dirigidas principalmente a solucionar la reducción de incumplimientos (52,17%) y errores de prescripción (26,09%). El resto de las intervenciones se dirigieron a la sustitución de medicamentos para evitar interacciones (21,74%). Medicamentos potencialmente negativos (RNM) asociados con problemas relacionados con medicamentos (DRP).

DISCUSIÓN

Se intervino a través de un programa de seguimiento farmacoterapéutico (SFT) a 24 pacientes desde la farmacia IAFAS-Puno, con diagnóstico de diabetes.

La mayor cantidad de pacientes captados fueron damas. Es probable que la incidencia por género de la enfermedad, que es dos veces más frecuente en mujeres que en hombres.

Los pacientes con mayor prevalencia de PRMs fueron de edad avanzada. El promedio de edad fue de 63 años con una desviación estándar de casi 6.2 años que evidencia la gran variabilidad de la muestra en cuanto a edad y refleja que la enfermedad está distribuida en casi todas las etapas de la vida.

El PRM más frecuente estuvo asociado al incumplimiento de las indicaciones médicas que pueden afectar alcanzar el objetivo terapéutico.

El incumplimiento puede ser voluntario o involuntario. Es decir, aquellos pacientes que por accidente olvidan tomar sus medicamentos a la hora adecuada o generalmente porque son incumplidores según test de Morisky.

El segundo PRM regularmente frecuente encontrado es error de prescripción. Se encontró que todos los pacientes (24) toman sus medicamentos porque un doctor anteriormente los prescribió, produciendo muchas de las veces problemas en su salud que manifiestan tener.

El tercer PRM encontrado es de administración errónea del medicamento, se encontró que 8 de 24 pacientes, se administran el medicamento erróneamente por diferentes causas ya sea porque la receta no está legible o porque se confunden a la hora de tomarlo.

Se intervinieron con éxito 32 PRMs (69.6%) y en los 14 frascos las indicaciones del farmacéutico no fueron aceptadas o las soluciones no lograron éxitos positivos y por lo tanto los pacientes quedaron expuestos a sufrir resultados negativos de la medicación.

El PRM más frecuente de incumplimiento fue solucionado con la participación misma del paciente quien comprendió y puso en práctica las recomendaciones para no olvidarse de tomar sus medicamentos a la hora indicada.

La intervención mediante SFT no mostró tener un impacto significativo en el cambio hacia una actitud más favorable del paciente hacia la adherencia. Sin embargo, es necesario remarcar que muchos de los pacientes antes de la intervención mostraron conductas no favorables a la adherencia.

Tabla N° 01.- Distribución de la frecuencia y porcentajes de los Problemas de Salud identificados en los pacientes intervenidos. Del SFT a pacientes diabéticos. Farmacia - IAFAS provincia de Puno, departamento - Puno, Abril – junio 2022

CIE	DIAGNÓSTICO	Frecu-encia	%
E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	24	27.03
I10	Hipertensión arterial esencial (primaria)	6	8.11
F51.0	Colesterol	6	8.11
E10	Diabetes mellitus dependiente de insulina	4	5.41
M25.5	Dolor Articular	4	5.41
N41	Enfermedades inflamatorias de la próstata	2	2.7
J20	Bronquitis aguda	2	2.7
I70	Arteriosclerosis	2	2.7

CIE	DIAGNÓSTICO	Frecu-encia	%
I10	Trastornos del inicio y del mantenimiento del sueño	24	27.03
G47.0	(insomnios)	6	8.11
G43	Migraña	6	8.11
	Trastornos del sueño no orgánicos	4	5.41
	Infarto del miocardio	4	5.41
	Dolor muscular	2	2.7
	Trastornos del inicio y del mantenimiento del sueño (insomnios)	2	2.7
	Transtornos Circulatorios	2	2.7
	Presion arterial	2	2.7
	Osteoporosis	2	2.7
	Glaucoma	2	2.7
	Enrojecimiento del ojo	2	2.7
	Diabetes	2	2.7
	TOTAL	78	100

Fuente: Anexo N°04, Tablas de Estado de Situación*CIE10. Código Internacional de Enfermedades versión 10

CONCLUSIONES

Los farmacéuticos ayudaron a resolver la mayoría de los problemas relacionados con los medicamentos en 24 pacientes diabéticos.

El SFT logró mantener a los pacientes incumplidores en un nivel significativo de comportamiento, convirtiendo así el comportamiento incumplidor en cumplimiento.

REFERENCIAS

- Hepler C, Strand L. Hepler Strand Oportunidades y responsabilidades en AF. Pharm Care España. 1999
- Oliveira DR, Varela ND. La investigación cualitativa en Farmacia: aplicación en la Atención Farmacéutica. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas [Internet]. 2008 [cited 2022 Jul 10];44(4):763–72. Available from: http://www.scielo.br/j/rbcf/a/BTRZFM8jSTmp9N8MLNtkM4g/?lan g=es
- Gaspar Carreño Marisa. Seguimiento de la Intervención Farmacéutica en un hospital dedicado a la cirugía ortopédica.traumatológica tras el establecimiento e implantación de un programa de atención farmacéutica. 2011.
- Hernández Sampieri, C.,& Baptista Lucio, P. (2014) metodología de la investigación (6a.ed.) México DF:Mc Graw-Will.
- Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica U de Granada. Seguimiento farmacoterapéutico: Método Dáder [Internet]. Vol. 4, Pharmacy Practice. GRANADA; 2005. Available from: www.pharmacypractice.org
- Mostacero Urbano SE, Ocampo Rujel Impacto de un programa de seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento en pacientes con hipertension arterial.farmacia bonofarma -distrito de chimbote, noviembre 2015 a mayo 2016.
- Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). 2016
- Basterra Gabarro M. El cumplimiento terapéutico. Pharmaceutical Care España. 1999;1:97–106.
- Sookaneknun P, Richards RME, Sanguansermsri J, Teerasut C. Pharmacist involvement in primary care improves hypertensive patient clinical outcomes. Ann Pharmacother [Internet].

Revisión: enfermedad renal crónica en el Hospital Militar Central

My EP Rubén Dario López Gurreonero
Jefe del Servicio de Nefrología del Hospital Militar Central
Especialista en Nefrología
ruben_dlg@hotmail.com

RESUMEN

Actualmente, existe un gran interés en la enfermedad renal crónica (ERC) en el mundo. Esta relevancia global se debe al rápido aumento de su prevalencia, los elevados costos que ocasiona su tratamiento y su rol en el mayor riesgo de enfermedad cardiovascular. Boletín epidemiológico del Perú (2023). Al implementarse la hemodiálisis, se ha encontrado que hasta 60% de las muertes en pacientes de diálisis se da como consecuencia de enfermedades cardiovasculares. Se han encontrado anormalidades ecocardiográficas como factor predictivo de mortalidad en receptores

de trasplante renal. López JM, Vega, Almudena et al (2023). Guerrero MA, Toro FJ, Batalha P, Salgueira M, González F, Marrero S. et al (2019).

A pesar de las preocupaciones mundiales, la ERC afecta de manera desproporcionada a los países en desarrollo, alcanzando al 14,3 % y al 13,4 % de los países de ingresos bajos y medianos y a la población mundial, respectivamente. Las proyecciones de la Organización Mundial de la Salud indican que la mortalidad por enfermedad renal crónica aumentará constantemente a 14 muertes por cada 100,000 habitantes al 2030. No existen en nuestro país estudios de prevalencia de ERC con inferencia al nivel nacional. Ortiz A, Covic A, Fliser D, Fouque D, Goldsmith D, Kanbay M, et al.(2014). Dehghani A, Alishavandi S, Nourimajalan N, Fallahzadeh H, Rahmanian V.(2022). Es por ello, y por la falta de nefrólogos a nivel nacional Herrera-Añazco P, Atamari-Anahui N, Flores-Benites V. (2019) se hace indispensable realizar un diagnóstico oportuno y correcto en pacientes que presenten algún grado de ERC no terminal, de tal modo que se puedan implementar medidas preventivas que permitan mejorar la calidad de vida de los pacientes y posponer el avance de la enfermedad.

En esta revisión de la literatura hacemos énfasis en las medidas preventivas implementadas en el Servicio de Nefrología del Hospital Militar Central que retarden la progresión de la enfermedad y en aquellas que deberíamos incluir.

El manejo de la ERC consiste en 7 puntos principales: 1. tratar las causas específicas de la enfermedad renal, 2. identificar y resolver las causas reversibles de daño renal, 3. tratar o modular los factores de progresión, 4. manejar y controlar los factores de riesgo cardiovascular, 5. evitar los fármacos nefrotóxicos, 6. tratar las complicaciones urémicas y 7. preparar al paciente para alguna técnica de sustitución renal si corresponde.

INTRODUCCIÓN

Se define Enfermedad Renal Crónica (ERC), por parte de la National Kidney Foundation (2011) (NKF), como una alteración permanente e irreversible que afecta la estructura y función renal durante más de 3 meses, lo cual implica un filtrado glomerular inferior a 60 ml/min/1,73 m2 y presencia de anormalidades estructurales o funcionales del riñón, que pueden provocar potencialmente el descenso del filtrado glomerular (FG).

FISIOPATOLOGIA DE LA ERC

La enfermedad renal crónica es una de las principales causas de mortalidad en todo el mundo. El número de muertes por enfermedad renal crónica ha aumentado un 82,3 % en las últimas dos décadas, aproximadamente el tercer mayor aumento entre las 25 principales causas de mortalidad. La ERC, como causa de mortalidad número 27 en 1990, ascendió a la posición 18 en 2010. Balderas-Vargas (2023).

Con el desarrollo de la hemodiálisis como terapia de reemplazo de la función renal, se conoce que más de 60% de las muertes en pacientes de diálisis se da como consecuencia de enfermedades cardiovasculares (ECV). Se han encontrado anormalidades ecocardiográficas como factor predictivo de mortalidad en receptores de trasplante renal, tal como se evidencia en el trabajo publicado por Guerrero-Riscos en 2019. Estudio ERCA.(2023). López JM, Vega, Almudena et al (2023).

No existen en nuestro país estudios de prevalencia de ERC con inferencia al nivel nacional, los estudios publicados sobre prevalencia de ERC en sus diferentes estadios solo muestran tasas referenciales. De acuerdo a la publicación de Herrera y cols (2017) algunos datos de estudios locales en el 2011 reportan una prevalencia global de ERC de 16,8 % (IC 95 %:13,5–20,9), es más alta en adultos mayores, mujeres, consumidores de alcohol, población con menor grado de instrucción, hipertensos (HTA) y diabéticos y la prevalencia se incrementa con la edad en ambos sexos. Igualmente, otro reporte en una población muy selectiva de alto riesgo (diabéticos e hipertensos) muestran que el 17,1 % de diabéticos, el 17,6 % de hipertensos y el 24.7 % de pacientes HTA y diabéticos ya tienen algún grado de deterioro de la función renal importante. Por otro lado, en la publicación de Francis et al (2015) los autores concluyen que las altas tasas de prevalencia de ERC identificadas en Lima y en Tumbes, lugares donde se realizó la investigación, son similares a las estimaciones de entornos de altos ingresos. Estos hallazgos resaltan la necesidad de identificar la ERC oculta e implementar estrategias para prevenir la progresión de la enfermedad y la morbilidad secundaria.

En el Perú la enfermedad renal crónica ya constituye un problema de salud pública evidente

ESTADIO	Tasa de Filtración Glomerular
I	> 90 ml/min/1.73 m2
II	60-89 Daño renal con leve
III A	45-59 IRC Descenso leve-moderado
III B	30-44 Descenso moderado-grave
IV	15-29 Descenso grave
V	< 15 ml/min/1.73 m2

que requiere atención porque muestra impacto en la mortalidad y morbilidad general, dentro de las causas específicas de mortalidad en el Perú en el 2014, llegó a ser una de las 12 primeras causas de muerte; representando el 3,6 % de las defunciones a nivel nacional. Herrera- Añazco P, Pacheco-Mendoza J, Taype-Rondan A. (2016). Por otro lado, la altísima tasa de mortalidad alcanzada por los pacientes con enfermedad renal crónica terminal durante los años 2020 – 2021 debido al Covid-19 nos confirman el alto riesgo al que esta población está expuesta, de acuerdo con la ponencia de Loza (2022) en la página web de la Sociedad Peruana de Nefrología. Más aun, el estudio de Herrera (2019) mostró que, a pesar de la tendencia creciente de esta patología, existe una disminución progresiva en el número de nefrólogos por millón de habitantes, lo que puede convertirse en un problema de salud muy serio.

Siendo éste un problema en aumento, que ocasiona gastos elevados (terapias de reemplazo renal) las intervenciones preventivas o moduladoras del avance de la enfermedad, así como la disminución de los principales riesgos asociados (muerte por causas cardiovasculares, inflamación crónica exacerbada por el estrés oxidativo, alteración inmune severa) se convierten en estrategias indispensables para mejorar la calidad de vida del paciente con ERC, Situación de la enferemedad renal crónica en el Perú 2020-2021. Herrera Añazco P, Atamari-Anahui N, Flores-Benites V (2019). Sellarés V. (2023), ya que la capacidad de administración de terapias sustitutivas no está siendo cubierta satisfactoriamente y podemos decir que está colapsada.

La comprensión de esta situación dentro de nuestra institución es un paso fundamental para hacer frente a la carga de la ERC desde un punto de vista fármaco - económico y poder orientar las políticas de salud destinadas a la prevención, vigilancia y manejo de las complicaciones; porque permitirá planificar la asignación de recursos sanitarios pertinentes. El objetivo de esta revisión es actualizar la data sobre el estado de la Enfermedad renal crónica en el Perú, y resaltar la importancia de realizar un diagnóstico temprano, para implementar medidas preventivas con el fin de retardar el deterioro progresivo de la función renal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Diagnósticar de manera oportuna y correcta ERC oculta.
- Implementar medidas preventivas para los pacientes con ERC del Servicio de Nefrología del HMC.
- Conocer y utilizar asertivamente recursos orientados a minimizar el avance de la ERC no terminal.

Estadios de enfermedad renal crónica según la tasa de filtración glomerular

ETIOLOGÍA

Las causas más comunes de ERC son la nefropatía diabética, hipertensión arterial y glomerulonefritis. Juntas causan aproximadamente el 75% de todos los casos en adultos. Dichos resultados concuerdan con lo reportado por la literatura internacional Sharma et al (2018).

En la tesis doctoral de Gomez, del año 2017, se describe cómo la proteinuria persistente influye en la progresión de las enfermedades glomerulares determinando una activación tubular de los factores de transcripción, los que participan en la transcripción de genes proinflamatorios y genes profibrogénicos, conducentes a una reacción inflamatoria y fibrosis del intersticio.

Estrés oxidativo: En la enfermedad renal crónica y diabetes mellitus, se ha demostrado una

relación directa entre la gravedad de la lesión renal y el grado de estrés oxidativo. Así, el daño oxidativo del ADN en pacientes con enfermedad renal crónica establecida es muy alta, de acuerdo a lo mencionado por Navarro-Gonzalez (2020). Sobre este punto, cabe mencionar en un estudio publicado en 2015, Granata et al realiza una revisión de la relación existente entre daño mitocondrial y enfermedad renal. Se indica que el papel destacado de este orgánulo es generar energía para el metabolismo celular mediante el sistema de fosforilación oxidativa (OXPHOS). Hallazgos recientes enfatizan la participación de las mitocondrias en la progresión del daño renal crónico, particularmente debido a una reducción en el número de copias del ADN mitocondrial (mtDNA), pérdida del potencial de membrana mitocondrial ($\Delta\psi m$) y caída de la producción de ATP. Las mitocondrias también están involucradas en la apoptosis y la transición epitelial a mesenquimal de células epiteliales tubulares renales que contribuyen al proceso fibrogénico.

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Existen evidencias de que a los factores de riesgo clásicos presentes en la población general se le suman otros como la malnutrición, la hipoalbuminemia, la anemia y las anormalidades fosfocálcicas, diversas expresiones de disfunción mitocondrial asociada a la enfermedad renal crónica. Es muy importante controlar estas variables y prevenir el curso tórpido de esta enfermedad, prolongar el tiempo hasta ERCt, así como insistir en el diagnóstico temprano de la ERC. La solución a estos problemas de salud no puede estar basada solamente en el aspecto tecnológico de las terapias de reemplazo renal y esto es lo que justifica la aplicación de un Programa de Prevención de la ERC, la Diálisis y el Trasplante Renal. Rodrigo Orozco B (2010).

DIAGNÓSTICO

Se sugiere hacer el diagnóstico de ERC con base en la presencia de indicadores de daño o lesión renal de ≥ 3 meses de duración, definidos por alteraciones estructurales o funcionales del riñón, y manifestados por anormalidades histopatológicas, o en estudios de imagen, o en estudios laboratorio (sangre u orina), se acompañen o no de disminución de la FG, pero que pueden resultar en una reducción progresiva de la TFG.

RECOMENDACIONES

Cambio del estilo de vida	Cese del tabaco Dieta baja en sodio (2–3 gr/día) dieta baja en potasio 0.5 gr/día Restricción proteica de 0.8 gr/kg/día Restricción hídrica acorde a diuresis del paciente Bicarbonato sodio oral, en caso de acidosis IMC < 25, circunferencia abdominal < 102 ♂ y < 88 cm en ♀ Ejercicio físico regular, de intensidad moderada (caminata, bicicleta, trote)
Hipertensión arterial	Objetivo: PA < 130/80 mm Hg En caso de albuminuria, utilizar de preferencia un IECA o ARA
Anemia	Eritropoyetina, administración de hierro. Monitoreo del estado anémico
Diabetes mellitus	Objetivo: HbA1C < 7% y glicemia en ayunas por debajo de 100 mg/dl Metformina no recomendada en estadios 3–5 de ERC
Disfunción Mitocondrial	Ubidecarenona hidrosoluble o liposomal 400 a 600 mg/día
Dislipidemia	Objetivo: LDL cercano a 70 mg/dl Estatinas de preferencia, ajustar dosis si se usan Fibratos
Antiagregantes plaquetarios	Aspirina 81 mg al día, en caso de riesgo CV elevado y ausencia de contraindicaciones

MEDIDAS GENERALES Y PREVENTIVAS

El manejo de la ERC consiste en 7 puntos principales: 1. tratar las causas específicas de la enfermedad renal, 2. identificar y resolver las causas reversibles de daño renal, 3. tratar o modular los factores de progresión, 4. manejar y controlar los factores de riesgo cardiovascular, 5. evitar los fármacos nefrotóxicos, 6. tratar las complicaciones urémicas y 7. preparar al paciente para alguna técnica de sustitución renal (diálisis o trasplante) si corresponde.

El manejo preventivo de la ERC ya instalada está enfocado en retardar o detener la progresión y prevenir de este modo, los eventos que incrementan la morbimortalidad, sobre todo por causas cardiovasculares. El tratamiento de los pacientes con estadios 3 - 5 de ERC lo debe realizar un equipo multidisciplinario que deberá incluir un nefrólogo(a), enfermero(a), nutricionista y trabajador(a) social, y debe contemplar:

El uso de ubidecarenona liposomal/hidrosoluble en estos pacientes ha demostrado disminuir la disfunción mitocondrial y mejorar los parámetros clínicos y de laboratorio (mejora volumen de orina, disminuye creatinina y urea sérica). Singh RB, Kumar A, Niaz MA, Singh RG, Gujrati S, Singh VP, et al (2003).

El exceso de mortalidad puede atribuirse a un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular como resultado del aumento del estrés oxidativo. Yeung CK, Billings FT, Claessens AJ, Roshanravan B, Linke L, Sundell MB, et al. (2015). El estrés oxidativo puede originarse a partir de múltiples fuentes, incluido el desacoplamiento de la cadena de transporte de electrones en las mitocondrias y la producción de superóxido mediada por la inflamación a través de la NADPH-oxidasa y la capacidad de manejo de oxígeno alterada resultante.

El tratamiento con ubidecarenona por otro lado, mejora el acoplamiento mitocondrial de la respiración a la fosforilación oxidativa, disminuye la producción de superóxido en las células endoteliales y puede mejorar la ERC.

En la publicación de Yeung (2015) los autores realizaron un estudio abierto de aumento de dosis para evaluar la seguridad y tolerabilidad de ubidecarenona en pacientes con hemodiálisis.

Los niveles medios de ubidecarenona aumentaron de forma lineal desde 704± 286 ng/mL al inicio hasta 4033± 1637 ng/mL, y las concentraciones plasmáticas de isofurano, un marcador de estrés oxidativo, disminuyeron desde 141± 67,5 pg/mL al inicio hasta 72,2± 37,5 pg/mL al finalizar el estudio (P=0,003 vs. línea de base y P<0,001 para el efecto del aumento de dosis en los isofluranos).

En 2018, Bakhshayesh Karam mostró que dos revisores independientes realizaron búsquedas sistemáticas en las bases de datos. Siete estudios fueron apropiados para ser incluidos en este metaanálisis. Los resultados agrupados revelaron que la suplementación con ubidecarenona redujo significativamente el colesterol total (SMD = -0.58; IC, -0.94, - 0.21; P = 0.002; I2: 54.9), LDL- colesterol (SMD=-0,47; IC del 95 %, -0,78, -0,17; P=0,003; I2: 00,0), malondialdehído (MDA) (SMD=-3,0; IC del 95 %, -5,10, -0,90; P=0,005; I2: 95,4) y los niveles de creatinina (DME=-1,65; IC 95 %, -2,75; -0,54; P=0,003; I2: 95,0) en pacientes diagnosticados de ERC. El meta análisis demostró que la suplementación con ubidecarenona mejoró significativamente el perfil metabólico en pacientes con ERC al reducir los niveles de colesterol total, colesterol LDL, MDA y creatinina.

Recientemente Xu y cols (2022), publicaron una revisión sistemática que demostró que la suplementación con ubidecarenona podría tener efectos prometedores sobre la modulación del estrés oxidativo en pacientes con daño renal crónico. Este trabajo proporcionó algunas pistas de que la suplementación con ubidecarenona podría tener el potencial de mejorar los niveles de inflamación, el metabolismo de la glucosa, la estructura y los biomarcadores cardíacos.

CONCLUSIONES

El uso de ubidecarenona hidrosoluble en pacientes con enfermedad renal crónica tiene como objetivo retardar la progresión de ERC.

La prevención de la progresión de ERC es la estrategia más importante en el manejo de esta patología, no solo por la calidad de vida que puede otorgar al paciente, también resulta en ahorro importante en terapias sustitutivas renales, uno de los gastos que actualmente se encuentran entre los más altos de la salud pública nacional, permite al equipo interdisciplinario de la institución un mejor control de esta población de riesgo y permite mayor integración y desarrollo laboral en este grupo de pacientes de nuestra institución.

REFERENCIAS

- Boletín epidemiológico del Perú [Internet]. [citado el 9 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/16.pdf
- López Gomez JM, Vega Martinez, Almudena. Alteraciones Cardiovasculares en la Enfermedad Renal Crónica | Nefrología al día. Nefrología al Día [Internet]. [citado el 9 de marzo de 2023]; Disponible en: http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-alteraciones-cardiovasculares-enfermedad-renal-cronica-179
- Guerrero Riscos MA, Toro Prieto FJ, Batalha Caetano P, Salgueira Lazo M, González Cabrera F, Marrero Robayna S, et al. Estudio ERCA. Características basales, evaluación de la aplicación de la información estructurada para la elección de tratamiento renal sustitutivo y evolución a un año de los pacientes incidentes en la consulta ERCA. Nefrología. el 1 de noviembre de 2019;39(6):629–37.
- Ortiz A, Covic A, Fliser D, Fouque D, Goldsmith D, Kanbay M, et al. Epidemiology, contributors to, and clinical trials of mortality risk in chronic kidney failure. The Lancet. mayo de 2014;383(9931):1831–43.
- Dehghani A, Alishavandi S, Nourimajalan N, Fallahzadeh H, Rahmanian V. Prevalence of chronic kidney diseases and its determinants among Iranian adults: results of the first phase of Shahedieh cohort study. BMC Nephrology. el 9 de junio de 2022;23(1):203.
- Herrera-Añazco P, Atamari-Anahui N, Flores-Benites V. Número de nefrólogos, servicios de hemodiálisis y tendencia de la prevalencia de enfermedad renal crónica en el Ministerio de Salud de Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. enero de 2019;36(1):62–7.
- Balderas-Vargas. Insuficiencia renal oculta y factores asociados en pacientes con enfermedades crónicas [Internet]. [citado el 10 de febrero de 2023]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000100011
- Estudio ERCA. Características basales, evaluación de la aplicación de la información estructurada para la elección de tratamiento renal sustitutivo y evolución a un año de los pacientes incidentes en la consulta ERCA [Internet]. [citado el 13 de febrero de 2023]. Disponible en: https://www.revistanefrologia.com/es-pdf-S021169951930061X
- Herrera- Añazco P, Pacheco-Mendoza J, Taype-Rondan A. La enfermedad renal crónica en el Perú: Una revisión narrativa de los artículos científicos publicados. Acta Médica Peruana. abril de 2016;33(2):130–7.
- Situación de la enferemedad renal crónica en el Perú 2020-2021. Herrera Añazco P, Atamari-Anahui N, Flores-Benites V (2019). Sellarés V. (2023)
- SITUACION-DE-LA-ENFEREMEDAD-RENAL-CRONICA-EN-EL-PERU-2020-2021.pdf [Internet]. [citado el 9 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.spn.pe/archivos/SITUACION-DE-LA-ENFEREMEDAD-RENAL-CRONICA-EN-EL-PERU-2020-2021.pdf
- Herrera Añazco P, Atamari-Anahui N, Flores-Benites V. Número de nefrólogos, servicios de hemodiálisis y tendencia de la prevalencia de enfermedad renal crónica en el Ministerio de Salud de Perú. Revista peruana de medicina experimental y salud publica. el 21 de marzo de 2019;36.
- Sellarés V. Enfermedad Renal Crónica | Nefrología al día. [citado el 26 de febrero de 2023]; Disponible en: http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-cronica-136
- Rodrigo Orozco B. Prevención y tratamiento de la enfermedad renal crónica (ERC). Rev Med Clin Condes. el 1 de septiembre de 2010;21(5):779–89.
- Enfermedad Renal Crónica | Nefrología al día [Internet]. [citado el 10 de febrero de 2023]. Disponible en: http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-cronica-136
- Sharma M, Doley P, Das H. Etiological profile of chronic kidney disease: A single-center retrospective hospital-based study. Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation; Riyadh [Internet]. 2018 [citado el 11 de diciembre de 2018];29(2). Disponible en: https://search.proquest.com/docview/2025623109/abstract/262F0E31EEC74FE0PQ/5
- Gómez LM. Caracterización de miR-127 como nuevo mediador de la fibrosis renal [TESIS DOCTORAL]. [MADRID]: Facultad de Ciencias Universidad Autónoma de Madrid - instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS); 2017.
- Enfermedad renal diabética: etiopatogenia y fisiopatología. | Nefrología al día [Internet]. [citado el 10 de febrero de 2023]. Disponible en: http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-diabetica-etiopatogenia-fisiopatologia--264
- Granata S, Dalla Gassa A, Tomei P, Lupo A, Zaza G. Mitochondria: a new therapeutic target in chronic kidney disease. Nutr Metab (Lond) [Internet]. el 25 de noviembre de 2015 [citado el 10 de diciembre de 2018];12. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4660721/

- Daenen K, Andries A, Mekahli D, Van Schepdael A, Jouret F, Bammens B. Oxidative stress in chronic kidney disease. Pediatr Nephrol. junio de 2019;34(6):975–91.
- Albalate R. Trastornos del Calcio, Fósforo y Magnesio | Nefrología al día [Internet]. www.Nefrologiaaldía.org. 2022 [citado el 9 de marzo de 2023]. Disponible en: http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-trastornos-del-calcio-fosforo-magnesio-206
- Fernández Agudelo S, Zeledón Corrales N. Rol del estrés oxidativo en la enfermedad renal crónica. Rev.méd.sinerg. el 1 de mayo de 2020;5(5):e481.
- Kalantar-Zadeh K, Jafar TH, Nitsch D, Neuen BL, Perkovic V. Chronic kidney disease. Lancet (London, England). el 1 de agosto de 2021;398(10302):786–802.
- Hamrahian SM, Falkner B. Hypertension in Chronic Kidney Disease. En: Islam MdS, editor. Hypertension: from basic research to clinical practice [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2016 [citado el 13 de febrero de 2023]. p. 307–25. (Advances in Experimental Medicine and Biology; vol. 956). Disponible en: http://link.springer.com/10.1007/5584_2016_84
- Singh RB, Kumar A, Niaz MA, Singh RG, Gujrati S, Singh VP, et al. Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Trial of Coenzyme Q10 in Patients with End-stage Renal Failure. Journal of Nutritional & Environmental Medicine. enero de 2003;13(1):13–22.
- Yeung CK, Billings FT, Claessens AJ, Roshanravan B, Linke L, Sundell MB, et al. Coenzyme Q10 dose-escalation study in hemodialysis patients: safety, tolerability, and effect on oxidative stress. BMC Nephrol. el 3 de noviembre de 2015;16:183.
- Bakhshayeshkaram M, Lankarani KB, Mirhosseini N, Tabrizi R, Akbari M, Dabbaghmanesh MH, et al. The Effects of Coenzyme Q10 Supplementation on Metabolic Profiles of Patients with Chronic Kidney Disease: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. CPD. el 2 de enero de 2019;24(31):3710–23.
- Xu Y, Yang G, Zuo X, Gao J, Jia H, Han E, et al. A systematic review for the efficacy of coenzyme Q10 in patients with chronic kidney disease. Int Urol Nephrol. enero de 2022;54(1):173–84.

BioMedic S.A.C.

Somos una empresa dedicada a la comercialización y distribución de productos farmacéuticos, respaldados por los mejores laboratorios nacionales e internacionales. Hacemos todas nuestras operaciones con la mayor rapidez y flexibilidad para así lograr la mejor cobertura y el mejor servicio a nivel nacional. Nuestro servicio personalizado con cada cliente, es nuestro sello distintivo sobre la competencia.

BPDT GPDT

BPA GPS

Contamos con la Certificación del BPA y BPDT lo que nos permite almacenar y transportar; todos nuestros productos en perfecto estado y con los estándares requeridos por DIGEMID.

719 2929 - 719 2928
986 637 450
@biomedicsac
Biomedic Sac
ventas@biomedicsac.com
gerencia@biomedicsac.com
Ca. Manuell Villavicencio N° 1391
Of. 102 - Urb. Risso - Lince

MARKOS · SAVAL · Portugal · Eurofarma · Hersil · Farmindustria · Medifarma · Megalabs · Genfar · SHERFARMA

BioMedic cuida tu salud y la de tu familia

Universidad
Norbert Wiener
Posgrado

LICENCIADA
por SUNEDU

LRQA CERTIFIED ISO 9001 | UKAS

MAESTRÍAS ESPECIALIZADAS

Eleva tu valor profesional con estudios especializados según el área de tu interés

Inicio: 27 de Marzo

Modalidad: a Distancia

- **Docentes de Primer Nivel**
- **Taller de Habilidades Blandas**
- **Semanas Internacionales**
- **Descuentos Corporativos**

Maestría en
Docencia Universitaria
Pasantía Internacional (opcional)
Universidad Bernardo O'Higgins

Maestría en
Ciencia Criminalística
Pasantía Internacional (opcional)
La Academia Mexicana para la Formación Forense

Maestría en
Gestión en Salud
Pasantía Internacional (opcional)
Universidad Autónoma de Manizales

Maestría en
Ciencias de Enfermería
con mención en Gerencia de los Cuidados de Enfermería
Pasantía Internacional (opcional)
Universidad Cooperativa de Colombia
Sede Santa Marta

Maestría en
Salud Pública
Pasantía Internacional (opcional)
Universidad Cooperativa de Colombia
Sede Santa Marta

www.posgrado.uwiener.edu.pe | **922 489 092**

Síguenos en:

“Ejército del Perú en su lucha frontal contra la tuberculosis, por un país libre de contagio, 24 de marzo Día Internacional de Lucha Contra la Tuberculosis”

Crl EP Belisario Igreda Requejo
Jefe del Servicio de Neumología del Hospital Militar Central
Magister en Salud Pública y Gestión de la Calidad
Especialista en Neumología
bigredarequejo@yahoo.com

La tuberculosis es una enfermedad social desde su descubrimiento el 24 de marzo de 1882, por Roberto Koch, médico Alemán. Está vinculada desde los tiempos primigenios a la pobreza y a las condiciones de vida, por lo que no podemos combatirla solo con la administración de medicamentos, sino que debemos enfocarnos en un sistema integral de salud el cual debe brindar un apoyo psicosocial, nutricional y socioeconómico. Machado, Delfina. (2004).

Cada año se registran 220 mil nuevos casos de tuberculosis en la región de las Américas y mueren más de 50 mil personas a consecuencia de esta enfermedad. Bonilla Asalde, Cesar. (2008).

La tuberculosis es una enfermedad curable y prevenible, la tuberculosis se ha convertido en la infección transmisible más importante; múltiples factores explican esta situación, entre ellos podemos citar: Factores demográficos, socioeconómicos, migraciones, estilos de vida inadecuados, escasa atención a su control, comorbilidades, el VIH, prescripción inadecuada y la falta de adherencia al tratamiento.

La forma de enfrentar esta problemática es con la implementación de programas de control de cobertura nacional altamente eficientes que usen tecnologías apropiadas y que incorporen actividades rutinarias de exámenes auxiliares de imágenes y de laboratorio a fin de brindar calidad de atención en el manejo de casos, estas medidas de intervención conseguirían el impacto deseado sobre aspectos epidemiológicos y clínico operacionales.

Antes del año 2005 no se realizaban las pruebas de rutina a los cultivos y las pruebas de sensibilidad de primera línea (para reconocer tuberculosis multidrogoresistente TBC-MDR) y de segunda línea (para reconocer tuberculosis extremadamente resistente TBC-XDR) no se realizaban igualmente test rápidos y de los casos que ingresaban al tratamiento solo eran curables el 40%. Ugarte-Gil, César, Ponce Alvarez, Mario, & Moore, David A. J.. (2008).

Se estima que en el periodo comprendido entre segundo semestre del 2001 y el primer semestre del 2004 se dejaron de diagnosticar 13000 nuevos casos de tuberculosis con frotis (prueba de esputo) positivo y alrededor de 600 nuevos casos de tuberculosis multidrogoresistente. Bonilla Asalde, César. (2008).

Se han incrementado de manera satisfactoria el número de laboratorios a nivel nacional que realizan pruebas de sensibilidad convencional, de primera y de segunda línea (6 en Lima, 2 en Lambayeque, 1 en Arequipa, 1 en Iquitos, 1 en Piura, 1 en Huancayo) y que resultan actualmente insuficientes pues la tuberculosis a nivel nacional es considerada una endemia. El Instituto Nacional de Salud (INS) realiza pruebas de sensibilidad de primera y segunda línea así como exámenes rápidos para el diagnóstico temprano de formas resistentes de tuberculosis.

En ese sentido, las estimaciones epidemiológicas y operacionales indican que al haber incrementado el número de pruebas de sensibilidad realizadas y mejorado nuestro sistema de registro e información (mejor calificación y definición de casos) se está diagnosticando el 84% de la prevalencia, además se estima curar alrededor del 80% de estos, reduciendo la letalidad, entonces la TBC-MDR estaría ingresando en una meseta epidemiológica para luego continuar con una reducción del 5% igual como ocurre con la tuberculosis sensible. Bonilla Asalde, Cesar. (2008).

El 58% de casos de tuberculosis sensible, 82% de casos de TBC-MDR y 93% de casos de TBC-XDR son notificados por Lima y Callao, esto responde a una situación epidemiológica y social ampliamente escrita en las grandes ciudades, las ciudades cosmopolitas de países desarrollados y en vías de desarrollo concentran en sus zonas de pobreza y de mayor migración altas tasas de incidencias de tuberculosis. Estas cifras siempre son mayores que en otras áreas geográficas del país y en ocasiones llegan a duplicar o triplicar la incidencia global. Bonilla Asalde, César. (2008).

El 86% de todos los casos de tuberculosis en Lima Metropolitana se notifica en 18 de sus 43 distritos los cuales tienen como características: tasa de morbilidad por encima del promedio nacional y alto porcentaje de hacinamiento. El 83% de los distritos de este grupo reportan casos de TBC-MDR por encima del promedio de Lima Metropolitana y especialmente están ubicados en 13 distritos: San Juan de Lurigancho, San Martin de Porres, La Victoria, Ate, Lima Cercado, San Juan de Miraflores, Comas, El Agustino, Santa Anita, Villa Maria del Triunfo, Villa El Salvador, Inde- pendencia y Los Olivos. Bonilla Asalde, Cesar. (2008).

El primer caso de TBC-XDR fue notificado en el año de 1999 y hasta agosto del 2008 se han notificado 186 casos acumulados, de los cuales el 85% se concentran en los distritos de La Victoria, Lima Cercado, San Martin de Porres, San Juan de Lurigancho, Ate, Santa Anita y El Agustino.

En estos momentos se ha iniciado un proceso para el análisis de la base de datos disponibles y plantear alternativas de solución a un problema de salud pública complejo que rebasa los límites biomédicos.

Los casos de TBC-MDR y TBC-XDR están localizados en los distritos que conforman el escenario epidemiológico de alto riesgo por lo tanto es necesario fortalecer los servicios de salud y fortalecer las intervenciones desde el punto de vista multisectorial, con las participación de los gobiernos locales, organizaciones de personas afectadas, empresa privada y la sociedad civil en su conjunto.

El Ejército del Perú no escapa a esta realidad, al momento se atiende a pacientes titulares y familiares con diagnóstico de tuberculosis pulmonar: Sensible, TBC-MDR y actualmente tenemos el primer caso de TBC-XDR el cual cuenta con el asesoramiento del equipo técnico de tuberculosis del MINSA, con evolución favorable.

El Ejército del Perú está comprometido con el Plan Nacional de Lucha Contra la Tuberculosis y hace sus mejores esfuerzos para librar a nuestro personal de este flagelo que tiene connotación social.

CONCLUSIONES

La tuberculosis es una enfermedad infecto-contagiosa que es prevenible y tratable.
La tuberculosis tiene bolsones epidemiológicos en Lima y son los distritos: San Juan de Lurigancho, Independencia, Comas, Carabayllo, Ate, El Agustino, Lima Cercado; los que tienen mayor incidencia y prevalencia.
Lo que propicia el contagio es el hacinamiento y la poca ventilación al que está sometido nuestro personal militar en sus respectivas cuadras, almacenes y alojamientos.
La clasificación de la tuberculosis se da de acuerdo a la sensibilidad o no de la cepa infectante y puede ser: TBC sensible, TBC multidrogoresistente y TBC extremadamente resistente; en tal sentido, todo paciente debe contar con una prueba de sensibilidad previa al inicio de tratamiento para indicar el tratamiento adecuado a cada paciente.

REFERENCIAS

- Bonilla Asalde, Cesar. (2008). Situación de la tuberculosis en el Perú: current status. Acta Médica Peruana, 25(3), 163-170. Recuperado el 07 de marzo de 2023, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172008000300009&lng=es&tlng=es.

- Machado, Delfina. (2004). Robert Koch, el Hospital Neumológico "Benéfico Jurídico" y la tuberculosis en Cuba. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, 42(3) Recuperado en 07 de marzo de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032004000300008&lng=es&tlng=es.

- Ugarte-Gil, César, Ponce Alvarez, Mario, & Moore, David A. J.. (2008). Pruebas de sensibilidad para Mycobacterium tuberculosis. Acta Médica Peruana, 25(3), 171-175. Recuperado en 07 de marzo de 2023, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172008000300010&lng=es&tlng=es.

SAN JUAN BAUTISTA
UNIVERSIDAD PRIVADA

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

Llevamos tu educación
AL SIGUIENTE NIVEL

ELIGE TU **MODALIDAD DE ESTUDIO**

PRESENCIAL **SEMIPRESENCIAL**

NUESTRAS CARRERAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

- Medicina Humana
- Enfermería
- Estomatología
- Tecnología Médica
  - Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica
  - Terapia Física y Rehabilitación
- Psicología
- Medicina Veterinaria y Zootecnia (Filial Ica)

FACULTAD DE DERECHO

- Derecho

FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

- Administración de Negocios
- Contabilidad
- Turismo, Hotelería y Gastronomía (Filial Ica)

FACULTAD DE INGENIERÍAS

- Ingeniería de Computación y Sistemas
- Ingeniería en Enología y Viticultura (Filial Ica)
- Ingeniería Civil (Filial Ica)
- Ingeniería Agroindustrial (Filial Ica)

Central de admisión | **(01) 709 5999**

WhatsApp UPSJB: **(+51) 950 322 888**

LOCAL CHORRILLOS
Av. José Antonio Lavalle N° 302 - 304
(Ex Hacienda Villa)

LOCAL SAN BORJA
Av. San Luis 1923 - 1925

FILIAL ICA
Carretera Panamericana Sur Ex Km 300
La Angostura, Subtanjalla

FILIAL CHINCHA
Calle Albilla 108 Urbanización
Las Viñas (Ex Toche)

estudiaenlasanjuan.pe

Factores de riesgo asociados a complicaciones de litiasis biliar en post operados de Colelap durante el COVID-19, Hospital Militar Central

Tte Crl EP Jaime Trujillo Lafitte
Jefe de Medicina Preventiva del Hospital Militar Central
Especialista en Cirugía General y Laparoscopía
jtrujillo@gmail.com

RESUMEN

Estilos inadecuados de vida predisponen la formación de litiasis biliar (LB); a causa de la pandemia por la COVID-19 se limitaron las actividades físicas, se aumentó el consumo de alimentos con alto grado de grasas y azúcares (las más nocivas); además del sedentarismo, el estrés, entre otros factores de riesgo (FR). Garrido Mantilla MJ (2010).

El origen y la patogénesis de la LB es poco conocido; los factores ambientales interactúan con localización cromosómica de genes asociados a la LB; las dietas de riesgo, la ingesta energética excesiva, el deficiente metabolismo de alimentos alto en grasas saturadas, la edad avanzada, la gestación, la obesidad, la pérdida rápida de peso corporal y el sexo femenino, relacionado con las cuatro "F": Fatty, Female, Forty, Fertility (Obesidad, mujer, 40 años, edad fértil), incrementan la LB. Almora Carbonell C (2012).

Los principales FR exógenos de la LB son: los anticonceptivos, la terapia hormonal con estrógenos, los fibratos y la ceftriaxona, la LB en familiares de primera línea, la nutrición parenteral, la mala alimentación y la vida sedentaria. Machain-Vega G (2017).

Los principales FR endógenos de la LB son: edad (mayores de 40 años 20% y de 70 años 30%), la raza negra es menos propensa a padecer LB, las mujeres gestantes, el sobrepeso, los antecedentes de hepatitis viral, la diabetes mellitus, la drepanocitemia, la vaguectomía troncular, la cirrosis hepática, la pérdida rápida de peso, la enfermedad celíaca y la enfermedad de Crohn. Galvez Ignacio k. (2017).

La LB afecta severamente a la salud integral, a la economía y el desarrollo humano adecuado. Identificando y reconociendo los principales FR específicos es posible prevenir y/o reducir sus complicaciones, con diversas actividades de concientización, orientación, difusión, reflexión y otros métodos de persuasión. Las frutas y las verduras son como el aceite y la gasolina en la combustión del ser humano, como el requerimiento de un carro para que funcione bien; el control ecográfico anual es recomendable como diagnóstico. Zambrano MS. (2016).

PALABRAS CLAVES: Litiasis Biliar, COVID-19, Colecistectomía Laparoscópica.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) califica a la Litiasis Biliar (LB) como patología crónica, tiene mayor prevalencia en países occidentales en comparación con países orientales y africanos, con excepción en los países más desarrollados de Europa y Asia, por aspectos raciales, étnicas, genéticas y ambientales. Garrido Mantilla MJ (2010)

Existen personas portadoras con genes litogénicos dominantes, los nativos norteamericanos tienen la mayor prevalencia mundial hasta un 65 % de su población, en Sudamérica los mapuches de Chile alcanzan el 60 %. Acuña M.D (2020).

En el continente americano hasta el 15 % de habitantes tienen LB, EEUU, Chile, Bolivia tienen el mayor número afectados por LB. Machain-Vega G (2017).

En el Perú la prevalencia de LB alcanza hasta el 15% de la población y otras patologías que comprometen vías biliares, vesícula biliar y páncreas son la segunda causa de internamiento hospitalario. Es la primera causa de egresos hospitalarios en casi diez departamentos de la sierra. En la costa tienen más predisposición de sufrir de LB, probablemente por el masivo consumo de comidas no saludables, seis de cada diez, el 60% padecen de LB. Mendoza Rojas H. (2012).

En el Hospital de la Policía Nacional en Lima, Perú, la prevalencia de operados de colecistectomía laparoscópica (Colelap) llega hasta 30% del total de cirugías, más frecuente en mujeres. En la sanidad militar del Ejército del Perú la LB también es muy frecuente y principal motivo de Colelap debido a los malos hábitos alimenticios, tradiciones no saludables, comidas y bebidas colecistoquineticas "chatarra", licores, saborizantes y/o azúcares nocivos. Cantillo Padilla O. (2010).

En la sanidad militar del Perú la LB, que requiere soluciones urgentes y persistentes; en los años 2020 y 2021 se realizaron aproximadamente mil (1000) Colelap en el HMC de Lima, en tiempos de pandemia por la COVID, (el costo promedio fue de 5000 mil nuevos soles por cada Colelap) con un costo promedio de cinco millones de soles (5´000,000), sin adicionar otras pérdidas asociadas como ausentismo laboral, secuelas post quirúrgicas, limitaciones, etc. En EE.UU entre el 10 al 15% de su población tiene LB, realizándose aproximadamente setecientas mil (700,000) Colelap por año, supera ampliamente a otras enfermedades de hígado y de páncreas. Este problema ya no es indiferente ni lejano en el

Perú por la alienación cultural que nefastamente imitamos de otros países que practican pésimos hábitos alimenticios, que no hacen más que incrementar los factores de riesgo para adquirir con más frecuencia la LB, motivo por el cual es importante estudiarlo e investigarlo continuamente para poder controlarlo y dominarlo.

TEORÍA

Para el mundo quirúrgico, la pandemia por COVID-19 fue un acontecimiento inesperado, nefasto, catastrófico, con secuelas muy negativas y trastornos diversos en el servicio de cirugía general, motivo por la cual se suspendieron múltiples intervenciones quirúrgicas mayores y menores programadas y electivas; ocasionó además el cierre parcial de los quirófanos porque se requería más la utilización de los respiradores, equipos de ventilación mecánica, instrumental, materiales, insumos, etc. en los servicios de cuidados intensivos y la redistribución del personal quirúrgico a servicios médicos de las emergencias para afrontar la contingencia sanitaria, determinaron en forma indirecta como FR importantes en el desarrollo de las complicaciones evolutivas de las enfermedades de la LB, por lo que presentan tasas elevadas de complicaciones de hasta el 87%, superando marcadamente las tasas estadísticas dentro de los parámetros esperados en tiempos de no COVID.

La exploración laparoscópica de la vía biliar es una técnica adecuada, eficaz, económica, posible, reproducible, segura y con muy buenos resultados para el tratamiento quirúrgico de la coledocolitiasis y otras LB.

La Colelap fue el tratamiento de elección en mayores de 65 años en un 20%; predominio femenino en 64% y frecuencia baja de complicaciones intra y postquirúrgicas.

Las principales indicaciones de colecistectomía fueron las colelitiasis y colecistitis aguda; esta intervención quirúrgica es calificada como una cirugía segura, con corta estancia hospitalaria, bajo índice de complicaciones y sin mortalidad.

Las condiciones que alteran los estilos de vida saludable se convierten en factores de riesgos para adquirir colelitiasis en pacientes del Hospital Sergio Bernales.

Los factores de riesgo asociados con complicaciones post Colelap fueron reingresos a la emergencia con cólico biliar, colédoco dilatado, contaminación de la cavidad y antecedente de cirugía abdominal previa.

Los factores de riesgo universales que favorecen la aparición de la LB son: edad avanzada, sexo femenino, multiparidad, obesidad, dislipidemia, historia familiar de LB, pérdida rápida de peso, consumo de estrógenos, alimentación parenteral, enfermedades como la diabetes mellitus, anémia hemolítica y antecedentes familiares de la LB. Estas características son particulares de cada población y del control de los factores de riesgo modificables depende gracias a la prevención y disminución de la prevalencia de la LB.

Las complicaciones más frecuentes de LB incluyen colecistitis aguda, coledocolitiasis, colangitis y pancreatitis aguda; otras complicaciones menos frecuentes son. íleo biliar, fístula enterobiliar, síndrome de Mirizzi, vesícula de porcelana (paredes calcificadas), hidropsis vesicular y bilis en «lechada de cal». Diferentes estudios demuestran que el 70% de los pacientes con dolor biliar presentan nuevos episodios dolorosos en los siguientes dos años y hasta el 4% requiere intervención quirúrgica urgente debido a alguna complicación grave.

Es una enfermedad caracterizada por presentar cálculos dentro de la vesícula biliar y vías biliares, lo que produce una disfunción de almacenamiento, conducción y liberación de la bilis del hígado al duodeno durante la digestión.

La LB se forma por diversas alteraciones en el metabolismo de algunos componentes de la bilis. Dos tipos de LB son: de colesterol (75%) más frecuente en países occidentales y por litiasis pigmentaria (25%).

El cuadro clínico típico de la LB es el cólico biliar; dolor intenso, continuo, localizado en el hipocondrio derecho del abdomen irradiado a la espalda y hombro derecho, es constante, dura de una a cuatro horas y se asocia con vómitos y náuseas.

La pandemia actual por Severe Respiratory Syndrome - Coronavirus - 2 (SARS-COV-2), situación sin precedentes para los sistemas sanitarios ha tenido un impacto relevante en el ámbito quirúrgico. La LB es una de las principales enfermedades digestivas en la actualidad, su prevalencia en países occidentales oscila entre el 10 y el 20%, siendo mayor en mujeres de edad avanzada, la mayoría de LB son silentes, en el 20% de los casos aparecen síntomas o complicaciones.

FACTORES DE RIESGO:

1.- Edad avanzada.
2.- Sexo femenino.
3.- Multiparidad.
4.- Obesidad / Sobrepeso.
5.- Dislipidemia.
6.- Historia familiar de litiasis biliar.
7.- Pérdida rápida de peso.
8.- Consumo de estrógenos.
9.- Alimentación parenteral.
10.- Diabetes mellitus.
11.- Anemia hemolítica.
12.- Antecedentes familiares de LB.
13.- Dietas de riesgo.
14.- Ingesta energética excesiva.
15.- Deficiente metabolismo de alimentos altos en grasas saturadas.

CONCLUSIONES

La Litiasis biliar es una de las patologías quirúrgicas más frecuentes a nivel nacional y mundial, está íntimamente asociado con los estilos de vida inapropiados de las personas que lo adquieren, se visualizaron con mayor claridad durante la pandemia por la COVID 19, cuando la mayoría de las personas disminuyó marcadamente las actividades deportivas e incrementó el consumo de comidas y bebidas no saludables "chatarra", se caracterizó por el alto flujo de pedidos a delivery, condiciones que predispusieron a una mayor tendencia de factores de riesgo para la formación de litiasis biliar; por lo tanto las personas requieren la colecistectomía para dar solución a esta problemática de salud pública, íntimamente asociado a múltiples complicaciones de la salud integral de los seres humanos.

REFERENCIAS

- Almora Carbonell C. Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica. Rev Ciencias Médicas vol.16 no.1 Pinar del Río ene.-feb. 2012.
- Rev cubana Invest Bioméd vol.40 no.1. Aspectos Biomoleculares de la Prevención de la Litogénesis Biliar de Colesterol. Ciudad de la Habana ene.-mar. 2021.
- Machain-Vega G. Prevalencia de litiasis biliar en personas concurrentes al Hospital de Clínicas. Rev. Cir. Parag. vol.41 no.2 Asunción Aug. 2017.
- Galvez Ignacio k. Litiasis biliar evaluada mediante colangioresonancia magnética nuclear - IGSA Medical, Universidad Nacional Federico Villarreal 2017.
- Zambrano MS. Prevalencia de pacientes operados con Colecistectomía Laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú "Luis N. Sáenz" 2016.
- Garrido Mantilla MJ. Estudio de hábitos alimentarios en pacientes adultos de 25 a 65 años con cálculos biliares, que acudieron al Servicio de Cirugía General del Hospital Eugenio Espejo. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. en el periodo de junio-julio 2010.
- Acuña M.D. Litiasis biliar. SEGHNP. Ed. Tratamiento en gastroenterología, Hepatología y Nutrición. 2008:477-483 [Citado el 1 dic 2020].
- Machain Vega G. Prevalencia de Litiasis Biliar en personas concurrentes al Hospital de Clínicas, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción en Paraguay 2017.
- Mendoza Rojas H. Relación entre los Factores de Riesgo de la Colelitiasis y los tipos de Litiasis en pacientes colecistectomizados Hospital Octavio Mongrut. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina Humana de la unidad de post-grado. Lima – Perú 2012.
- Cantillo Padilla O. Estudio prospectivo de características descriptivas donde se determinará la frecuencia de cada uno de los factores de riesgo para litiasis biliar, con el objetivo de conocer el comportamiento de estos en nuestra población. Universidad de Cartagena Colombia Departamento quirúrgico Sección de Cirugía General 2010.
- Ruiz de las Heras A. Nutrición y litiasis biliar. La litiasis biliar está ligada al consumo de grasas de la dieta. Complejo Hospitalario de Navarra España 2018.
- Fernández E. Covid-19 como Factor de Riesgo en el Desarrollo de Complicaciones Evolutivas de Patología Biliar Benigna. Experiencia en el Servicio de Cirugía General del Hospital Dr Vidal (SCGHDV) de la de Corrientes en Argentina (CCA) año 2020.
- Duchimaza J. Principales indicaciones de COLELAP, estancia hospitalaria y complicaciones en pacientes internados. Hospital Moreno V. G Ecuador 2018-2020.
- Rivera D. Perfil del íleo biliar en el Hospital III Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, enero 2002 - diciembre 2019.
- León S. Abdomen agudo como un síndrome precoz de COVID 19. Bases de información fue Pudmed y LILACS, enero y octubre del 2020.
- Alvitez M. Estilos de vida asociado a personas con colelitiasis en el Hospital Sergio E. Bernales. Comas Lima Perú en noviembre-diciembre 2019.
- Hoyos S. Ingresos a la emergencia por cólico abdominal relacionado a complicaciones postoperatorias en personas con COLELAP en el Hospital Vitarte Lima Perú, desde enero 2014 a diciembre 2018.

Duroplastía y reparación, mediante colgajo de avance en lesiones en base de cráneo, por proyectil de arma de fuego en Hospital Militar Central

My EP Fernández Chafloque Félix Fernando
Médico del Servicio de Neurocirugía del Hospital Militar Central
Especialidad en Neurocirugía
fernandofernandezch@hotmail.com

RESUMEN

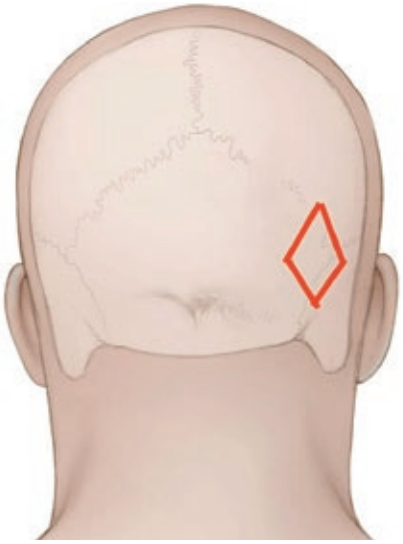
El Trauma Craneoencefálico (TCE) por Proyectil de Arma de Fuego (PAF) es una condición severa que produce alteraciones mecánicas sobre el encéfalo. El caso clínico trata sobre la herida por proyectil de arma de fuego (HPAF), producto del enfrentamiento de los soldados del Ejército del Perú contra el narcoterrorismo, como se planificó y repararon las lesiones cráneo encefálicas, mediante el uso de poli-L-lactida (PLLA), duramadre sintética (artificial) y el principio de reforzar la parte del defecto óseo, con rotación de colgajo romboidal de avance de Dufourmentel, el trabajo conjunto de médicos de neurocirugía y cirugía plástica del Hospital Militar Central de Lima - Perú.

OBJETIVOS

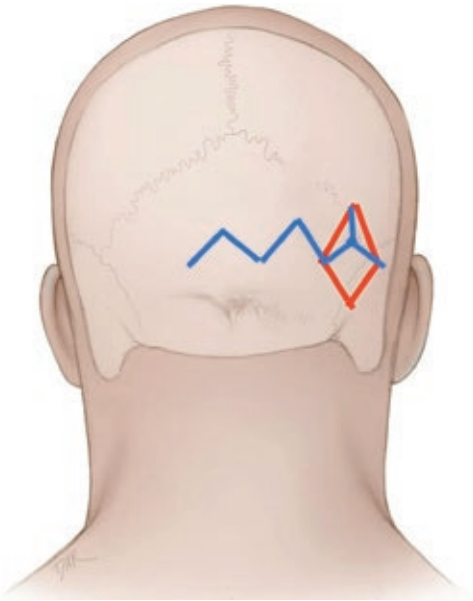
Reparar de los tejidos dañados por Proyectil de Arma de Fuego (PAF), con lesión de base de cráneo, mediante sustituto de duramadre sintética de poli-L-lactida (PLLA) y rotación de colgajo romboidal de avance de Dufourmentel, como técnica complementaria.

MATERIALES Y MÉTODOS

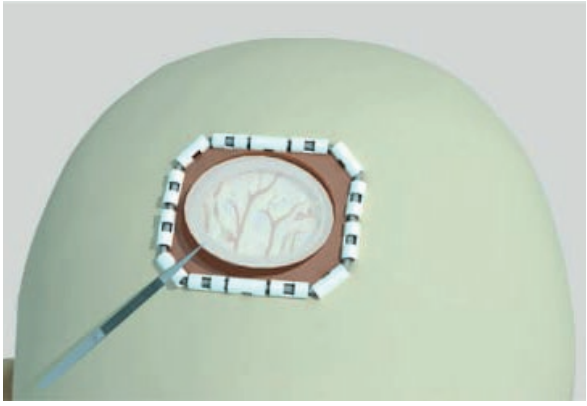
Materiales: se utilizó Poli-L-lactida REDURA (PLLA) duramadre sintética, planeamiento tomográfico mediante cohortes milimétricos de 0.5 para poder tener las dimensiones de lesión de base de cráneo por proyectil de arma de fuego (PAF), y el uso de rotación de colgajo de avance romboidal de Dufourmentel, para esta lesión por proyectil de arma de fuego (PAF). en región occipital.



Defecto con pérdida de sustancia, óseo y fístula dural.



Planeamiento de cirugía con rotación de avance de Dufourmentel.



Esquema de uso de duramadre artificial redura (Aditivo especial)

Luego del planeamiento, se realizó una cirugía reparadora de segunda intención de fístula de alto contenido, con la colocación de poli-L-lactida (PLLA), con adhesión completa y reparo total de fístula, se verificó con presión positiva la pérdida de líquido cefalorraquídeo. Se continuó con la rotación mediante colgajo de avance de Dufourmentel. Ardelt & Settmacher (2016). decolando desde la piel hasta región subgaleal, el avance rotacional fue de 15 cm aproximadamente, con fracciones de 5 cm finales cada una, para lograr cubrir el defecto de pérdida de sustancia por proyectil de arma de fuego (PAF).Deng K (2017).

RESULTADOS

La lesión por Proyectil de Arma de Fuego (PAF) en este caso, fue una herida compleja por proyectil de arma de fuego (HPAF), con pérdida de estructuras de tejido en piel, celular subcutáneo, parte ósea, lesión de duramadre y fístula de alto contenido, según la clasificación de Matson para HPAF en cráneo, fue clasificada en nuestro caso de IIIB hasta IV D grado.(fractura de cráneo con penetración dural / cerebral + fragmentos del proyectil en el cerebro) incluido hematoma intracerebral similar a la imagen intraoperatoria. Ardelt & Settmacher (2016).

Se realizó una primera cirugía, la cual presentó dehiscencia de sutura, fístula de alto contenido, como consecuencia al fenómeno de edema craneal, se usó el sensor de presión intracraneal para tener un óptimo descenso de la presión intracraneal, paralelamente se planeó la cirugía, al tener 8 mmHg de presión intracraneal.

En la cirugía final de segunda intención, se reaperturó la herida, se disecó por planos, se realizó craniectomía para observar bordes adecuados de duramadre en buen estado, procediendo a colocar duramadre sintética, con apoyo del equipo de cirugía plástica. Se logró hacer el colgajo rotacional avance romboidal de dufourmentel de 15 cm aproximadamente, obteniendo como resultado cubrir todo el defecto que tenía pérdida de piel. El paciente toleró la cirugía y fue dado de alta por el servicio continuando con la rehabilitación.

DISCUSIÓN

En la zona VRAEM las Fuerzas Armadas del Perú enfrentan un conflicto armado no internacional sustentados con la Tenencia Ilegal de Droga (TID) y a consecuencia de ello, la lesión por PAF. El presente caso, es de un soldado con trauma cráneo encefálico por PAF, que producto de enfrentamiento directo presenta fractura craneal, hematoma intracraneal, edema, fístula de alto contenido y dehiscencia de herida operatoria, teniendo pronóstico muy malo. Brito-Núñez, Nafxiel Jesús, & Brito-Núñez, Jesús David. (2017)

La incidencia de fístula de líquido cefalorraquídeo (LCR) es frecuente en pacientes con fractura de base de cráneo, siendo de 10 al 30%. La solución de continuidad entre la barrera ósea, y las meninges, generando una comunicación entre

CLASIFICACIÓN DE MATSON PARA HPAF EN CRÁNEO. TANGENCIALES	
GRADO	**DESCRIPCIÓN**
I	Laceración de cuero cabelludo.
II	Fractura de cráneo, duramadre intacta.
III	Fractura de cráneo, con penetración dural / cerebral. A. Tangenciales: en cráneo sin fragmentos del proyectil. B. Penetrantes: fragmentos de proyectil en el cerebro. C. Perforantes: transfixiantes (de lado a lado).
IV	Con factores agravantes. A. Penetración Ventricular. B. Fractura de Órbitas o Senos. C. Injuria de Senos Durales. D. Hematoma Intracerebral.

Tabla N°1 Clasificación de Matson para HPAF en Cráneo.

el endocráneo y el exocráneo, esta herida por proyectil de arma de fuego fue compleja (HPAF), se esperó a tener una óptima presión intracraneal para evitar el rechazo de el aditivo sintético de poli-L-lactida (PLLA, siendo una red de diseño único de fibras PLLA, biocompatibles que el cuerpo puede absorber gradualmente, teniendo una mejor predisposición del lecho operatorio para su aceptación y rotación de colgajo de romboidal. Son colgajos de transposición, con diseño geométrico y patrón vascular aleatorio, la relación entre la longitud y la base del colgajo, así como el tamaño del pedículo son datos fundamentales en la supervivencia de la piel desplazada. Como norma general, y en nuestro caso, la relación longitud-base en la zona, que tiene gran vascularización, presentó una avance de 15 centímetros en el plano horizontal- occipital, rotando hacia la base del eje vertical lesionado, con un defecto de 5 cm aproximadamente, respetando la relación 3:1. El éxito de la cirugía radicó en la planificación y el trabajo conjunto de neurocirujanos y cirujanos plásticos del Hospital Militar Central de Lima, Perú. Se realizaron múltiples intervenciones y el resultado fue óptimo, con la síntesis total del flap occipital. El paciente continuó la estancia hospitalaria en el Servicio de Rehabilitación de nuestro hospital, posteriormente logró movilizarse con apoyo para regresar a su hogar.

CONCLUSIONES

El traumatismo encéfalo craneano por proyectil de arma de fuego, sigue causando muchas lesiones no prevenibles, en la gran mayoría irreversibles, con pérdidas humanas considerables, pese a la tecnología que poseemos.

Los grados de clasificación de Matson deben seguir inscribiéndose para poder tener una expectativa de respuesta rápida al planeamiento de las complicaciones y severidad de las mismas. Se debe de considerar las heridas por proyectil de arma de fuego, como complejas. Es muy importante el uso de aditivo sintético espacial de poli-L-lactida redura (PLLA), pues ha permitido la adhesión completa y reparo total de la fístula; en la reconstrucción de los tejidos, las rotaciones en flap rotacional de avance de Dufourmentel, es de gran utilidad en la cobertura del hueso expuesto.

En Sudamérica siguen los conflictos armados no internacional, lo cual genera gran pérdida de recursos socioeconómicos; es así como el Ejército del Perú seguirá luchando con el objetivo de erradicarlo.

REFERENCIAS

- Ardelt M, Settmacher U. Limberg Flap Is Rhombic, Not Rhomboid. Plast Reconstr Surg. (2016) Feb;137(2):494e-495e. doi: 10.1097/PRS.0000000000002115. PMID: 26731584.

- Bhat Abdul , Wani Muhammed , KirmaniAR , RainaTariq H , Javed Sheikh, (2009) Disaster management of civilian gunshot head wounds in north Indian state, The Indian Journal of Neurotrauma, Volume 6, Issue 1, 2009, Pages 27-41, ISSN 0973-0508, https://doi.org/10.1016/S0973-0508(09)80024-5.

- Brito-Núñez, Nafxiel Jesús, & Brito-Núñez, Jesús David. (2017). Neumoencéfalo por proyectil de arma de fuego. Revista Científica Ciencia Médica, 20(1), 49-50. Recuperado en 01 de marzo de 2023, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332017000100011&lng=es&tlng=es.

- Deng K, Yang Y, Ke Y, Luo C, Liu M, Deng Y, Tian Q, Yuan Y, Yuan T, Xu T. A novel biomimetic composite substitute of PLLA/gelatin nanofiber membrane for dura repairing. Neurol Res. 2017 Sep;39(9):819-829. doi: 10.1080/01616412.2017.1348680. Epub 2017 Jul 12. PMID: 28701072.

Reseña histórica de la Escuela de Salud del Ejército

EL ORIGEN

En la época del virreinato, diversas leyes dieron impulso a la fundación de hospitales para atender enfermos de diferentes estratos sociales, el espíritu de estas disposiciones se basaba esencialmente en la filantropía y caridad más que en lo sanitario. En todos los hospitales de Lima había salas acondicionadas para la atención de militares, pero el número de camas era inferior al necesario. El personal médico era escaso y el hospitalario sin preparación.

El hospital San Bartolomé, fundado por Bartolomé de Vadillo en 1646, funcionó como Hospital Militar de San Bartolomé desde el año 1826, dependiendo en forma directa del Ejército Nacional y dirigido por un cirujano mayor, bajo su dirección estaban los profesionales médicos, enfermeras y estudiantes de la Facultad de San Fernando de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Se establecieron hospitales ambulantes de campaña o de sangre a la retaguardia de los ejércitos durante las guerras, allí se destinaba un equipo que servía como primera atención de heridos antes de evacuarlos.

El Dr. Casimiro Ulloa Bucello patrono del Servicio de Sanidad Militar fue uno de los cirujanos mayores mas importantes de la Guerra del Pacífico y el que implementó el servicio de sanidad

LA ESCUELA DE ENFERMERÍA DEL EJÉRCITO

Hacia 1953, el nuevo Hospital Militar Central se estaba terminando de construir, por lo que se hacía necesario crear una escuela femenina de enfermería a partir de la antigua Escuela Central de Enfermeros y Sanitarios.

El gobierno del General Manuel A. Odría crea la Escuela de Enfermería del Ejército, que funcionaría

en el nuevo Hospital Militar regido con el modelo académico de escuelas norteamericanas. Esta escuela inicia sus actividades con el ingreso de la primera promoción en abril de 1956 y gracias a un convenio académico suscrito con la Universidad Nacional "Federico Villareal", se formó personal profesional universitario de sanidad del más alto nivel académico, humanístico y ético.

CREACIÓN DE LA ESCUELA DE SALUD DEL EJÉRCITO DEL PERÚ

En el mes de enero de 1974 se inicia el Programa de Segunda Especialización en el Ejército y con Resolución Suprema Nº 0819/47 GU/AG del 23 de diciembre de 1975 se da inicio oficial al Programa Docente de Ciencias para la Salud (PRODOCISA).

La Escuela de Sanidad y la Escuela de Enfermería del Ejército, ambas guardaban relación respecto a la formación y capacitación de los profesionales de la salud en nuestra institución, siendo necesario constituir una sola escuela para la formación y capacitación para racionalizar esfuerzos de personal y medios.

Mediante el Decreto Supremo N° 067 DE/EP del 30 de diciembre de 1999, se creó la Escuela de Sanidad del Ejército, en base a la infraestructura y organización del PRODOCISA y se constituyó en la institución componente del Comando de Instrucción y Doctrina del Ejército.

Un grupo de oficiales y personal de la salud de sanidad elaboraron la Hoja de Recomendación N° 001 D.3.e, el 12 de octubre del 2006, fecha en la que se aprueba la creación de la Escuela de Salud del Ejército, en base a la unión de las Escuelas de Sanidad y la de Enfermería del Ejército, con dependencia operativa y administrativa de la Jefatura de Salud y académicamente de la Dirección General de Educación y Doctrina del EP. Por tanto, se desactivaron la Escuela de Sanidad y la Escuela de Enfermería del Ejército del Perú.

Con DS N° 008-2007 DE/EP se creó la Escuela de Salud del Ejército siendo firmada a la fecha del 11 de mayo del 2007 bajo el lema: Ciencia, Honor y Sacrificio.

HOY EN DÍA

Tras 16 años de creación, la Escuela de Salud está encargada, de la conducción de los siguientes módulos educativos:

- Segundo módulo del Programa Básico de oficiales de procedencia universitaria.
- Segundo módulo del Programa Básico de suboficiales de primera, técnicos en enfermería militar y agropecuario.
- Residentado médico, odontológico, químico farmacéutico y enfermería.
- Segunda especialidad en psicología, veterinaria y odontología.
- Trabajo de investigación dirigido a oficiales en el grado de capitán.
- Programa de oficiales alumnos de procedencia EMCH, estudiantes de Medicina Humana en la Universidad Ricardo Palma.
- Capacitación y extensión social de los Cursos de Primeros Auxilios, Reanimación Cardio Pulmonar, Medicina Táctica y Atención al Trauma dirigido a personal militar y civil de las diferentes instituciones.

World Gastroenterology Organisation
Global Guardian of Digestive Health. Serving the World.

Consenso internacional Probióticos y Prebióticos - 2014

Gut Forte Plus

EL SIMBIÓTICO ADECUADO

12 Billones de CFU por cápsula

Cepas con reconocida actividad benéfica:
-L. Acidophilus
-B. Lactis,
-B. Longum,
-B. bifidum

Experticia en la fabricación de probióticos

Cepas que han sido estudiadas

Resistencia al ácido gástrico y Bilis

INTIHUATANA PHARMACEUTICAL

Av José Pardo 640 dpto 801 Miraflores
01 2420768
ventas@intipha.com
942-075-502

Intihuatana Pharmaceutical

EJÉRCITO DEL PERÚ
IAFAS

PLANES COMPLEMENTARIOS ONCOEP Y SEGUNDA CAPA DEL EJÉRCITO DEL PERÚ

Pensemos en nuestra salud y la de nuestros derechohabientes "Ayúdanos a cuidar de tu salud". Afiliate a nuestros programas.