

HAMPI & HEALTH

Revista Científica del Hospital Regional de Ica



ICA - PERÚ

Vol. 001 N° 1, enero-junio 2021

Revista Científica de Hospital Regional de Ica

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Víctor Hugo Barrientos Ramos

Dr. Rómulo Cahua Valdiviezo

Dr. Juliana Aparcana Machado

El contenido de los artículos presentados en esta publicación es de responsabilidad exclusiva de sus respectivos autores.

CARTA DE BIENVENIDA Y APERTURA



En esta oportunidad, a puertas del bicentenario de la Independencia del Perú; nace la Revista Científica del Hospital Regional de Ica "HAMPI & HEALTH". Con todo nuestro entusiasmo, esta revista que ahora es la vuestra; se abre paso en la comunidad científica Iqueña. Están bienvenidas todos los artículos de todas las especialidades médicas, desde Carta al Editor, Artículos originales, Reporte de Caso o Casos Clínicos. Todas éstas pasarán por una revisión de pares.

Es el momento de agradecer a todas las personas que han contribuido al nacimiento de esta publicación, desde el director del Hospital Regional de Ica, Dr. Carlos Navea Méndez, hasta los colegas médicos. Que con su aliento moral y espiritual han estado apoyando esta aventura.

De seguro se avecinarán tiempos difíciles por la pandemia del Covid-19, sin embargo, es casi seguro, que vuestra y nuestra revista persistirá en el tiempo, como soldado vigilante de nuestra salud.

Atte.

Dr. VÍCTOR HUGO BARRIENTOS RAMOS

DIRECTOR DE LA REVISTA

CARTA AL EDITOR

LA ANOSMIA: COMO SÍNTOMA TEMPRANO EN PACIENTES CON LA ENFERMEDAD POR EL CORONAVIRUS 2019 (COVID-19) EN PERÚ

Autor: Juliana Aparcana-Machado^{1,a}, Alex Huamán-Navarro^{2,b}

• **Conflicto de Interés:** Ninguno

SR. EDITOR:

El síndrome respiratorio agudo severo coronavirus-2 (SARSCOV-2) o la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), ha infectado hasta la actualidad a más de 175,8 millones personas, sumando más de 3,7 millones de fallecidos (1).

El brote se detectó por primera vez en Wuhan, China, en diciembre de 2019 (2) y se ha extendido rápidamente a nivel mundial durante los últimos seis meses. Se transmite por inhalación de gotitas a través del tracto respiratorio superior y fue declarada pandemia mundial por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de marzo de 2020.

Desde el conocimiento de la aparición de un brote a mediados del mes de diciembre del 2019 por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) en la ciudad de Wuhan, China, se vienen desarrollando estudios epidemiológicos y clínicos para definir bien la sintomatología de la enfermedad por el coronavirus 2019 (COVID-19)(2), sin embargo, dentro de algunos reportes nada despreciables, se viene informando que uno de los síntomas iniciales de la enfermedad también podrían ser las alteraciones del olfato y del gusto (30-60% en las series coreana y alemana).

¹Departamento de Neurología, Hospital Regional de Ica, Perú.

²Asociación de Investigación y Ciencia de los Estudiantes de Medicina de la Universidad Privada San Juan Bautista, Ica, Perú.

^a Médico Especialista en Neurología.

^b Interno de medicina del Hospital Regional de Ica

El COVID-19 produce comúnmente fiebre, tos seca y dificultad respiratoria, pero algunas publicaciones también reportan casos con alteración en el sentido del gusto y del olfato, así mismo, la Sociedad de Rinología Británica, en un informe detalla, que existe una buena evidencia de países como Corea del Sur, China e Italia de un número significativo de pacientes con infección positiva por COVID-19, que han desarrollado la pérdida del sentido del olfato (anosmia) y una reducción parcial del mismo (hiposmia) y disgeusia. En el país de Alemania, se ha encontrado que en donde 2 de cada 3 casos confirmados por COVID-19, tienen anosmia (3).

En EE. UU., El Centro de Enfermedades Control y Prevención (CDC) en abril de 2020 agregó pérdida de gusto u olor a su lista síntomas menos comunes que pueden surgir de dos a 14 días después de la exposición al virus COVID-19. (4)

Por ello, no se debe de subestimar ni dejar de lado, las medidas que vienen adoptando algunos países como Corea del Sur, país que está controlando la pandemia de forma ejemplar, mediante la detección temprana de pacientes con probable infección por COVID-19, utilizando el ácido acético (vinagre), haciendo que la persona perciba el olor de la sustancia; si la misma no lo reconoce o existe alguna dificultad, entonces se le pide ingresar en una zona de aislamiento y seguimiento para descartar COVID-19(5).

Se evidenció en google trends que para finales de febrero la tendencia de búsqueda de "anosmia", empezó a incrementarse en países como Italia, Reino Unido y Estados Unidos, lo cual va dando evidencia de su asociación con el incremento de casos de COVID-19 en estos países (6). En un reporte de casos se encontró que algunas personas que manifestaban la pérdida del sentido

del olfato (anosmia) de forma repentina, aislada, posteriormente resultaban positivas para COVID-19.

Un estudio multicéntrico de 12 hospitales europeos de diferentes países como Francia, Italia, España y Bélgica, el cual reclutó a 417 personas con diagnóstico de COVID-19, encontraron que el 85,6% y el 88,0% de los pacientes informaron tener disfunciones olfativas y gustativas, respectivamente. Del total de pacientes con disfunciones olfativas (357) el 79,6% eran anosmicos y el 20,4% hiposmicos. Por ello se concluyó que los trastornos olfativos y gustativos son síntomas prevalentes en pacientes europeos con COVID-19 (7) y recomiendan reconocerlos oportunamente para la detección en pacientes asintomáticos con la enfermedad tal como, lo sugirió la Sociedad Española de Neurología (8).

El mecanismo fisiopatología por el cual Covid-19 se asocia a las alteraciones del gusto y del olfato aún no son claras, pero existe evidencia en el cual se ha informado que el cerebro expresa receptores de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE 2), receptores dianas del SARS-CoV-2, que se encuentran sobre células gliales y neuronales, lo que los convierte en un objetivo potencial de COVID-19, pudiendo causar daño y muerte neuronal, yendo desde las neuronas periféricas a través de la lámina cribosa hasta del bulbo olfatorio (9). De allí la importancia, que para la confirmación de la infección por SARS-CoV-2 mediante las pruebas moleculares se necesite de muestras de hisopado nasal y faríngeo, lo que suma fuertemente que existe una alta carga viral en estas zonas.

En cuanto al tratamiento, los estudios publicados reportan, el uso de medicamentos como el aerosol nasal de fluticasona y la pasta de triamcinolona. Todos los casos de anosmia y disgeusia que recibieron fluticasona en aerosol nasal y

medicamentos con triamcinolona, la recuperación de los sentidos del olfato y el gusto fueron en una semana. El estudio mostró que la función olfativa y gustativa mejoró significativamente en pacientes con COVID-19. (10)

Por lo tanto, se recomienda tomar en cuenta y considerar estos síntomas (anosmia e hiposmia), dentro de la

ficha de investigación clínico epidemiológica del Ministerio de Salud, como parte del diagnóstico para la detección temprana de la enfermedad, ya que reconocerlo de forma precoz, incluso en el primer nivel de atención, sería muy beneficioso. Así mismo, es necesario realizar y ampliar estudios para obtener más datos sobre pruebas olfativas y gustativas en pacientes confirmados por COVID-19 en el Perú, para proporcionar y ampliar así una mayor información científica, con el objetivo de detectar tempranamente a los pacientes asintomáticos con probable infección por el SARS-CoV-2 y de esta forma prevenir su propagación

REFERENCIAS

1. John Hopkins University, Coronavirus Resource Centre. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>. Accessed 23rd May 2020.
2. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA - J Am Med Assoc. 2020;
3. Hopkins C. Loss of sense of smell as marker of COVID-19 infection. London; 2020 mar.
4. Centres for Diseases Control and Prevention. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Symptoms of

Coronavirus. Accessed 23rd May 2020

5. Mundo - La República. Coronavirus: Militares de EE.UU en Corea del Sur usan práctico test para detectar COVID-19 | Corea del Sur [Internet]. La República. 2019 [citado 9 de abril de 2020]. Disponible en: <https://larepublica.pe/mundo/2020/04/05/coronavirus-militares-usan-sencillo-test-para-detectar-covid-19-corea-del-sur-rddr/>

6. Gane SB, Kelly C, Hopkins C. Isolated sudden onset anosmia in COVID-19 infection. A novel syndrome? Rhinology. 2 de abril de 2020;

7. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, De Siati DR, Horoi M, Le Bon SD, Rodriguez A, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter European study. Eur Arch Oto-Rhino-Laryngol Off J Eur Fed Oto-Rhino-Laryngol Soc EUFOS Affil Ger Soc Oto-Rhino-Laryngol - Head Neck Surg. 6 de abril de 2020;

8. Sociedad Española de Neurología. Covid-19: Recomendaciones de la Sociedad Española de Neurología (SEN) en relación con la pérdida de olfato como posible síntoma precoz de infección por CoVID-19. 2020 mar.

9. Baig AM, Khaleeq A, Ali U, Syeda H. Evidence of the COVID-19 Virus Targeting the CNS: Tissue Distribution, Host-Virus Interaction, and Proposed Neurotropic Mechanisms. ACS Chem Neurosci. 13 de marzo de 2020;11:99

10. Singh CV, Jain S, Parveen S. The outcome of fluticasone nasal spray on anosmia and triamcinolone oral paste in dysgeusia in COVID-19 patients. Am J Otolaryngol. 2021;42(3):102892. doi:10.1016/j.amjoto.2020.102892

ARTICULO ORIGINAL

REDISEÑO Y RECOMENDACIONES AL PLAN NACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS EN EL PERÚ. ESTUDIO CORRELACIONAL

AUTOR: Victor Barrientos-Ramos¹

- Conflicto de interés: NINGUNO

RESUMEN

Introducción: Actualmente el porcentaje de envejecimiento de la población mundial es del 15-20%, quienes necesitan cuidados paliativos.

Objetivo: Correlacionar guías de prácticas clínica (GPC) de cuidados paliativos, y realizar recomendaciones.

Material y Métodos: Se realizó un muestreo intencionado no aleatorio de guías de prácticas clínica (GPC) de Cuidados Paliativos. Para esto, se utilizó la revisión sistemática exploratoria (Scoping review) en buscadores web de revistas médicas. Se les sometió a las seleccionadas a la evaluación de calidad utilizando el instrumento llamado AGREE. Consta de 23 ítems organizados en seis dominios, A cada ítem se le asignó un puntaje en la escala de Likert. Y fueron revisadas por 2 evaluadores. Se calculó medianas, medias, moda, varianza, desviación estándar, y coeficientes de correlación, utilizando el programa SPSS V 22.

Resultados: Se obtuvo recomendaciones para el plan Nacional de Cuidados Paliativos, así como obtener los índices de correlación de 0.943 y 0.471. Se evidenció la importancia equitativa entre pacientes oncológicos y no oncológicos, además que los opioides son las drogas principales para el dolor oncológico. Además de la importancia del uso de parches transdérmicos y de diferenciar los 3 niveles de atención, donde el primer nivel es el domiciliario-hospicio con la importancia del equipo multidisciplinario (con médico familiar) a diferencia del segundo y tercer nivel que es regional y nacional respectivamente.

Conclusiones: Las recomendaciones al Plan Nacional se correlacionan con las guías de prácticas clínicas (GPC) obtenidas por el muestreo, siendo un aporte valioso para la salud pública en el Perú.

Palabras claves: Rediseño, Oncológico, No Oncológico, Guía, Cuidados Paliativos

1. Médico Traumatólogo y Ortopedista
Jefe del Servicio de Traumatología del Hospital Regional de Ica. Minsa-Perú.

ABSTRACT

Introduction: Currently the percentage of aging of the world population is 15-20%, who need palliative care.

Objective: To correlate clinical practice guidelines (CPG) for palliative care, and make recommendations.

Material and Methods: A non-randomized sampling of clinical practice guidelines (CPG) for Palliative Care was carried out. For this, the exploratory systematic review (Scoping review) in web searchers of medical journals was used. The quality was evaluated by using the instrument called AGREE. It consists of 23 items organized in six domains, each item was assigned a score on the Likert scale. And they were reviewed by 2 evaluators. We calculated medians, means, fashion, variance, standard deviation, and correlation coefficients, using the SPSS V 22 program.

Results: Recommendations were obtained for the National Plan of Palliative Care, as well as obtaining the correlation indexes of 0.943 and 0.471. The equitable importance between oncological and non-oncological patients was evidenced, besides that opioids are the main drugs for cancer pain. In addition to the importance of the use of transdermal patches and to differentiate the 3 levels of care, where the first level is the domiciliary-hospice with the importance of the multidisciplinary team (with family doctor) unlike the second and third level that is regional and national respectively.

Conclusions: The recommendations to the National Plan are correlated with the clinical practice guidelines (CPG) obtained by sampling, being a valuable contribution to public health in Peru

Keywords: *Redesign, Oncological,*

Non-Oncological, Guide, Palliative Care

INTRODUCCIÓN

Los Cuidados paliativos son definidos por la OMS, como un modelo, planteamiento o enfoque asistencial que mejora la calidad de vida de pacientes, potencialmente letales; y que, a través de la prevención del sufrimiento, se identifica y trata el dolor y otros aspectos psicológicos, espirituales y sociales (1, 2, 3, 4, 5, 10,12).

Llamados también control de síntomas, o cuidados médicos de apoyo; los cuidados paliativos según el National Cancer Institute de USA, lo define como "los cuidados de alivio brindados al paciente que tiene una enfermedad grave o mortal..." (4).

Actualmente el porcentaje de envejecimiento de la población mundial es del 15-20%, quienes necesitan cuidados paliativos oncológicos (7,9,11,12) y no oncológicos (4, 33, 39) aproximadamente 280 pacientes/100,000 habitantes (9/ 1000 de estos van a morir) .Según el INEN, en el Perú la demanda proyectada en el 2017 fue de 87,465 pacientes ; en la que solo en cuidados paliativos oncológicos fue de 45, 294 , y el de los no oncológicos 42,171 pacientes ; cifras muy cercanas (2) Existe el Atlas de cuidados paliativos en Latinoamérica, elaborados por la Asociación Latinoamericana de cuidados paliativos, la International Association for Hospice and Palliative Care (IAHPC), la European Association for Palliative Care (EAPC), la Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL) y la Universidad de Navarra (España), del año 2012. Allí se describe la situación de los cuidados

paliativos en cada país latinoamericano (3). Y en la que Perú, mencionan que todavía no tiene un Plan Nacional de Cuidados Paliativos. Deberá tener su

estrategia (27), siguiendo los principios (42), y evidencias desde su inicio en la historia. Cabe mencionar que Essalud sí cuenta con una directiva-norma (6).

Se necesita potenciar la asistencia paliativa, en la que se ofrezca a los pacientes vivir dignamente hasta la muerte y brindar a los familiares y cuidadores, el soporte respectivo (3). Es conveniente precisar que los cuidados paliativos han evolucionado en su visión más amplia al brindar sus atenciones, no solamente a los pacientes con cáncer (oncológicos) (25, 26, 30), sino también a los no oncológicos (2, 3, 4, 33, 39, 41). Pacientes con enfermedades de mal pronóstico, pero cuyo deceso no es cercano; pacientes con una avanzada enfermedad crónica de un órgano (36); demencia senil avanzada, SIDA; o pacientes con una muy marcada limitación funcional o con inmovilizaciones (que pasen la mayor parte en cama o dificultad para desplazarse) y los que presenten enfermedades degenerativas del SNC; forman parte de los pacientes no oncológicos (4, 34, 35). Como también en este grupo, a las enfermedades inflamatorias sistémicas (Artritis Reumatoidea, Lupus Eritematoso Sistémico, Esclerosis sistémica, Dermatomiositis, etc.). Estos pacientes reumáticos pueden presentar comorbilidades, que exponen sus complicaciones y la necesidad de implementar dichos cuidados paliativos (4, 34, 35).

El tratamiento debe brindarlo un equipo multidisciplinario, que prevengan y mitiguen el dolor. Frecuentemente éstos están conformados por profesionales de la medicina: médicos, enfermeros, de servicio social, de psicología, de medicina física y rehabilitación, de nutrición, y los que ofrecen servicios religiosos-espirituales. Su labor de cada

uno es importante para la calidad de vida de éste (4). Javier Barbero en su tesis Doctoral: "El trabajo en equipo de los equipos multidisciplinarios de cuidados paliativos", menciona que el objetivo del equipo no es curar, sino cuidar y acompañar al paciente enfermo y a su familia (Y el responsable de este equipo multidisciplinario debe de ser un médico familiar, internista o general (4).

El equipo debe de manejar los opioides (29) para el dolor oncológico, enfrentarse a los mitos de estos medicamentos; así como también estar capacitados en la rotación de éstos; además de tratar sus efectos adversos (31, 32) También promover e incentivar el uso de opioides transdérmicos y transmitir la tendencia mundial del manejo domiciliario y en hospicios (40). Y sobre todo brindar al paciente y a sus familiares una muerte digna al final de la vida (37, 38).

Con respecto al tratamiento en el primer nivel de atención, debe de ser en el rural (8) -domiciliario- hospicios (40). El segundo nivel es regional (2,3) y el tercer nivel es nacional (2,3).

Por todos estos motivos, se debe rediseñar y proponer recomendaciones que serán útiles en la elaboración del PLAN NACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS ONCOLÓGICOS Y NO ONCOLÓGICOS, creada por ley N° 30856 el 2018 (2,3), al pretender universalizar el acceso de las minorías a los cuidados paliativos en el Perú (2, 28). Así evitaremos la aparición de una guía de prácticas de baja calidad metodológica (13) y que no pueda ser recomendada para su uso; que desgraciadamente existen en el Perú, patrocinadas por el ministerio de salud para otras patologías (13).

Al final este plan nacional, disminuirá los

costos económicos a favor del paciente en cuidados paliativos (19). Como existen en USA (14), esta guía debe de seguir los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (21), tener un rigor metodológico (15, 17), seguir normas técnicas (16), y estar a la par de otras guías de prácticas clínicas (GPC) en Latinoamérica (18,20,22,23,24).

MATERIAL Y MÉTODOS.

El diseño es observacional, correlacional, descriptivo y retrospectivo. Se realizó un muestreo intencionado no aleatorio o probabilístico de guías de prácticas clínicas (GPC), planes, protocolos o programas públicos de Cuidados Paliativos. Para esto, se utilizó la revisión sistemática exploratoria (SCOPING REVIEW) (5) en buscadores web de revistas médicas para obtener la información requerida. El criterio de inclusión fue de que sea latinoamericana, y en español. Criterios de exclusión no las hubo. Se obtuvieron 10 manuales o guías. Estas fueron:

a) Guía de Cuidados Paliativos. Sociedad Española de Cuidados Paliativos SECPAL. (<http://www.secpal.com/%5C%5C Documentos%5CPaginas%5Cguiacp.pdf>)

b) Guía de Práctica Clínica sobre cuidados paliativos. Gobierno vasco Ministerio de sanidad. (<https://www.msccbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/paliativos/cuidadospaliativos.pdf>)

c) Guía para el manejo clínico. Cuidados Paliativos. OPS. (https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12587:palliativecare&Itemid=42139&lang=es)

d) Principios básicos de la atención paliativa de personas con enfermedades crónicas evolutivas y pronóstico de vida limitado y sus familias. Instituto Catalán de Oncología (http://ico.gencat.cat/web/.content/minisite/ico/professionals/documents/qualy/arxiu/doc_principios_basicos_de_la_atencion_paliativa_vf.pdf)

e) Manual de Cuidados Paliativos para la atención primaria de la salud. Instituto Nacional del Cáncer. Buenos Aires- Argentina. (<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000885cnt-2016-09-manual-cuidados-paliativos-para-la-atencion-primaria-salud.pdf>)

f) Guía de Cuidados Paliativos de la Comunidad de Madrid. (https://www.bioeticaweb.com/wp-content/uploads/2014/07/guia_paliativos.pdf) g) Guía de Práctica Clínica. Cuidados Paliativos. México (http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/445_GPC_Cuidados_paliativos/GER_Cuidados_Paliativosx1x.pdf)

h) Guía de Práctica Clínica. Cuidados Paliativos en pacientes Adultos. Instituto Mexicano de seguro social. (<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statistics/guiasclinicas/440GRR.pdf>)

i) Estrategia de Cuidados Paliativos del Sistema Nacional de Salud. Madrid (<http://www.aepcp.net/arc/estrategiaCuidadosPaliativos.pdf>)

j) Guía de Práctica Clínica Alivio del dolor por cáncer avanzado y Cuidados Paliativos. Chile. (<https://www.minsal.cl/portal/url/item/72213ed52c2723d1e04001011f011398.pdf>)

A todas ellas, se le sometió a la evaluación de la calidad, utilizando el instrumento AGREE (45), con una escala de Likert (4 = muy de acuerdo, 3 = de acuerdo, 2 = No de acuerdo, 1 = Muy en desacuerdo). Este instrumento consta de 23 ítems, repartidos en seis dominios o áreas: alcance y objetivos, participación de los implicados, rigor en la elaboración, claridad y presentación, aplicabilidad e independencia editorial (13).

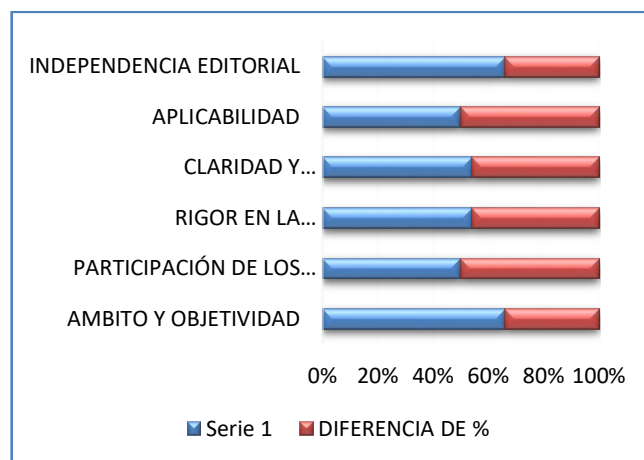
Análisis estadístico. Se utilizó proporciones y porcentajes. Se calculó las medianas, medias, moda y rangos. Y se calcularon los coeficientes de correlación de las guías de prácticas clínicas (GPC), y se le procesó en el paquete estadístico SPSS v 22 .

Se cumplió con todos los aspectos y principios éticos. Tiene aprobación del Comité de Ética.

RESULTADOS

A diferencia de otras guías de prácticas clínicas (GPC) de otras especialidades (13), estas 10 guías de Cuidados Paliativos, arrojan regulares a buenos porcentajes en la evaluación específica de los dominios o áreas, con el instrumento AGREE utilizado (45) : El primer dominio AMBITO Y OBJETIVIDAD tuvo una mediana de 66%; el segundo dominio PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS presentó una mediana de 50%; el tercer dominio RIGOR EN LA ELABORACIÓN 54%; el cuarto dominio CLARIDAD Y PRESENTACIÓN también 54%; el quinto dominio APLICABILIDAD 50%; y el sexto dominio INDEPENDENCIA EDITORIAL una mediana de 66%.(ver gráfico 1).

GRAFICO Nº 1 .DOMINIOS DEL INSTRUMENTO AGREE



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En relación a los 23 ítems, distribuidos en los seis dominios (áreas); se obtuvieron 06 tablas, con el programa SPSS v 21.0. En la tabla 1, se observa que el mayor índice de la media se encuentra en el ítem 3, con 5.5. En la tabla 2, se determina que el mayor índice de la media se localiza en el ítem 6, con 4.5. En la tabla 3, se visualiza que el mayor índice de la media se posiciona en los ítems 8,11,12 y 14, con 4.5. En la tabla 4, el mayor índice de la media, se presenta los ítems 15 y 17., con 4.5. En la tabla 5, el mayor índice se localiza en el ítem 19, con 4.5. Y en la tabla 6, el mayor índice, está en el ítem 22 y 23, con 4.5. Cabe precisar que el término "perdido" que arroja el programa, se encuentra por fuera del 95 % de confiabilidad.

En cuanto a la relación entre el dominio y tipo de evaluador, se presentan las tablas del 7 y 8 (dominio rigor en la metodología e independencia editorial). Las tablas 9 y 10, presentan por cada dominio, la media, mediana, moda, desviación estándar, su varianza y

Tabla 11: Estimaciones de parámetro por Área

Variable dependiente	Parámetro	B	Significancia correlacional	t	Margen Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
Alcance y objetivos	Interceptación	9,333	,943	9,899	,064	-2,646	21,313
Participación de los implicados	Interceptación	9,667	,943	10,253	,062	-2,313	21,646
Rigor en la elaboración	Interceptación	18,333	,471	38,891	,016	12,344	24,323
Claridad y presentación	Interceptación	10,667	,471	22,627	,028	4,677	16,656
Aplicabilidad	Interceptación	7,667	,471	16,263	,039	1,677	13,656
Independencia editorial	Interceptación	6,000	,000	.	.	6,000	6,000

a. Regresión de mínimos cuadrados ponderada - Ponderada por Tipo de evaluador
Fuente: SPSS Vº21.0

percentiles respectivos. (También en los dominios, rigor en la metodología e independencia editorial).

Finalmente, en la tabla 11, se determina por cada dominio, la significancia correlacional, que fueron de 0.943 y 0.471 (índice de correlación). En la figura 1, nos indica que el Rigor en la elaboración o metodología es la que tuvo el mayor puntaje (de los dominios) de las 10 guías del estudio, por lo que debe ser lo que el futuro Plan Nacional de Cuidados Paliativos debiera obtener.

DISCUSIÓN

A pesar de que existe un estudio de las guías de prácticas clínicas (GPC) peruanas de otras especialidades médicas, elaboradas por el Ministerio de Salud del Perú; en la que concluye que tienen todas unas bajas calidades metodológicas (13); debemos aspirar a que la elaboración del Plan Nacional de Cuidados Paliativos en el Perú, tenga los lineamientos, principios y metodologías que tienen las guías clínicas americanas (14).

En este estudio de correlación, en la que se concluye que las guías de

cuidados paliativos tuvieron una mejor

puntuación en el dominio de Rigor Metodológico (54%), lo que se contrapone con los resultados de las guías peruanas (13); en la que la metodología fue el peor dominio (5 %). A nivel regional sucede lo contrario. En Chile, guías de prácticas clínicas (GPC) tienen un Rigor Metodológico de 45.7 % (18). En Brasil, un estudio de 28 guías clínicas, arrojó un dominio metodológico de 48 % (23). En Colombia, sus guías son del 90% y 97% (22, 24). Solo en Argentina, sus guías clínicas están por debajo del promedio regional, pero por encima de las peruanas, con el dominio metodológico de 10 % (20).

A nivel internacional, las guías de prácticas clínicas (GPC) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) han mejorado con el tiempo, en el que su rigor metodológico va de 30.7 % a 68.3 % (13).

Afortunadamente, existe el Documento Técnico del Ministerio de Salud del 2015 (17), en la que implementa el instrumento AGREE para la evaluación metodológica. Así mismo establece el sistema GRADE, para evaluar las evidencias y formular recomendaciones (13). El nivel de evidencia GRADE, para este estudio es ALTO, porque estamos relativamente seguros, de que la intención del estudio, se encuentra cerca de nuestra estimación, a través de

recomendaciones y sugerencias.

En el instrumento AGREE, para cada ítem de cada dominio, existe un espacio con el nombre de COMENTARIO. Este es importante para que los evaluadores coloquen las recomendaciones. Estas fueron: que los opioides son las drogas principales para el dolor oncológico (se debe vencer sus mitos y realizar científicamente las rotaciones de estos medicamentos y sus efectos adversos). Además de la importancia del uso de parches transdérmicos y de diferenciar los 3 niveles de atención, donde el primer nivel es el domiciliario-hospicio con la importancia del equipo multidisciplinario (con médico familiar y/o general) a diferencia del segundo y tercer nivel que es regional y nacional respectivamente. Además de potenciar el curso de cuidados paliativos en pregrado, y crear la residencia médica en cuidados paliativos.

CONCLUSIONES

- a) Existe correlación entre las guías de práctica clínica (GPC) analizadas, cuyos índices de correlación son de 0.943 y 0.471.
- b) Al utilizar el Instrumento AGREE, se obtuvo buenos porcentajes en los seis dominios, que oscilaron entre 50% y 66%, coincidiendo con el estudio de GPC local (13).
- c) Con el programa SPSS v 21.0, se obtuvo la figura 1, en donde se visualiza el dominio RIGOR EN LA ELABORACIÓN, obtuvo la mayor puntuación, concordando con estudios regionales (18,22,23,24).
- d) En el instrumento Agree, existe en cada ítem de cada dominio, un acápite donde dice: "Comentarios", donde los evaluadores aportaron lo siguiente: "los opioides son las drogas principales para el dolor oncológico (se debe vencer sus mitos y realizar

científicamente las rotaciones de estos medicamentos y sus efectos adversos). Además de la importancia del uso de parches transdérmicos y de diferenciar los 3 niveles de atención, donde el primer nivel es el domiciliario-hospicio".

- e) Que el futuro PLAN NACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS, PARA ENFERMEDADES ONCOLÓGICAS Y NO ONCOLÓGICAS, deben ser elaboradas con el instrumento AGREE y el sistema GRADE (17).
- f) La importancia igualitaria para el plan nacional, de enfermedades oncológicas y no oncológicas.
- g) Las recomendaciones del Plan Nacional se correlacionan con las guías obtenidas por el muestreo, siendo un aporte valioso para la salud pública en el Perú.

RECOMENDACIONES

- a) Debe mejorar la enseñanza de cuidados paliativos en pre-grado (43). Se sugiere crear la Especialidad de Cuidados Paliativos en el Perú (44).
- b) El futuro PLAN NACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS PARA ENFERMEDADES ONCOLÓGICAS Y NO ONCOLÓGICAS, debe de tener como instrumento al AGREE II y el sistema GRADE.
- c) Debe fomentarse además planes regionales para cuidados paliativos.
- d) Debe regularse los cuidados paliativos del primer nivel, no solamente domiciliarios, sino también en lugares denominados hospicios.
- e) Se debe dar la importancia igualitaria a las enfermedades no oncológicas.
- f) Tomar en cuenta los aportes de los evaluadores individualizando si es

paciente pediátrico, geriátrico con la realización de las guías de prácticas clínicas (GPC) respectivas del paciente.

LIMITACIÓN:

En este proyecto se utilizó el instrumento Agree.

(<http://portal.guiasalud.es/web/guest/wiki/-/wiki/Principal/Instrumento+AGREE>)

Para la confección y elaboración del Plan Nacional de cuidados paliativos, se deberá usar el instrumento Agree II, el método AMSTAR y el sistema Grade (17).

AGRADECIMIENTOS

A todas las instituciones y personas que confiaron en esta investigación.

REFERENCIAS

1. Gómez X, Pascual A, Espinoza J, Caja C. Design, implementation and evaluation of palliative care public health programs. Med. Clin.(Barc). 2010, 135(4):179-185.
2. Ministerio de Salud. Documento técnico. Estrategias para la integración de los cuidados paliativos a pacientes oncológicos en la red integrada de Salud N° 147-2019-J/INEN. Lima 22 de abril de 2019. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.
3. Congreso de la República del Perú. Proyecto de Ley 2033/2017-CR. DICTAMEN (...) -2017-2018/CSP-CR, Comisión de Salud y Población.
4. López A, Reyes M, Cares Palliatives. A necessity in rheumatology Volumen XV, numero 1 Ene- abr 2013:25-29.
5. Trujillo Z, Paz F, Corona T, Sanchez M. Research on palliative care in Mexico. Scoping Review. Revista

Mexicana de Neurociencia:19.2 (2018):74-85.

6. Essalud. Organización y funcionamiento de las unidades de Cuidados Paliativos en Essalud. Dirección de Gerencia Central de prestaciones de salud N° 05-6 Eps-Essalud-2017.

7. David Hui, Eduardo Bruera. Models of Integration of oncology and palliative care. Ann Palliat med 2015;4(3):89-98.

<https://www.amepc.org/apm>

8. Bakitas M, et al The Project ENABLE II randomized controlled trial to improve palliative care for rural patients with advanced cancer: Baseline findings, methodological challenges, and solutions Palliative and supportive Care (2009), 7 75-86

9. Knaul FM, Farmer PE, Krakuer EI, et al. The lancet Commission on Palliative Care and Pain Relief Findings, recommendations, and future directions. March 2018.

<https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii:S2214-109X%2818%2930082>

10. WHO Definition of Palliative Care, World Health Organization, 2002. <https://www.who.int/cancer/palliative/definition/en>

11. Smith TJ, Temin S, Alesi ER, et al. American Society of Clinical Oncology provisional clinical opinion: the integration of palliative care into standard oncology care. J Clin Oncol 2013; 30:880-7.

12. Ministerio de Salud. Norma Técnica Oncológica de la Creación de Unidades Prestadoras de Servicios de Salud(UPSS) en Cuidados Paliativos Oncológicos N° 001-INEN/DIMED-DEM V.01-2016. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas INEN.

13. Canelo-Aybar C, Balvín G, Perez-Gomez A, Florez ID. Guías de práctica clínica en el Perú: evaluación de la calidad usando el instrumento AGREE II. Rev. Peru Med Exp Salud Pública.

2016;33(4):732-8

14. IOM (Institute of Medicine).2011. Clinical Practice Guidelines. We can Trust. Washington, DC. The National Academies Press.

15. Shaneyfelt TM, Mayo-Smith MF Rothwangl J. Are guidelines following guidelines? The methodological quality of clinical practice guidelines in the peer-reviewed medical literature. Jama

1999; 281(20):190-5

16. Ministerio de Salud. Norma técnica para la elaboración de guías de práctica clínica. RM N° 422-2005/MINSA (2005).

17. Ministerio de salud. Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica. 2015. Disponible en <http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guias/M-GPC1.pdf>.

ARTICULO ORIGINAL

INTERVENCIONES MEDIADAS POR EL PACIENTE PARA MEJORAR LA PRÁCTICA PROFESIONAL

AUTOR: Rómulo Daniel Cahua Valdivieso¹

• **Conflicto de interés:** NINGUNO

RESUMEN

Objetivo: Evaluar las intervenciones mediadas por el paciente en la eficiencia de los profesionales de la asistencia sanitaria. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo de los datos de satisfacción del usuario obtenidos de las instituciones prestadores de salud (IPRESS) de la Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD) en el año 2014-2016, se estimó el nivel de satisfacción, el conocimiento sobre sus derechos de salud e intervenciones de información para el paciente. **Resultados:** En la base de datos de SUSALUD en el año 2016 sobre la satisfacción del usuario, se identificaron un total de 25753 encuestados para medir el nivel de satisfacción del usuario en su atención médica, la cual el 73.90 % refieren satisfacción en su atención de salud y solo el 5.9% reportaron insatisfacción en su atención , en cuanto al conocimiento sobre sus derechos de salud se informó que el 67.7% conoce poco sobre sus derechos en salud, el 15.3% su información es nada, el 14.3% respondieron bastante y solo el 2.7% no sabe , no responde, para las intervenciones de información para el paciente el 66% respondieron que son pocas las intervenciones, el 18.6% bastante, el 12.6% nada y finalmente el 2.9% no sabe no responde. **Conclusiones:** Este estudio proporciona información de las intervenciones que el personal de salud tiene para mejorar calidad en la atención profesional y así poder garantizar la atención adecuada en los servicios de salud.

Palabras claves: *calidad de servicios, satisfacción del usuario e intervenciones de salud.*

1. Epidemiólogo del Hospital Regional de Ica.

ABSTRACT

Objective: To evaluate of the interventions mediated by the patient in the efficiency of health care professionals. **Materials and methods:** a descriptive study of the satisfaction data of the users obtained from health care institutions (IPRESS) of the National Health Superintendence (SUSALUD) in the year 2014-2016, the level of satisfaction, knowledge about their health rights and information interventions for the patient were estimated. Results In the database of SUSALUD in 2016 on user satisfaction, a total of 25,753 respondents were identified to measure the level of user satisfaction in their medical care, which 73.90% reported satisfaction in their health care and Only 5.9% reported dissatisfaction in their care, in terms of knowledge about their health rights it was reported that 67.7% know little about their rights in health, 15.3% their information is nothing, 14.3% answered a lot and only 2.7 % does not know, does not respond, for information interventions for the patient, 66% answered that there are few interventions, 18.6% enough, 12.6% nothing and finally 2.9% do not know does not respond. **Conclusions:** This study provides information on the interventions that health personnel have to improve quality in professional care and thus ensure adequate care in health services.

Keywords: quality of services, user satisfaction, health interventions.

INTRODUCCIÓN

Para este estudio se pretende resaltar la importancia en las iniciativas de mejoría de la calidad en la atención de salud, se

sustentan en la posibilidad de aproximar la práctica clínica hacia las intervenciones sobre las cuales existen evidencias concretas sobre su efectividad, seguridad y al abandono de aquellas que poseen los atributos opuestos.^{1,2} Si bien la medicina basada en la evidencia y la evaluación de tecnologías de salud han aportado sustancialmente a la identificación de tales intervenciones, la forma de implementarlas en la práctica diaria sigue siendo un aspecto que se aborda de manera más intuitiva que científica.³

La calidad de atención por parte del profesional de salud, en la actualidad ha ido evolucionado hacia el concepto de calidad total, cuyo indicador fundamental es la satisfacción de las expectativas del cliente, los mismos que pueden ser externos o internos. Las expectativas de los clientes pueden ser: 1.- Implícitas o básicas, 2.- explícitas; aquellas que exigen algunas especificaciones y requisitos 3.- latentes; aquellas que involucran un nivel de excelencia por un valor agregado y no siempre esperado. La escala de valores en este marco de calidad se resumen en tres variables: Mayor calidad, mayor rapidez y más económico, el cual se asocia con la cadena de producción para competir con otras prioridades empresariales como costos y productividad.^{4, 5} Bajo este enfoque de satisfacer la exigencia del cliente fueron introducidos los conceptos de Control de Calidad y Garantía de Calidad.^{6, 7}

Nuestros profesionales en salud siempre deben tener presente que siempre se debe otorgar atención médica conforme a las normas de calidad, conocimientos de la medicina, tecnología vigentes, con oportunidad, amabilidad, trato personalizado, comunicación

permanente entre los participantes en el acto médico o paramédico de un ambiente confortable que permita mejorar el nivel de salud y la satisfacción del usuario y del trabajador que contribuyan a mejorar la calidad de vida.⁸

A nivel mundial estudios realizados por Suarez L, Lázaro S,(2015-2016) ⁹, se dio a conocer la dimensión condiciones de los locales el 93,1 % de los usuarios reportaron que la limpieza de los consultorios fue buena, el tiempo de espera relacionado con los procedimientos de enfermería alcanzo el 79.1%, con respecto a la disponibilidad de materiales, medicamentos e instrumentales la variables de puntuación más baja la alcanzó la presencia de instrumentales con el 54,1% y el 81,6 % se encontraron satisfechos con la atención médica recibida, por otro lado en un estudio hecho en Cuba según Díaz L , Buelvas L, De La Valle M, et al ¹⁰, en sus resultados: 52, 9 % de la muestra corresponden a adultos mayores de 45 años, 59, 6 % mujeres, 94,2 % cuentan con servicios de salud, 61, 7% de tipo privado y sólo 12,5 % cuenta con planes complementarios. El 64, 6 % se siente satisfecho con sus servicios de salud pero tener más de 45 años y contar con menos de 10 años de estudio, mostró un impacto negativo sobre la CVRS.

El objetivo de nuestra investigación es evaluar la efectividad de las intervenciones mediadas por el paciente en la eficiencia de los profesionales de la asistencia sanitaria, cuyas variables a medir: 1) satisfacción en la calidad de salud 2) información sanitaria por el paciente sobre sus derechos de salud, 3) información al paciente.

Nuestro propósito es brindar información relevante para mejorar la

calidad de atención de los profesionales de salud con el fin de garantizar una atención adecuada a los usuarios de salud, aplicando intervenciones para seguir mejorando en la atención en salud.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio: De acuerdo al momento que ocurre el registro de los datos el estudio es retrospectivo y con respecto al nivel de profundidad del conocimiento es descriptivo.

Población: La población está definida como el conjunto de establecimientos de salud administrados por el Ministerio de Salud (MINSA), Gobiernos Regionales (GR), Seguro Social en Salud (ESSALUD), Sanidad de las Fuerzas Armadas y Policiales (FF.AA y P.N.P.) y Establecimientos de Salud Privados. El marco básico para la selección de la muestra de la encuesta está constituido por la información estadística proporcionada por la Superintendencia Nacional de Salud para los estudios realizados en los años 2014, 2015 y 2016 de los niveles II-1, II-2, II-E, III1, III-2, III-E durante el periodo 2014-2016, siendo un total de 25 753 entrevistas distribuidas en 184 IPRESS.¹¹

Procedimientos y análisis de datos: Los instrumentos fueron aplicados en los servicios de consulta externa y emergencia de los IPRESS los cuales serán obtenidos a través de seis cuestionarios elaborados de la siguiente manera: 1) Usuarios de Consulta Externa (13 814): Personas ≥ 15 años que recibieron atención médica ambulatoria en las IPRESS seleccionadas. 2) Usuarios de las Oficinas de Seguros (1 865): Personas ≥ 15 años que realizaron algún trámite en la Oficina de Seguros dentro de una IPRESS del IGSS o MINSA-GR. Preferentemente tienen alguna filiación al Seguro Integral de Salud (SIS). 3)

Profesionales de la Salud (5 098): Médicos (2 216) y Enfermeras (2 856) que laboran en las IPRESS seleccionadas. 4) Usuarios en Boticas y Farmacias (3 858): Personas ≥ 15 años que acudieron a comprar algún medicamento para ellos mismos, su pareja o hijo en una farmacia o botica cercana a las IPRESS seleccionadas. 5) Personal Directivo de las IPRESS (366): Personas que laboraban en cargo directivo en las 184 IPRESS seleccionadas.

RESULTADOS

En la base de datos de la Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD) en el año 2014-2016, con un total de 25753 encuestados en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS)

El 73.9% de los usuarios que asisten a las instituciones de servicios de salud manifiestan estar satisfechos con su atención, el 20.02% refiere no estar ni satisfecho, ni insatisfecho con su atención, y por ultimo solo el 5.90% de los usuarios refieren estar insatisfechos con su atención en salud. El 67.70% de los usuarios de consulta externa refirieron tener poca información sobre sus derechos de salud, el 15.3% refirió no conocer nada sobre sus derechos de salud, el 14.3% sostuvo conocer bastante sus derechos de salud y por último el 2.7% no sabe, no responde. El 66% de los usuarios de consulta externa refirieron tener poca información sobre la atención en salud, el 18.06% refirió haber tenido bastante información sobre su atención, el 12.60% sostuvo conocer no conocer nada con referente a su atención y por último el 2.9% no sabe, no responde.

DISCUSIÓN

La investigación permitió identificar los aspectos que necesitan de cambio para mejorar la calidad de atención en los pacientes investigación la cual trata sobre las intervenciones mediadas por el paciente, cuya información fue recolectada por SUSALUD, la cual informa que en el año 2014-2016, con un total de 25753 encuestados en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS), el cual detalla que la información brindada a los pacientes acerca de su satisfacción durante la atención médica el 73.90% refiere estar satisfecho con su atención, el 20.02% no está ni satisfecho ni insatisfecho con su atención y solo el 5.90% está insatisfecho con la atención médica recibida, por otro lado hay que rescatar que las poblaciones que asisten a las diferentes instituciones de prestadores de salud cuentan con diversos factores sociodemográficos las cuales fueron encuestadas sin tomar interés en ello. La calidad de atención al usuario es un tema de gran importancia para el crecimiento en la salud pública y gestión de servicios.

En otro estudio cuantitativo transversal realizado en servicios obstétricos de 37 hospitales del Perú utilizando la escala de Likert, informó que su grado de satisfacción fue de 55 y 67% ¹². Estas diferencias podrían obedecer a metodologías de estudio también diferentes. Sin embargo, es oportuno señalar que existe la tendencia a medir satisfacción no sólo desde el punto de vista global ,sino más bien analizarla durante todo el proceso de atención en salud, lo cual facilitaría la identificación de aspectos útiles en términos de desarrollar esfuerzos colectivos hacia la mejora de la atención.

Tabla N°1 Nivel de satisfacción del usuario en su atención medica

	N=25753	PORCENTAJE
Satisfecho	19.041	73.90%
ni insatisfecho/ ni satisfecho	5.187	20.02%
Insatisfecho	1.525	5.90%

Fuente de datos: ENSUSALUD 2014/2016

Tabla N°2 Información sanitaria por el paciente sobre sus derechos de salud

Derecho al Acceso de Salud	N=25753	PORCENTAJE
Nada	3940	15.3%
Poco	17435	67.70%
Bastante	3683	14.3%
NS/NR	695	2.7%

Fuente de datos: ENSUSALUD 2014/2016

Tabla N°3 Intervenciones de información para el paciente

Derecho a la información	N=25753	PORCENTAJE
Nada	3233	12.60%
Poco	17003	66.00%
Bastante	4778	18.60%
No sabe	739	2.90%

Fuente de datos: ENSUSALUD 2014/2016

Infantes F., (2017)¹³ la cual obtuvo como resultado. La satisfacción global fue de 72,9%. La satisfacción por dimensiones fue de un 68,6% de Fiabilidad; 72,3% de Capacidad de Respuesta; 77,1% de Seguridad; 73,7% de Empatía, y 73,6% para Aspectos Tangibles. El sexo y la edad estuvieron relacionados con todas las dimensiones evaluadas ($p < 0.05$) y con la satisfacción global en el caso de las personas mayores de 58 años. En otro Estudio realizado por Zamora S. (2016)¹⁴ los hallazgos encontrados fueron que el grado de Satisfacción de

los Usuarios Externos fue de 72.58%. El grado de satisfacción en relación a la infraestructura fue de 63.58%, en MINSA (2012)¹⁵ su "Guía Técnica para la Evaluación de la Satisfacción del Usuario Externo en los Establecimientos y Servicios Médicos de Apoyo", obtuvo como resultado en una encuesta dada a 300 usuarios, el 52.82% se encontraron insatisfecho con la atención en salud y el 47.18% satisfecho.

García R, Gálvez N, (2016)¹⁶ en su estudio sobre la calidad de atención asociada a la satisfacción del usuario externo en los establecimientos

asistenciales de salud: Minsa- Essalud, Chongoyape - Perú tuvo una población de EsSalud de 7499 y la de MINSA 11,788 teniendo como resultado que: EsSalud tuvo un nivel de satisfacción global de 71,7%, siendo la dimensión seguridad la que más nivel de satisfacción alcanzó con 74.3%, en comparación con el sector MINSA que tiene una satisfacción global de 44,6% siendo la dimensión de empatía la que más nivel de satisfacción alcanzó con 51,9%.

Por otro lado estudios realizados en otros países encontraron resultados similares a los reportados en el Perú. En el estudio de Suarez L, Lázaro S, (2015-2016)⁹ con una muestra de 480 usuarios pertenecientes a 32 consultorios médicos, dio a conocer que el 81,6 % se encontraron satisfechos con la atención médica recibida, al igual que el estudio de Díaz L, Buelvas L, De La Valle M, et al en el 2016 ¹⁰, quien tiene como resultado que el 64, 6 % se siente satisfecho con sus servicios de salud pero tener más de 45 años lo cual se aprecia en nuestro estudio, así mismo en el estudio de Del salto E. (2014) ¹⁷ encontró en sus resultados se encuentra que al terminar la consulta con el profesional, los usuarios manifiestan en un 92,1% hay satisfacción en la atención, IC95%: 88,97 - 94,36%, ($r = -0,184$; $p = 0,000$). Al terminar la consulta con el profesional, los usuarios manifiestan en un 10,5% IC95% de 7,82-13,92%, hay atención de calidad, donde se considera que a mayor indiferencia y descortesía hay menor grado de calidad en la atención ($r = -0,192$; $p = 0,000$), a diferencia del estudio de Carrillo et al (2016)¹⁸ encontraron que el 8,5% de los pacientes estuvieron satisfechos con la calidad de atención recibida. Las dimensiones de seguridad y empatía obtuvieron los índices más altos con una

media de 39.53 y 37.41 respectivamente, por lo que su grado de insatisfacción por parte de los usuarios de salud en su atención.

En general, los altos valores de satisfacción de los usuarios externos que acuden a los servicios de salud en el presente estudio, son importantes para las instituciones ya que se convierten en un estímulo para continuar con los procesos de mejora continua en Gestión de Calidad y por ende para la acreditación de la Norma ISO 9001-2008, cuyo principal objetivo es "Enfoque al Cliente", siendo las encuestas de satisfacción al usuario una herramienta importante para sentar una línea de base para la mejora continua.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Davis D, Thomson MA, Oxman A, Haynes B. Changing physician performance: a systematic review of the effect of continuing medical education strategies. JAMA 1995; 274(9): 700-705
2. Ministerio de salud. Efectividad de las intervenciones utilizadas para modificar las conductas clínicas. Chile 2001[internet][citado el 20 agosto 2014].disponible en: http://www.supersalud.gob.cl/observatorio/671/articles-14448_recurso_1.pdf
3. World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) data. Geneva: WHO; c2017 [citado el 7 de noviembre de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/gho/en/>
4. Lazo O, Santivañez A. atención de salud con calidad Perú 2018[internet] Lima: colegio de médicos. [citado mayo 2018].disponible en: <http://cmplima.org.pe/wp-content/uploads/2018/06/Libro-Atencion-salud-calidad.pdf>

5. OPS Perú. Indicadores básicos de salud OPS.[consultado 2010 julio 16]. Disponible en: <http://www1.inei.gob.pe/perucifrasHTML/inf-dem/cuadro.asp?cod=3643&name=po03&ext=gif>.
6. Lee A., Hazlett C.B., Chow S., et al. How to minimize inappropriate utilization of accident and emergency departments: improve the validity of classifying the general practice cases amongst the A&E attendees. Health Policy. 2003; 66:159-68.disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14585515>
7. Gea M.T., Hernán-García M., Jiménez-Martín J.M., et al. Opinión de los usuarios sobre la calidad del servicio de urgencias del Centro Médico-Quirúrgico del Hospital Virgen de las Nieves. Rev Calid Asist. 2001; 16:37-44
8. Gallardo A, Reynaldos K. Quality of service: user satisfaction from a nursing perspective in Chile, [internet] Murcia 2014. [citado octubre 2014].From: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000400020
9. Suárez L, Rodríguez L, Martínez J, User's satisfaction with medical care in the medical consultations; Colon 2015-2016. [internet] Cuba 2016 [citado agosto 2018].Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000400008
10. Díaz L , Buelvas L, De La Valle M, et al, Satisfacción de servicios de salud e impacto sobre calidad de vida en pacientes adultos [internet] Colombia 2016 [citado 29 octubre 2016]. Disponible en: <file:///C:/Users/toshiba/Downloads/art%20C3%ADculo%20redalyc%20273849945008.pdf>
11. SuSalud. Encuesta Nacional de satisfacción al usuario en salud 2016. [internet] Lima- Peru 2016. [citado Agosto 2016] disponible en: http://portal.susalud.gob.pe/wp-content/uploads/archivo/encuesta-sat-nac/2016/INFORME_FINAL_ENSUSALUD_2016.pdf
12. Seclen J, Benavides B, Jacoby E, Velásquez A, Watanabe E. Relación entre programas de mejora de calidad y satisfacción de usuarias de control prenatal. Rev Pan Salud Pública. 2012;16(3):149-57.
13. Infantes F. Calidad de atención y grado de satisfacción de los usuarios de consulta externa del Centro de Atención de Medicina Complementaria del Hospital III Iquitos-2016, [internet] Iquitos- Perú 2017 [citado 5 julio 2017]. Disponible en: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/12/876793/calidad-de-atencion-y-grado-de-satisfaccion-de-los-usuarios-de-e4Vf9y6.pdf>
14. Zamora S. Satisfacción sobre la infraestructura y la calidad de atención en la consulta de Gineco-Obstetricia de un establecimiento de atención primaria. , [internet] Lima- Perú 2017 [citado marzo 2016]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000100006
15. MINSA. "Guía Técnica para la Evaluación de la Satisfacción del Usuario Externo en los Establecimientos y Servicios Médicos de Apoyo", Peru.2012. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2252.pdf>
16. García R, Gálvez N. Calidad de atención asociada a la satisfacción del usuario externo en los establecimientos asistenciales de salud: MINSA- ESSALUD, Chongoyape - Perú.2016. Disponible: <file:///C:/Users/toshiba/Downloads/38>

3-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1397-1-10-20161118.pdf

17. Del salto E. Evaluación de la calidad de atención y satisfacción del usuario que asiste a la consulta en el departamento médico del Instituto Nacional Mejía en el periodo 2012.[internet] Ecuador 2014 [citado noviembre 2014]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstre>

am/25000/4665/1/T-UCE-0006-12.pdf

18. Carrillo R , Guzmán L , Magaña L , Ramos K. Calidad de servicio en la consulta externa de un centro de salud urbano de Tabasco. .[internet] México 2016 [citado 10 marzo 2017]. Disponible en: https://salud.groo.gob.mx/revista/revistas/35/PDF/CALIDAD_DE_SERVICIO_EN_LA_CONSULTA_EXTERNA.pdf

ARTICULO ORIGINAL

PERSPECTIVA HISTORICA DE LA NEUROCIENCIA

AUTOR: Ángel Anicama-Hernández¹

• **Conflicto de interés:** NINGUNO

La Neurociencia como tal es joven si consideramos los orígenes de sus Instituciones fundacionales como la Society for Neuroscience en 1971(1). Pero si analizáramos el contexto global de las neurociencias deberíamos partir desde el siglo VI antes de Cristo con Alcmeón de Crotona quien propuso que es en el cerebro donde residen las funciones del intelecto y entendimiento; señaló que el sentir y el entender son dos operaciones distintas, la primera la encontramos en todos los animales, la segunda es exclusiva del hombre y radica en el cerebro. Refería que el cerebro "se encargaría de sintetizar las sensaciones, porque todos los sentidos se hallan conectados con él"(2). Nace así la teoría cerebrocéntrica a diferencia de los egipcios, quienes establecieron muchos siglos antes, la teoría cardiocéntrica y decían que la coagulación hemática en las cavidades cardíacas producía la declinación del intelecto, lo cual se consigna en el papiro de Ebers(de esta concepción nacen las palabras cordura, recordar, cuerdo, recuerdo, cuya raíz latina es cor)(3). Proponían que es el corazón y no el cerebro el centro de los pensamientos y sentimientos. Pero es curioso mencionar que es en el papiro de Smith (XVII siglos antes de Cristo) donde aparece por primera vez la palabra encéfalo del cual se dice "que es como esas corrugaciones que se forman en el cobre fundido"(4). En la misma cultura egipcia era común escuchar a los médicos egipcios (3000-2500años aC) relacionar las lesiones de la cabeza con problemas del lenguaje. Hipócrates se adscribió a lo planteado por Alcmeón de Crotona y así en los escritos hipocráticos Sobre la Enfermedad Sagrada aparece el siguiente texto "...y los humanos deberían de saber que de solo el encéfalo y nada más provino el gozo, la alegría, la risa, la broma, la tristeza, la aflicción, el desaliento y la lamentación. Y por esto en forma general adquirimos sabiduría y conocimiento, vemos oímos y conocemos lo nefasto y lo justo, lo dulce y lo desabrido....."(2,3). Esto podría ser perfectamente el argumento de un libro moderno de neurociencias.

1. Medico Neurólogo, Hospital Regional de Ica, Ica, Perú.
Docente de Historia de la Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica

La escuela aristotélica, en el siglo IV a.C., (Aristóteles: 384-32 aC) compartió las ideas egipcias sobre la descripción del cerebro como una víscera quieta, fría y sin sangre-en cadáveres-, con la restringida función de segregar un fluido reductor del calor generado en el corazón, una especie de radiador natural(3). Las circunvoluciones , que no tuvieron mayor importancia para los antiguos quienes la consideraron como una masa desorganizada, fueron descritas por primera vez por Praxagoras de Cos(340 aC)(5). Pocos siglos después, III aC, Herófilo describía magistralmente la prensa que hoy lleva su nombre, que es la confluencia de los senos venosos cerebrales o tórula. Herófilo de Calcedonia (280 aC), es considerado el "Padre de la Anatomía"(6). Concebía el cerebro como la sede de la inteligencia, los sentimientos, la locura, los sueños y las sensaciones. Demostró que la mayor parte de los nervios tienen su origen en el encéfalo, que son ellos los encargados de transmitir las sensaciones y que algunos se originaban en la médula espinal. Describió también el *calamus scriptorius* -porción más caudal de la fosa romboidea del cuarto ventrículo. Erasístrato, contemporáneo de Herófilo, subrayó la influencia que sobre el desarrollo intelectual ejercen los giros cerebrales, mucho más numerosos en el ser humano que en los demás animales. Se conoce por Galeno, que Erasístrato regularmente diseccionó cadáveres humanos y probablemente realizó experimentos en prisioneros humanos. Es recordado por sus estudios comparativos del cerebelo y la superficie cerebral(6). Correlacionó

los rasgos de la conducta a la forma y tamaño de las diferentes regiones cerebrales.

Galeno de Pérgamo nacido el 130 después de Cristo médico de gladiadores, tenía la gran limitación de no poder diseccionar humanos, por prohibición de la Ley romana, pero hizo estudios importantísimos en animales como gatos, perros, camellos, leones, lobos, osos, comadreja, pájaros, peces, bueyes etc(3)., describiendo con gran detalle la anatomía, extrapolándola al ser humano y por ende cometiendo errores. Fue un gran demostrador y es recordada la anécdota que hacía acerca de ligar los nervios laríngeos recurrentes en los cerdos con lo cual cesaban los gruñidos. Con ello quería desterrar el cardiocentrismo al demostrar que el corazón no podía ser la sede de tal tipo de funciones(2). A dichos nervios hoy los conocemos como nervios de Galeno. Sostuvo -equivocadamente- que las circunvoluciones no eran importantes en cualquier tipo de actividad cerebral. Pensaba que, en el cerebro, la sangre se cargaba del neuma del alma o espíritu animal, que era transportado por los nervios a todo el cuerpo para darle las sensaciones y el movimiento. Consideraba así el cerebro, incluida su corteza, como una glándula secretora de humores y asiento del alma. Galeno a tono con la concepción de su época hizo suya una tradición que se remontaba a los antiguos médicos alejandrinos, según la cual, los nervios eran huecos, una especie de tubos por donde viajaban los "espíritus animales" para mover las partes del cuerpo(3). Consideraba que los espíritus vitales producidos en el ventrículo izquierdo del corazón

viajaban al cerebro por las arterias carótidas. Allí se transformaban en espíritus superiores capaces de pensamientos, sensación y movimiento en la red milagrosa (*rete mirabile*) que era para él la distribución de la vasculatura de nuestro cerebro(7), anatomía corregida muchos siglos después por el gran Thomas Willis y que correspondía al plexo vascular en la base del encéfalo en los bueyes. Ubicó las funciones cerebrales no en el córtex sino en los ventrículos. Galeno influyó catorce siglos en la enseñanza de la medicina hasta que el cambio de paradigma vino con Andres Vesalio de Bruselas, quien muy joven se hizo profesor de anatomía y rebatió los conceptos anatómicos de Galeno, con la gran ventaja de poder realizar disecciones en cadáveres humanos. Registró hasta 200 errores de su admirado Galeno(3,6). Su afición era tal que se hizo amigo de los jueces para adelantar las ejecuciones de los sentenciados para contar así con cadáveres para ser disecados. Su gran pasión por la anatomía la expresó en su magna obra *De Humani Corpori Fabrica* publicada en 1543, de 663 páginas, cuya belleza sin par en sus grabados expresan en aquella época la mejor forma de enseñar la anatomía, la disección y, el texto y el dibujo correspondiente, para esto contó en gran trecho de la obra con la colaboración de Calcar, un discípulo del gran Tiziano(8). Se disfruta siempre, cada vez que se observan esas hermosas láminas anatómicas de todos los segmentos anatómicos y en particular del sistema nervioso. El libro IV se dedica al sistema nervioso y el libro VII describe el cerebro(3). Vesalio encontró la *rete mirabile* en los bueyes y en otros pocos animales, en

vez de esto él encontró lo que ahora nosotros llamamos el círculo de Willis. En los últimos años de su vida Vesalio fue acusado de hereje por la Santa Sede.

Los postvesalianos hicieron homenaje a su mentor al seguir los estudios anatómicos y así figuras grandes como Aquapendente, Falopio, entre otros siguieron encumbrando la anatomía.

No sería justo dejar de mencionar a Leonardo Da Vinci. Quiso conocer la forma de los ventrículos a través de un ingenioso método. Inyectó cera líquida en el interior de éstas cavidades y, al enfriarse la cera, obtuvo por primera vez un modelo tridimensional de todo el sistema ventricular del cerebro de bovinos. El modelo obtenido no encajaba con la doctrina medieval. Recolocó el *senso comune* en el ventrículo del medio(3).

Thomas Willis nació en Inglaterra (1621-1675). En su *De anatome cerebri*, dio a conocer hasta la fecha, la mejor descripción del sistema nervioso central, diagramado por el renombrado dibujante y arquitecto Chritopher Wren(6). Descubrió el XI par craneal y el polígono arterial que hoy lleva su nombre. Asumió que el cuerpo calloso era el sustrato de la imaginación, el sentido común se ubicaba en el cuerpo estriado y la memoria en la sustancia cortical(2). Describió también cuerpo estriado, tálamo, cuerpos mamilares. Fue en el siglo XVII cuando Thomas Willis y Franz de la Boë (conocido como Silvio) propusieron por primera vez que la corteza cerebral desempeñaba un papel como asiento de la memoria(2). Anteriormente, en 1523, en una pintura original de Guillaume Leyron II se localizaba la memoria dentro del tercer ventrículo, lo que coincide con el conocimiento

contemporáneo de que lesiones a lo largo de la pared de dicho ventrículo cerebral provocan una profunda amnesia. Willis acuñó el término neurología en 1681 y se le considera el fundador de la neuroanatomía moderna(5).

René descartes postuló que el hombre está constituido por dos esencias distintas una extracorpórea, la mente pensante, consciente y eterna; y otra corpórea, el soma, sujeto a las leyes de la naturaleza. Para explicar la acción recíproca de una sobre la otra, sugirió que ambas convergen en un punto del cerebro, la glándula pineal. Esa naturaleza dual entraña dos tipos de sustancias: a *res* extensa-sustancia física que constituye el cuerpo, incluido el cerebro-fluye a lo largo de los nervios y transmite los espíritus animales a los músculos; la *res cogitans* que es la sustancia inmaterial del pensamiento, algo exclusivamente humano que origina el pensamiento racional y la conciencia, y refleja en su carácter inmaterial la índole espiritual del alma(2,8,9).

Franz Joseph Gall(1758-1828) ideó un método que se basaba en el estudio del cráneo y creía que las distintas áreas de la corteza crecían con el uso y que ese crecimiento generaba prominencias en el cráneo. Estableció la correlación de la personalidad y el carácter con la forma del cráneo. A esto se llamó frenología(8). Propuso una topografía del cráneo y veintisiete facultades, por ejemplo el amor físico ocupa el órgano número 1 en localización occipital(10). El neurólogo experimental francés Pierre Flourens se opuso a estas ideas, llegando a la conclusión que todas las regiones de los hemisferios cerebrales tienen

similar importancia y afirmó que la corteza es equipotencial, "las lesiones...en los hemisferios cerebrales, tienen efectos devastadores en la voluntad, el juicio, la memoria y la percepción de los animales, pero que el sitio particular de la lesión resulta irrelevante: todas las regiones del hemisferio contribuyen a estas funciones"(8,11). Singularmente, después de la muerte de Franz Gall, que ocurrió en 1828 tras un ictus, su propio cráneo fue incluido, según sus propios deseos, en una hermosa colección de más de trescientos ejemplares que él había logrado reunir a lo largo de su vida(10).

En 1861, Paul Broca realiza la necropsia del paciente Leborgne ("Tan tan"), quien a los 30 había perdido la capacidad verbal por lo que presentaba afasia, descubriendo así el centro del lenguaje expresivo. El cerebro se conserva en el museo parisino de Dupuytren(8). Pocos años después el médico alemán Carl Wernicke describió un tipo de afasia donde el sujeto no comprendía las órdenes y hablaba con mucha fluencia, con parafasias y neologismos. En 1870 los fisiólogos alemanes Gustav Theodor Fritsch y Eduard Hitzig demostraron que los perros mueven las patas de modo previsible cuando se estimula con electricidad una región específica de la corteza cerebral(12).

Otros anatomistas hicieron también importantes contribuciones. La fisura de Silvio, la más conspicua característica del cerebro humano, fue por primera vez demostrada por el anatomista Danés, Casper Bartholin (1585-1629). Silvio hizo su propia descripción de ésta fisura y la publicó en 1663(6).

De otro lado la descripción de la

decusación piramidal se dio en el siglo XVIII, sin embargo mucho antes Areteo de Capadocia (200-120 a.C.) propuso que esto se debía a que los nervios se cruzaban en alguna parte de su camino, una hipótesis consecuente con los descubrimientos posteriores de la decusación piramidal en el bulbo raquídeo. En 1709, Domencio Misticheli, un profesor de Medicina en Pisa, describió el cruce bulbar y publicó la primera ilustración de la decusación en las pirámides(6).

La macroanatomía se nutrió de la microanatomía o histología, lo que parte de las teorías celulares en vegetales de Schleiden o en animales de Schwann. El término neurona fue acuñado por el anatomista alemán Wilhem von Waldeyer en 1891(4). Sin embargo en el sistema nervioso no se concebía la individualidad de la neurona sino la característica retículas del tejido nervioso con Camilo Golgi, gran histólogo y uno de los principales fundadores de la Neurociencia. Por el contrario el gran neurohistólogo español Santiago Ramón y Cajal, modificando la tinción de Golgi propuso la doctrina neuronal(13). Sustentó que la neurona es la unidad fundamental estructural y funcional del sistema nervioso, que obedecía a una ley de la polaridad dinámica es decir tenía un polo receptor y otro emisor, una teoría catenaria, para decir que las neuronas se relacionan como los eslabones de una cadena o la ley de inmutabilidad para decir que es decir que muerta la neurona no se vuelve a regenerar(9). Propone asimismo la capacidad de la plasticidad neuronal, es decir la reorganización dendrítica tras estimulación, haciendo famosa su sentencia "el hombre si se lo propone, puede ser arquitecto de su

propio cerebro". Estableció el principio de especificidad de la conexión, según el cual las neuronas no establecen conexiones indiscriminadamente. Las neuronas establecen sinapsis con determinadas células y no con otras. Fueron muy ácidas las pullas entre estos dos grandes científicos y Cajal irónicamente decía que las neuronas se relacionaban por contigüidad y no por continuidad como decía Golgi. Compartieron sin embargo el Premio Nobel de Medicina o Fisiología en 1906, pero ni se hablaron en los pasillos. En la década de los cincuenta la invención del microscopio electrónico que aumenta en 1000 veces más la visión del microscopio de luz, se observaron los espacios sinápticos, por Sanford Palay y George Palade, dándosele la razón a Cajal, ya previamente Sherrington (ganador del premio Nobel en Medicina en 1932), había denominado sinapsis (del verbo griego *sinaptein*, que significa unir dos cosas) a la relación anatomofuncional de las neuronas. Su libro de mayor influencia fue *The integrative action of the nervous system*.

Luis Galvani(1737-1798) biólogo boloñés, fue entre los primeros que explicó que la acción de los nervios y músculos era en base a la electricidad animal. Para Galvani, la electricidad pertenecía a la rana y los metales (cobre y hierro) únicamente la ponían de manifiesto. Para Volta, la electricidad era causada por los dos metales distintos (la unión de los dos metales actuaba como una primitiva batería) y la rana sólo era un conductor pasivo entre ambos(14).

Un médico y científico alemán Hermann von Helmholtz(1821-1894) usó la preparación del nervio ciático

y el músculo de la rana para medir la velocidad de conducción del nervio(14). En 1920 los fisiólogos americanos Joseph Erlanger y Herbert Gasser usaron el osciloscopio de rayos catódicos para registrar la actividad del nervio y medir sus velocidades de conducción(14). Por los mismos años el científico inglés Edgar Douglas Adrian ideó métodos para registrar y amplificar los potenciales de acción que se propagan a lo largo de los axones de las neuronas sensoriales de la piel. Compartió el Premio Nobel de Fisiología o Medicina con Sherrington(15).

En 1902, Julius Bernstein(discípulo de Helmholtz) dedujo que hay una diferencia de potencial entre el interior y exterior de la célula, incluso cuando está en reposo. Formuló la hipótesis de que la membrana debe contar con un canal especial a través del cual los iones de potasio cargados positivamente pueden filtrarse fuera de la célula (hoy llamados canales pasivos de potasio), lo que hace que la superficie interna de la membrana se cargue negativamente generándose así el potencial de reposo de membrana(12).

En 1936 el anatomista y zoólogo J.Z. británico Young descubrió y describió el hecho de que los calamares y algunos animales marinos relacionados tenían un axón gigante. Este axón de más de un milímetro de diámetro permitió a Alan Hodgkin(discípulo de Adrian) y Andrew Huxley registrar la actividad eléctrica con un electrodo en su interior(14). Se obtuvo el potencial de membrana en reposo. Los mismos investigadores fueron capaces de medir los cambios en la permeabilidad sobre el tiempo del sodio y el potasio en los axones en

asociación con el potencial de acción. Postularon la existencia de una clase de canales iónicos, que tendrían "puertas" o "compuertas" con bisagras que les permitían abrirse o cerrarse. Estos canales de sodio y potasio hoy son llamados canales activados por voltaje. Por esta hipótesis iónica Hodgkin y Huxley recibieron el Premio Nobel de Fisiología o Medicina en 1963(12).

La controversia de sopas y chispas contribuyó al avance de las neurociencias, es decir el carácter eléctrico de los potenciales de acción (la gente "chispa" creía que la transmisión de neurona a neurona debería involucrar un acoplamiento eléctrico directo) y la transmisión química mediante los neurotransmisores (defensa de la gente "sopa"), pero hay que recordar que también tenemos sinapsis eléctricas no muy numerosas sin embargo.

Otto Loewi, fisiólogo alemán realizó un experimento crucial con una rana en el que estimuló el nervio vago que disminuyó el ritmo cardiaco del animal. Recogió el fluido que rodeaba al corazón durante la estimulación y lo inyectó en el corazón de otra rana y el ritmo también disminuyó. Loewi y el farmacólogo británico demostraron que la sustancia liberada por el vago era la acetilcolina, por el contrario la sustancia que libera el nervio acelerador para incrementar el ritmo cardiaco es afín a la adrenalina. En 1936 Loewi y Dale recibieron el Premio Nobel de Fisiología o Medicina(16).

El descubrimiento de la estructura del ADN fue realizado por Watson y Crick en 1953(12). Rosalyn Franklin a quien le sustrajeron la foto que permitiera el diseño final de la

estructura del ADN, no tuvo un justo reconocimiento. Esta contribución de encumbró a la medicina y a todas sus áreas y en especial a las Neurociencias, la neurogenética es hoy una neurociencia en ingente desarrollo. El estudio de la memoria y el aprendizaje a largo plazo en base a modelos animales como *Aplysia* cuya estructuración nerviosa facilita la investigación ya que tiene 20 000 neuronas y de tamaños manipulables(17). Esto permitió a Erick Kandel, neurobiólogo vienés, nacionalizado estadounidense, hacer contribuciones en este campo y ganar un premio Nobel el año 2000(12,18). Ya en la actualidad la inteligencia artificial, la nanotecnología abordaron la medicina y la interfase cerebro-ordenador permite la conversión de nuestras señales eléctricas en órdenes mecánicas para movilizar prótesis para el movimiento(3). Desde los griegos hasta hoy, lo que se observa es una vorágine de desarrollo que no debe de dejar de tener impregnados los conceptos bioéticos, siempre pensando en el desarrollo, no solo humano, sino de los demás seres y nuestra ecología.

REFERENCIAS

1. Shepherd GM. Creating Modern Neuroscience: The Revolutionary 1950s. Oxford University Press, USA; 2010. 337 p.
2. Blanco C. Historia de la neurociencia: el conocimiento del cerebro y la mente desde una perspectiva interdisciplinar. Biblioteca Nueva; 2014.
3. Ripoll DR. Neurociencia cognitiva. Editorial Médica Panamericana Sa de; 2013.
4. Rooney A. The History of Neuroscience. The Rosen Publishing Group, Inc; 2017. 218 p.
5. Marshall LH, Magoun HW. Discoveries in the Human Brain: Neuroscience Prehistory, Brain Structure, and Function. Springer Science & Business Media; 2013. 330 p.
6. Finger S. Origins of Neuroscience: A History of Explorations Into Brain Function. Oxford University Press; 2001. 484 p.
7. Alonso JR. Historia Del Cerebro. ALMUZARA; 2019.
8. González Álvarez J. Breve historia del cerebro. Crítica; 2012. 332 p.
9. Wickens AP. A History of the Brain: From Stone Age surgery to modern neuroscience. Psychology Press; 2014. 652 p.
10. García Albea E. Su majestad el cerebro: Historia, enigmas y misterios de un órgano prodigioso..La esfera de los libros; 2017. 295 p.
11. Clarke E, Dewhurst K, Aminoff MJ. An Illustrated History of Brain Function: Imaging the Brain from Antiquity to the Present. Norman Publishing; 1996. 232 p.
12. Kandel ER. En busca de la memoria: El nacimiento de una nueva ciencia de la mente. Katz Editores; 2007. 573 p.
13. Shepherd GM. Foundations of

the Neuron Doctrine. Oxford University Press; 2015. 385 p.

14. Glickstein M. Neuroscience: A Historical Introduction. MIT Press; 2014. 419 p.

15. Shepherd GM. Creating Modern Neuroscience: The Revolutionary 1950s. Oxford University Press, USA; 2010. 337 p.

16. Finger S. Minds behind the Brain: A History of the Pioneers and Their Discoveries: A History of the Pioneers and Their Discoveries. Oxford University Press, USA; 2004.

17. Finger S, Boller F, Tyler KL. History of Neurology. Elsevier; 2009. 971 p.

18. Flores AC, Espinosa JAL. Los Premios Nobel de Fisiología Medicina Del Siglo XX .Trafford Publishing; 2007.

REPORTE DE CASOS CLÍNICOS

FRACTURAS DEL PLAFOND TIBIAL 43 A3 y 43 B3 TRATADAS CON TIMING POR ETAPAS. REPORTE DE DOS CASOS

AUTOR: Víctor Barrientos-Ramos¹; Paolo Barrientos-Salazar²

• **Conflicto de interés:** NINGUNO

RESUMEN

La fractura del plafond o pilón tibial ocurre dentro de los cinco centímetros por encima de la articulación tibio astragalina. Se reportan dos casos clínicos. El primer caso, un paciente varón de 25 años, con tiempo de enfermedad de 02 horas por suceso de tránsito de baja energía y con mecanismo rotacional. Se utilizó el momento (timing) por etapas: En el primer momento, la reducción de la fractura del plafond izquierdo con un fijador tipo FERN monoplanar medialmente con la osteosíntesis de la fractura del peroné respectiva. En el segundo tiempo se retira el fijador externo y se coloca una placa bloqueada de tibia distal medialmente. El segundo paciente de 39 años, también por suceso de tránsito, con un tiempo de lesión de 30 minutos, y con mecanismo de sobrecarga axial de alta energía. Fue una luxofractura expuesta del plafond tibial derecho, tratado también por etapas: limpieza quirúrgica, con reducción incruenta, luego la colocación del fijador externo FERN monoplanar (reducción cruenta) en la región lateral. Posteriormente en un solo tiempo con el cirujano plástico, el retiro del fijador externo respectivo con la colocación de doble placa en la fractura del plafond derecho y la cubierta del defecto con un colgajo vascularizado; Se concluye que el tratamiento por etapas en las fracturas del plafond tibial evolucionan favorablemente.

Palabras claves: *pilón tibial, momento, etapas.*

1. Médico Traumatólogo y Ortopedista Jefe del Servicio de Traumatología del Hospital Regional de Ica . Minsa-Perú.

2. Interno de Medicina del Hospital Belén de Trujillo - Perú

ABSTRACT

The tibial plafond or pilon fracture occurs within two inches above the tibiotalar joint. Two clinical cases are reported. The first, a 25-year-old male patient, with an illness time of 02 hours due to a low-energy transit event and a rotational mechanism. Timing was used in stages: the first, the reduction of the left plafond fracture with a medially monoplanar FERN fixator with the osteosynthesis of the respective fibula fracture. In the second stage, the external fixator is removed and a locked tibia plate is placed medially distal. The second 39-year-old patient, also due to a traffic event, with an injury time of 30 minutes, and with a high-energy axial overload mechanism. It was an exposed dislocation of the right tibial plafond, also treated in stages: surgical cleaning, with bloodless reduction, then placement of the monoplanar FERN external fixator (gross reduction) in the lateral region. Subsequently, in a single time with the plastic surgeon, the removal of the respective external fixator with the placement of a double plate in the fracture of the right ceiling and the covering of the defect with a vascularized flap; It is concluded that the treatment in stages in the ceiling fractures tibial evolution favorably.

Keywords: *tibial pilon, timing, stages.*

INTRODUCCIÓN

El Plafón o Pílon tibial, es la zona comprendida dentro de los cinco centímetros por encima de la articulación tibio astragalina que es

cóncava y lisa, con prominencias anterior y medial. Pílon proviene del latín Pis-la que significa mortero o mano de mortero; y Plafón del francés que significa techo. Estudiada por primera vez por el radiólogo francés Étienne Destot en 1911 (1). Epidemiológicamente se producen con más frecuencia en varones son el 1 % de todas las fracturas, el 6 % de las fracturas de la tibia, el 75 % se acompañan con fracturas del peroné; y aproximadamente son expuestas en el 25 % de los casos. En cuanto al mecanismo de lesión son dos: uno es rotacional, de baja energía, menos frecuente con poco compromiso de partes blandas, casi no hay conminución, y origina frecuentemente una fractura del peroné con un valgo articular del tobillo ; el otro es por sobrecarga axial sobre el pílon tibial, de alta energía, mucho más frecuente, con conminución y gran compromiso de partes blandas produciendo un varo del tobillo (2)(3). Actualmente las últimas revisiones de estas fracturas mencionan el término TIMING (1), para definir el momento y tipo exacto del tratamiento quirúrgico: gestión temprana o gestión por procesos (1)(4)(5)(6). Gestión temprana es realizar la RAFI primaria del plafón en un solo tiempo (7) dentro de las 48 o 72 horas de evolución, antes de que aparezcan las flictenas; con la osteosíntesis del peroné respectiva (8). Y gestión por etapas (4) (5) (6) es realizarla por tiempos: el primero es colocar un fijador externo con o sin puenteo en el tobillo con la osteosíntesis del peroné; para después en el segundo tiempo, dependiendo del signo de la arruga, retirar el fijador externo y realizar la

RAFI de la tibia distal definitiva. En la literatura hay estudios que comparan ambas corrientes (9)(10). Cuando se presentan fracturas expuestas, la literatura mundial señala que se puede realizar "FIX AND FLAP" (fijación primaria del plafón y colgajo de cobertura) (11)(12). Pero hasta ahora no hay un consenso. Algunos prefieren actuar tempranamente y otros por etapas (10). Exponemos el caso de dos pacientes adultos jóvenes con el diagnóstico mencionado (una fractura cerrada y la otra expuesta) sometidos a tratamiento quirúrgico; observando una mejoría marcada en ambos pacientes.

CASO CLÍNICO N° 01

Varón de 25 años de edad, con tiempo de enfermedad de 02 horas de evolución por mecanismo de torsión, rotacional en un accidente de tránsito leve de baja energía; según la clasificación AO fue de 43 A3 (FOTO 1).



Al examen físico mucho dolor en la región distal de la tibia izquierda y gran deformación en rotación externa con limitación funcional. Con la imagen de rayos X ántero-posterior se realiza el diagnóstico. Primeramente, se coloca una férula posterior de yeso, reduciendo incruentamente la fractura cerrada y evaluando el no compromiso vasculo nervioso de la misma. Se le ofreció al paciente el tratamiento en dos etapas previo consentimiento informado: la primera con la fijación externa -ligamentotaxis de la fractura, con el fijador FERN monoplanar medialmente con la osteosíntesis del peroné respectivo antes de las 72 horas (FOTO 2).



El segundo tiempo se realiza a los catorce días después del primer tiempo después del retiro de puntos con el retiro del fijador y por tener el tobillo en varo se le colocó medialmente una placa bloqueada de tibia distal por una incisión

ánteromedial (FOTO 3).



Cabe mencionar que el quinto y sexto clavos shanz de 4.0 (de proximal a distal) , ocasionó destrucción de las corticales y fragmentos óseos por lo que se utilizó injerto óseo autólogo de la cresta iliaca derecha.

El paciente evolucionó favorablemente. En la actualidad el paciente ha vuelto a su labor anterior y reincorporado a sus hábitos anteriores sin deformación y sin dolor.

CASO CLÍNICO N° 02

Varón de 39 años de edad y con 30 minutos de evolución de una luxofractura expuesta de plafón tibial derecha 3er grado B según la clasificación de Gustillo-Anderson y según la AO : 43 B3 (FOTO 4). Ocasionado por un suceso de tránsito de alta energía. Al examen físico, se encuentra exposición ósea marcada con pulso pedio y de la arteria tibial anterior disminuídos, con destrucción de los ligamentos



peroneo astragalino anterior y posterior. Se le programa inmediatamente a sala de operaciones (sin realizar las radiografías respectivas) para una limpieza quirúrgica de emergencia y reducción manual de la fractura expuesta del plafón tibial. Se reconstruyen los ligamentos peroneos, reduciendo manualmente la fractura-luxación, con la cubierta parcial del colgajo cutáneo (hubo defecto cutáneo de 10 por 5 cm en la zona ántero lateral del tobillo derecho).

No hubo fractura del peroné derecho. (FOTO 5).



En el segundo tiempo, se realizó la estabilización relativa de la fractura con un fijador monoplanar de FERN lateralmente, con el puenteo respectivo al calcáneo, antes de las 24 horas del accidente (FOTO 6).



El fijador estuvo dos semanas, hasta que en un tercer tiempo, se entró a sala de operaciones con el cirujano plástico, para el retiro del fijador externo, la colocación de doble placa en la tibia distal derecha (FOTO 7),



y la realización de un colgajo vascularizado.

El paciente posteriormente quedó con inestabilidad del tobillo, por lo que usa actualmente una tobillera ortopédica con estabilizadores laterales y mediales; y es candidato a una artroscopia del tobillo derecho.

DISCUSIÓN

Históricamente, el tratamiento quirúrgico de las fracturas del plafón tibial se ha relacionado con altas tasas de complicaciones, incluidas complicaciones de heridas, infecciones, pseudoartrosis e incluso la amputación (1)(2)(3).

Dada la envoltura de los tejidos blandos sobre la tibia distal, es el estado de las partes blandas lo que

dicta el momento (timing)(1) de la cirugía y el tipo del evento quirúrgico . En el pasado, algunos estudios de reducción abierta aguda y fijación interna de fracturas del pilón demostraron una tasa inaceptablemente alta de infecciones y complicaciones de la herida (2)(3). Por consiguiente, se introdujeron protocolos por etapas (4)(5)(6), en los que las fracturas se temporizaron en la tracción del calcáneo, la colocación de férulas o de fijadores externos hasta que la envoltura de las partes blandas fueran favorable para la cirugía. Desgraciadamente, no existen signos clínicos definitivos para determinar el momento (timing)(1) de la fijación definitiva. Los cirujanos usan con frecuencia la presencia de arrugas o epitelización de las ampollas de la fractura (2). Los protocolos por etapas dieron como resultado una disminución de las complicaciones de la herida; sin embargo, recientemente han sido desafiados con el resurgimiento de la fijación temprana (7)(8). Las preocupaciones con respecto a la calidad de la reducción, el tiempo operatorio, el aumento de los costos de atención médica y la infección del sitio del pin con el uso de fijadores externos han llevado a varios cirujanos a proceder con la fijación interna definitiva de manera aguda. Múltiples estudios recientes han demostrado que las fracturas tratadas dentro de las 72 h de la cirugía tienen resultados comparables a la fijación por etapas (7)(8). Sin embargo, todos estos estudios son revisiones retrospectivas y el criterio para la fijación temprana o por etapas dependerá del criterio del cirujano (2)(9)(10).

Caso aparte es el tratamiento de las fracturas expuestas del plafón tibial, en la que la literatura mundial describe actualmente el " FIX AND FLAP" (fijación primaria y colgajo de cobertura). Esto se realiza después de limpiezas quirúrgicas y en simultáneo con el cirujano plástico (11)(12).

El manejo en estos dos casos clínicos fue por etapas, determinando el momento (timing)(1) de la cirugía, según la calidad de la envoltura de las partes blandas, con la presencia de arrugas como el principal factor predictivo (2).

CONCLUSIÓN

Actualmente el cirujano ortopédico y traumatólogo puede optar por cualquiera de estas dos corrientes de tratamiento: la gestión temprana o por etapas (9). En estos dos casos clínicos, los autores optaron por el timing (1) por etapas (4)(5)(6), con resultados satisfactorios.

ÉTICA

Este reporte de casos tuvo aprobación del comité de ética del Hospital Regional de Ica.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Saad B, Y. J. Pilon Fractures :Challenges and Solutions. Orthop Res Rev . 2019; 11: 149-157.
- 2 Bear J, Rollick N, Helfet D. Evolution in management of tibial pilon fractures. Curr Rev Musculoskelet Med . 2018 dic; 11 (4): 537-545.
- 3 Sitnik A, Beletsky A, Schelkun S. Intra-articular fractures of the

distal tibia:current concepts of management . *Effort Open Rev.* , 2017, 2 ; 352-361. <https://doi.org/10.1302/2058-5241.2.150047>

4 Sirkin M, Sanders R, DiPasquale T, Herscovici D. A staged protocol for soft tissue management in the treatment of complex pilon fractures. *J Orthop Trauma.* 1999;13(2):78-84.

5 Patterson MJ, Cole JD. Two-staged delayed open reduction and internal fixation of severe pilon fractures. *J Orthop Trauma.* 1999;13(2):85-91.

6 Liporace FA, Yoon RS. Decisions and staging leading to definitive open management of pilon fractures: where have we come from and where are we now? *J Orthop Trauma.* 2012;26(8):488-498.doi:10.1097/BOT.0b013e31822fbdbe.

7 White TO, Guy P, Cooke CJ, et al. The results of early primary open reduction and internal fixation for treatment of OTA 43.C-type tibial pilon fractures: a cohort study. *J Orthop Trauma.* 2010;24(12):757-

763.

8 Duckworth AD, Jefferies JG, Clement ND, White TO. Type C tibial pilon fractures: short- and long-term outcome following operative intervention. *Bone Joint J.* 2016;9:8-B 1106-1111.

9 Tang X, Liu L, Tu CQ, Li J, Li Q, Pei FX. Comparison of early and delayed open reduction and internal fixation for treating closed tibial pilon fractures. *Foot Ankle Int.* 2014;35(7):657-64.

10 Zelle BA, Dang KH, Ornell SS. High-energy tibial pilon fractures: an instructional review. *Int Orthop.* 2019 august; 43 (8): 1939-1950.

11 Gopal S, Majumder S, Batchelor AG, Knight SL, De Boer P, Smith RM. Fix and flap: the radical orthopaedic and plastic treatment of severe open fractures of the tibia. *J Bone Joint Surg Br.* 2000; 82(7): 959-66.

12 Singh J, Dhillon MS, Dhatt SS. Single-stage "Fix and Flap" gives Good Outcomes in Grade 3B/C Open Tibial Fractures: A Prospective Study. *Malaysian Orthopaedic Journal* 2020 Vol 14 No 1; 61-73.

CASO CLINICO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

ECLAMPSIA Y COVID-19, A PROPOSITO DE UN CASO EN PERÚ Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

AUTOR: Guadalupe Tembladera-Zarate¹; Nikjolay Rivas-Rojas²

• **Conflicto de interés:** NINGUNO

RESUMEN

La pandemia por la COVID-19, nos sigue brindando nuevos conocimientos sobre el daño causado en las distintas poblaciones afectadas, una de ellas, las mujeres embarazadas. Aunque aún se continúa estudiando su relación con esta población, hay diversos estudios que hablan de una asociación entre la COVID-19 y los trastornos hipertensivos del embarazo.

Presentamos el caso de una paciente de 24 años, sin controles prenatales y ningún antecedente de importancia, quien acudió por un cuadro de convulsiones tónico clónicas generalizadas, siendo diagnosticada de eclampsia y a quien durante los exámenes pre quirúrgicos se le encontró infección activa por la COVID-19, con pruebas serológicas y tomográficas. Se realizó cesárea de emergencia, con posterior evolución favorable del producto y de la puérpera hasta la fecha. Concluimos que la infección del SARS COV-2 podría promover el daño endotelial cerebral y posterior desarrollo de manifestaciones neurológicas durante el embarazo.

Palabras claves: *Eclampsia, COVID-19, Embarazo.*

-
1. Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional de Ica. Avenida prolongación Ayabaca s/n (camino a Huacachina), 11004 Ica – Perú.
 2. Facultad de Medicina, Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Avenida prolongación Ayabaca s/n (Costado del Hospital Regional), Ica 11004 – Perú.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic continues to provide us with new knowledge about the damage caused in the various affected populations, one of which is pregnant women. Although its relationship with this population is still being studied, there are several studies that speak to an association between COVID-19 and hypertensive disorders of pregnancy.

We present the case of a 24-year-old patient, without prenatal controls and no significant history, who came for a picture of generalized tonic-clonic seizures, being diagnosed with eclampsia and who during pre-surgical examinations was found to be actively infected by COVID-19, with serological and tomographic tests. An emergency cesarean section was performed, with subsequent favorable evolution of the product and the puerpera to date. We concluded that SARS-COV-2 infection could promote brain endothelial damage and subsequent development of neurological manifestations during pregnancy.

Key words: *Eclampsia, COVID-19, Pregnancy (source: MeSH NLM).*

INTRODUCCIÓN

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) está sometiendo a todos los sistemas de salud, causando grandes estragos en el mundo. Hasta la fecha, 6 de diciembre del 2020, se han reportado a nivel mundial más de 67 millones de casos confirmados y más de 1.5 millones de muertos. En América, tenemos cerca de 29 millones de casos; siendo los países más afectados Estados Unidos, Brasil, Argentina, Colombia y México; según consta en el reporte global de casos de

la COVID-19 de la Organización Mundial de la Salud (1). En nuestro país, para el día 6 de diciembre del 2020, hay más de 972 mil infectados, con una tasa de mortalidad de 3.72% (2).

La gran mayoría de los pacientes afectados por la infección por la COVID-19, presentan síntomas similares a los de un proceso gripal; tales como congestión nasal, tos, fiebre y malestar general (3). Sin embargo, a medida que va evolucionando la pandemia, se ha podido observar un espectro de síntomas más amplio, diverso y desconocido. Se ha informado de un número creciente de pacientes con síntomas neurológicos. Estas manifestaciones pueden ir desde síntomas leves y frecuentes como la anosmia o ageusia, hasta graves y menos frecuentes como cuadros convulsivos y accidentes cerebrovasculares. Todos estos síntomas extrapulmonares de la enfermedad podrían explicarse por el daño del tejido endotelial causado por el virus (4).

Los conocimientos sobre el grado de compromiso que causa la COVID-19 en gestantes, continúa siendo incierto, ya que aún no se tiene un conocimiento claro sobre esto. Existen muchas series de casos publicadas y estudios de cohortes, que describen, que la infección por la COVID-19 en el embarazo ha demostrado una amplia variación en los síntomas y la presentación (5,6). Si bien se han descrito enfermedades graves y resultados maternos adversos, parecen ser similares a las tasas observadas en la población embarazada no COVID-19. La prevalencia del parto prematuro fue elevada en numerosos estudios; sin embargo, aquellos con las tasas más altas tienden a tener un número de

población de estudio corto, por lo que tiende a disminuir el grado de confianza del estudio. La transmisión vertical parece posible; sin embargo, sigue sin estar del todo clara (7,8).

Una de las condiciones recientemente estudiadas, ha sido los trastornos hipertensivos del embarazo asociado a la COVID-19. Esto se ha visto en algunas series de casos, donde han demostrado que estos pacientes tienden a necesitar mayores cuidados y una estancia más prolongada en unidades de cuidados intensivos, a diferencia de las gestantes sin la infección por el virus; sin embargo, la eclampsia como si, aún no ha sido del todo estudiada en relación a pacientes gestantes con la COVID-19 (9,10).

Presentamos el caso de una mujer de 24 años, quien curso con un cuadro de eclampsia asociado a infección activa por la COVID-19, lo cual requirió estancia hospitalaria larga; pero que, tuvo una evolución favorable, tanto para la puerpera, como para el producto.

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLINICO

Gestante de 24 años de edad, natural de Huancavelica, 26 semanas de gestación por ecografía, sin controles prenatales de este actual embarazo y antecedente de cesárea anterior hace 1 año y medio; del cual dicho embarazo no presento complicación alguna. Esta paciente es referida por ley de emergencia del Puesto de Salud de Laramarca, por haber presentado un tiempo de enfermedad de 2 horas antes de su ingreso, caracterizado por un cuadro de presión arterial (PA) elevada 170/115 mmHg asociado a episodios de convulsiones tónico clónicos en 7 oportunidades. Es importante destacar que el embarazo no ha sido controlado de manera

adecuada, por lo cual no se pudo diagnosticar la patología actual en semanas anteriores.

La paciente fue trasladada a nuestro hospital por el cuadro anteriormente descrito, ingresando por el servicio de ginecología y obstetricia del departamento de emergencias y desastres. Al momento de la evaluación se encuentra a la paciente somnolienta, Glasgow 11/15, latidos cardiacos fetales en 140 por minuto, sin cambios cervicales, no perdida de líquido y no sangrado al tacto vaginal TV. La primera sospecha fue de eclampsia, por lo que se procedió a realizar estudios bioquímicos donde los únicos resultados anormales fue el TGO en 61.7 U/L (valor normal: 5 – 40 U/L) y se hizo el diagnostico de infección activa por SARS-COV-2 mediante la prueba rápida de inmunoglobulina (I-RT) con IgM e IgG positivo. Debido a esto, se le planteo realizar una cesárea de emergencia. El procedimiento se realizó con anestesia raquídea, teniendo como producto un recién nacido de sexo femenino, apgar de 3 al minuto y 3 al minuto 5, líquido amniótico claro de aproximadamente 500 cc y sangrado intraoperatorio de 700cc; durante el acto operatorio paciente presenta atonía uterina, la cual fue resuelta con puntos B- Lynch, además de acretismo placentario 20% cara posterior.

Tras la cesárea, se continuo el tratamiento con sulfato de magnesio intravenoso con objetivos entre 4 y 6 mg / dl, la paciente persistió con cuadros de hipertensión arterial con valores de presión sistólica superiores a 170 mmHg y diastólica superiores a 115 mmHg; por lo cual iniciamos metildopa 500mg VO c/6 horas y nifedipino de 10mg condicional a PA mayor a 160/110. Veinticuatro horas después de la cesárea, se vio mejoría

de la PA de 143/70 mmHg, se encuentra hemodinamicamente estable, con leve dolor a nivel de herida operatoria, se verifica diuresis y se encuentran funciones vitales estables; por lo que se suspende sulfato de magnesio, se indica completar cuidados postoperatorios, además de controles de laboratorio en los cuales encontramos elevación de urea, creatinina y DHL, además de plaquetopenia(123,000).

Tras 48h de evolución post operatorio, paciente presenta bruscamente cuadro de desorientación, da respuestas confusas y refiere dolor a nivel de herida operatoria. Al examen físico mantiene una PA de 140/85 y Glasgow 13/15; por lo que se cursa interconsulta con neurología, quien sugiere que se debe iniciar fenitoina 100mg EV cada 8h, posteriormente a lo cual se solicita una tomografía cerebral sin contraste. La conclusión del estudio topográfico nos dice un patrón sugestivo de un síndrome encefalopático posterior reversible, hematoma subgaleal parietal izquierdo y occipital contralateral (Figura 1). Comunicamos el caso al servicio de Neurología con sospecha de leucoencefalopatía posterior reversible como diagnóstico primario, aunque no hubo confirmación por resonancia magnética nuclear.

Paciente cursa con movimientos tónico clónicos al tercer día de hospitalización, frecuencia cardiaca de 86 por minuto, frecuencia respiratoria de 32 por minuto, PA 180/100 mmHg y saturación de oxígeno en 90%; por lo que se indica diazepam endovenoso 10 mg 1 ampolla endovenoso STAT, continuar con fenitoina y oxígeno con máscara de alto flujo. Ante la sospecha del diagnóstico neurológico, iniciamos tratamiento con enoxaparina subcutánea 40 mg cada 24 h, siendo esta suspendida al tercer día por riesgo

de hemorragia intracraneal.

Al 4to día de hospitalización, se le realiza tomografía de tórax sin contraste, donde se concluye en hallazgos parenquimales compatibles con signos típicos de infección por COVID-19 en fase progresiva, además de derrame pleural bilateral a predominio izquierdo asociado a atelectasia pasiva circundante (Figura 2). Se traslada a la paciente al área de hospitalización – COVID donde se realiza intubación endotraqueal, recibiendo ventilación mecánica en UCI-COVID por un lapso de 9 días, con un pronóstico reservado. Al séptimo día de estancia en dicho servicio, se reporta lenta mejoría, por lo cual se disminuye parámetros respiratorios. Al noveno día, se evidencia una evolución favorable, por lo cual se inicia destete, con posterior retiro de la intubación endotraqueal. Paciente pasa a recibir oxígeno por máscara venturi y finalmente por cánula binasal, donde se evidencia mejoría en estado de sensorio y que ha controlado presiones arteriales que oscilan entre 130 – 106 / 60 mmHg. Paciente es dado de alta con funciones vitales estables y tratamiento con fenitoina 100 mg 1 tableta por vía oral cada 8 horas y alfametilidopa 500 mg 1 tableta por vía oral cada 6 horas. Paciente en sus posteriores evaluaciones mensuales, cursa con evolución favorable y sin complicaciones de episodios hipertensivos o convulsivos. A la fecha, la paciente se mantiene estable.

DISCUSIÓN

Durante este año de pandemia, una de las poblaciones ampliamente estudiada y de la cual se continúan descubriendo nuevos aspectos, es la población gestante. La asociación

entre la infección por la COVID-19 y las condiciones asociadas al embarazo, continúan estudiándose. Dos grandes revisiones sistemáticas de personas no embarazadas SARS-COV-2 positivos identificaron fiebre en más del 88% y tos en más del 58%, lo que indica que la presentación sintomática es muy típica en la población en general (3). De todas las mujeres embarazadas con infección por SARS-COV-2, independientemente de los síntomas, las tasas de infección asintomática fueron altas (43,5% a 92%). Esto sugiere que el embarazo puede modificar algunos síntomas y signos de la infección por la COVID-19, sin embargo, aún debe haber más estudios que sustenten este concepto (11,12).

La cesárea se ha venido realizando con frecuencia en pacientes con COVID - 19. Como tal, la incidencia de cesárea en la mayoría de los estudios osciló entre el 40% y el 100%, mayor que los promedios chinos y estadounidenses del 37% y 32%, respectivamente (13). La mayoría de las cesáreas que se realizaron fueron por indicaciones obstétricas o debido a la incertidumbre acerca de la transmisión de madre a hijo a través del parto vaginal con infección activa. Tanto la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) como el Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG) afirman que el modo de parto no debe verse influenciado por la presencia de COVID-19 (a menos que esté indicado un parto urgente debido a un compromiso respiratorio grave) (14). Se diagnosticó COVID-19 a 19 recién nacidos, lo que aumenta la posibilidad de transmisión vertical. Por otro lado, en un estudio se vio que la necesidad de atención en la UCI para las mujeres embarazadas con COVID-19 fue

significativamente mayor en comparación con aquellas sin COVID-19 (7).

Se ha informado una amplia gama de complicaciones extrapulmonares de COVID-19 en pacientes embarazadas, incluida la lesión cardíaca aguda y la lesión renal aguda. La relación entre la infección por la COVID-19 y los trastornos hipertensivos del embarazo, ha sido estudiada por algunos autores. *Khan et al*, en su revisión sistémica sobre mujeres embarazadas COVID - 19 positivas, mostraron una tasa de 29,1% de partos prematuros y 16,4% de bajo peso al nacer entre sus bebés. Esto aumenta el interés de que el estado hiperinflamatorio en COVID-19 pueda estar asociado con una lesión hipóxica en la placenta y el desarrollo del estado preecláptico (6).

En el estudio observacional prospectivo de *Mendoza M et al*, concluyeron que las mujeres embarazadas con COVID-19 grave pueden desarrollar un síndrome similar a la pre eclampsia que podría distinguirse de la pre eclampsia real mediante la evaluación de sFlt-1 / PlGF, LDH y UtAPI; por lo que los proveedores de atención médica deben estar al tanto de su existencia y monitorear los embarazos con sospecha de preeclampsia con precaución (15).

Se ha identificado SARS-COV-2 en células endoteliales del cerebro. La eclampsia, la leucoencefalopatía posterior reversible y el COVID-19 comparten un mecanismo fisiopatológico común, caracterizado por afectación a nivel del tejido endotelial cerebral, lo cual se ve reflejado en una diversidad de sintomatología clínica (9,15). Sin embargo, esta asociación no ha sido ampliamente estudiada, por lo que se requiere más estudios que puedan

demostrar esta asociación causal (12). Por lo tanto, consideramos que la infección por SARS-COV-2 durante el embarazo podría incrementar el riesgo de padecer leucoencefalopatía posterior reversible o síndrome de preeclampsia/eclampsia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard | WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard [Internet]. [cited 2020 Sep 6]. Available from: <https://covid19.who.int/>
2. Covid 19 en el Perú - Ministerio del Salud [Internet]. [cited 2020 Jun 5]. Available from: https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
3. Esakandari H, Nabi-Afjadi M, Fakkari-Afjadi J, Farahmandian N, Miresmaeili SM, Bahreini E. A comprehensive review of COVID-19 characteristics [Internet]. Vol. 22, Biological Procedures Online. BioMed Central Ltd; 2020 [cited 2020 Dec 7]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32774178/>
4. Whittaker A, Anson M, Harky A. Neurological Manifestations of COVID-19: A systematic review and current update [Internet]. Vol. 142, Acta Neurologica Scandinavica. Blackwell Publishing Ltd; 2020 [cited 2020 Dec 7]. p. 14-22. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32412088/>
5. Diriba K, Awulachew E, Getu E. The effect of coronavirus infection (SARS-CoV-2, MERS-CoV, and SARS-CoV) during pregnancy and the possibility of vertical maternal-fetal transmission: a systematic review and meta-analysis. Eur J Med Res [Internet]. 2020 Sep 4 [cited 2020 Dec

- 6];25(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32887660/>
6. Ali Khan MM, Khan MN, Mustagir MG, Rana J, Haque MR, Rahman MM. COVID-19 infection during pregnancy: a systematic review to summarize possible symptoms, treatments, and pregnancy outcomes. medRxiv [Internet]. 2020 Jan 1;2020.03.31.20049304. Available from: <http://medrxiv.org/content/early/2020/04/10/2020.03.31.20049304.abstract>
7. Pirjani R, Hosseini R, Soori T, Rabiei M, Hosseini L, Abiri A, et al. Maternal and neonatal outcomes in COVID-19 infected pregnancies: a prospective cohort study. J Travel Med [Internet]. 2020 Nov 9 [cited 2020 Dec 6];27(7). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32889551/>
8. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones para el cuidado integral de mujeres embarazadas y recién nacidos [Internet]. 2020 Mar [cited 2020 Dec 6]. Available from: https://www.paho.org/clap/images/PDF/COVID19embarazoyreciennacido/COVID-19_embarazadas_y_recin_nacidos_CLAP_Versin_27-03-2020.pdf?ua=1
9. Garcia Rodriguez A, Marcos Contreras S, Fernandez Manovel SM, Marcos Vidal JM, Diez Buron F, Fernandez Fernandez C, et al. SARS-COV-2 infection during pregnancy, a risk factor for eclampsia or neurological manifestations of COVID-19? Case report. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2020 Oct 6 [cited 2020 Dec 6];20(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33023500/>
10. Rolnik DL. Can COVID-19 in pregnancy cause pre-eclampsia?

[Internet]. Vol. 127, BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology. Blackwell Publishing Ltd; 2020 [cited 2020 Dec 6]. p. 1381. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32570284/>

11. Lira-Lucio JA, Roldán-Rodríguez E, Ochoa-Millán JG, Hernández-Escobar L, Padilla-Rivera CI, Ochoa-Gaitán G. Factors associated with poor forecasting in pregnant women with SARS-Cov-2 diagnosis. *Ginecol Obstet Mex.* 2020 Jul 1;88(7):450–7.

12. Juan J, Gil MM, Rong Z, Zhang Y, Yang H, Poon LC. Effect of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on maternal, perinatal and neonatal outcome: systematic review [Internet]. Vol. 56, *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. John Wiley and Sons Ltd; 2020 [cited 2020 Dec 6]. p. 15–27. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32430957/>

13. Marañón Cardonne T, Mastrapa Cantillo K, Poulut Durades TM, Vaillant Lora LD. COVID-19 y embarazo: Una aproximación en tiempos de pandemia . Vol. 24, *MEDISAN . scielocu* ; 2020. p. 707–27.

14. Boushra MN, Koyfman A, Long B. COVID-19 in pregnancy and the puerperium: A review for emergency physicians. *Am J Emerg Med* [Internet]. 2020 [cited 2020 Dec 6]; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33162266/>

15. Mendoza M, Garcia-Ruiz I, Maiz N, Rodo C, Garcia-Manau P, Serrano B, et al. Pre-eclampsia-like syndrome induced by severe COVID-19: a prospective observational study. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol* [Internet]. 2020 Oct 1 [cited 2020 Dec 6];127(11):1374–80. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32479682/>

CASO CLINICO DE PEDIATRIA

ENFERMEDAD DE KAWASAKI LIKE ASOCIADO TEMPORALMENTE A SARS-COV-2

AUTOR: Denis Pachas-Serpa¹

COAUTOR: Harol Alviar-Cuadrao¹; César Ponce-Chang¹

• **Conflicto de interés:** NINGUNO

RESUMEN

La enfermedad por coronavirus (SARS-CoV-2) denominada COVID-19 en niños genera síntomas leves, sin embargo, en abril del 2020 Reino Unido y EEUU reportan casos de un cuadro agudo inflamatorio multisistémico en niños, este cuadro presentaba similitudes con la Enfermedad de Kawasaki (EK) con síntomas gastrointestinales, compromiso cardíaco y marcadores inflamatorios elevados.

Presentamos el caso de un paciente varón de 04 años con un cuadro alza térmica, deposiciones líquidas, vómitos, dolor abdominal, lesiones eritematosas en mano, tórax, cara, inyección conjuntival bilateral, edema en párpados, labios con fisuras, adenopatía cervical. En los exámenes se encontró Prueba serológica para SARS-Cov-2 Reactivo IgG, hemograma y reactantes de fase aguda patológicos, cumpliendo con los criterios para enfermedad de Kawasaki like, fue referido recibió terapia con inmunoglobulinas, corticoide, aspirina, enoxaparina, con ecocardiograma normal. El paciente evoluciono favorablemente. Es importante el diagnostico oportuno en niños debido a la relación entre el MIS-C y el tiempo de pandemia.

Palabras claves: *SINDROME INFLAMATORIO MULTISISTEMICO EN NIÑOS(MIS-C), ENFERMEDAD DE KAWASAKI LIKE, SARS- Cov- 2*

1. Departamento de Pediatría, Hospital Regional de Ica, Ica, Perú.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad por coronavirus SARS-CoV -2 denominada COVID 19, reporta sus primeros casos en la ciudad de Wuhan en diciembre del 2019, siendo declarada pandemia por la OMS 11 de marzo del 2020(1), hasta su actualidad en menores de 18 años es baja, en el mundo el número de casos reportados es 1-5% del total. Según la evidencia reportada en la población pediátrica la mayoría presenta síntomas leves, el 26 de abril del 2020 en Reino Unido y a principios de mayo en EEUU pone en alerta a la sociedad científica la aparición creciente de casos de síndrome inflamatorio severo con características similares a la enfermedad de Kawasaki en niños previamente sanos con clínica de COVID 19 en días previos y/o prueba rápida IG G⁽²⁾. Dicha enfermedad responde a la terapia con inmunoglobulinas y ácido acetilsalicílico.

Ante la aparición de dicha patología y al desconocer si se trata de la EK descrita originalmente, el 14 de Mayo de 2020, la CDC (Centers for Disease Control and Prevention) lo denomina como Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica pediátrica (PIM-S, o MIS-C), determinando criterios de sospecha que no necesita los criterios rigurosos y típicos utilizados para la (6,7) enfermedad de Kawasaki Clásica (EKC)

Con los reportes de casos, se conoce que el MIS-C probablemente es un

espectro de enfermedad que posee diversos fenotipos dentro de ellos enfermedad Kawasaki like, síndrome de activación de macrófagos y síndrome de shock toxico. ⁽³⁾ En Perú los primeros casos de Síndrome de Kawasaki posteriores de COVID-19 reportados datan del 1 de Junio de 2020(4)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como caso a menores de 19 años con fiebre ≥ 3 días, marcadores inflamatorios elevados, evidencia de infección por SARS-CoV-2 y ninguna otra etiología microbiana; con afectación de al menos 2 sistemas: dermatológico (rash, conjuntivitis no exudativa, inflamación mucocutánea), hemodinámico (hipotensión, shock), cardíaco (disfunción de miocardio, pericardio, valvular o coronario), hematológico (coagulopatía), digestivo (vómitos, diarrea, dolor abdominal) ⁽⁵⁾. El Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) también ha planteado una definición de caso con criterios similares a los de la OMS, la definición del CDC difiere en el grupo de edad (menores de 21 años), duración de la fiebre (≥ 1 día) y la condición de severidad del paciente para requerir hospitalización ⁽⁶⁾. El

tratamiento se realizará con antibioticos si existe sospecha de infección bacteriana, sin retrasarlo a pesar de considerar que el paciente presente un SIM-PedS. Se aplicará tratamiento inmunomodulador de forma escalonada, constituyendo la primera línea el uso de inmunoglobulina intravenosa (IGIV)

y/o corticoides⁽⁷⁾. En casos graves o sin respuesta, se recomienda combinarlos.

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente varón de 04 años de edad, natural de Ica, sin antecedentes de importancia para enfermedad actual, acude con tiempo de enfermedad de 05 días, el cual inicia con sensación de alza térmica no cuantificada, malestar general, deposiciones líquidas de 3 a 4 cámaras al día por lo que acude a Centro de Salud donde evidencian pico febril de 39.5 °C e inician tratamiento con sulfametoxazol + trimetoprima, lo cual recibió por 02 días. 04 días antes del ingreso, el paciente presenta vómitos de contenido líquido 4 veces por día; 03 días antes del mismo, presento lesiones eritematosas en cara, tórax y manos. Asimismo, se agrega dolor abdominal, inyección conjuntival y aumento de volumen en ambos párpados. Cuadro clínico persiste por lo que acude al Hospital Regional de Ica.

Antecedentes Fisiológicos: CPN adecuado, madre curso con ITU durante gestación con tratamiento, Parto eutócico, adecuado Apgar, Nacido a término, alta conjunta, inmunizaciones completas para edad, desarrollo psicomotor adecuado.

Antecedentes Patológicos: Niega

Antecedente epidemiológico: Niega contacto con infección por COVID 19

Al examen físico dirigido se observa al paciente afebril, ventilando espontáneamente, Llenado capilar < 3 segundos, lesiones eritematosas con

halo central en tórax, manos y muslo (figura2), mucosas semisecas, labios con fisuras (Figura 1); aumento de volumen en región palpebral e inyección conjuntival bilateral. Asimismo, se palpa adenopatía cervical bilateral móvil de 2 x 1.5 cm y dolor abdominal a la palpación profunda de manera difusa, hígado palpable a 2 cm de reborde costar derecho. Se decide hospitalización previa toma de prueba rápida para COVID 19 el resultado fue IgG reactivo.

Es hospitalizado en observación Pediatría con los siguientes diagnósticos: 1) Síndrome Inflamatorio multisistémico 2) Enfermedad de Kawasaki Like 3) D/C eritema multiforme 4) Infección por COVID 19. Plan de trabajo fue Hidratación endovenosa, dexametasona 3mg EV cada 8 horas, metamizol 380mg EV PRN T° >38° C y monitorización continua, y exámenes auxiliares.

FIGURA 1



FIGURA 2



Resultados de exámenes auxiliares especificados en la siguiente tabla:

EXAMENES AUXILIARES	17/09/20	18/09/20
LEUCOCITOS	25,950	18,300
NEUTRÓFILOS	94.9%	92.9%
LINFOCITOS	3.5%	5.33
HEMOGLOBINA	9.02 g/DL	8.51 g/DL
PLAQUETAS	286,500	310,000
TGO	22	23
TGP	13	17
UREA	30.8	38.5
CREATININA	0.58	0.55
LDH	378	387.53
POTASIO	3.2	3.6
SODIO	129	131
CALCIO	1.15	1.11
CLORO	93	102
FERRITINA	355	478.8
VSG	38	
DIMERO D	>10	
PCR	169.84	165.39
GLUCOSA		94
PR COVID 19	REACTIVO IG G	

Cuenta con ecografía abdominal donde informan hepatomegalia, signos de íleo, meteorismo intestinal incrementado. Al momento de correlacionar clínica con exámenes auxiliares, se procede a iniciar cobertura antibiótica con ceftriaxona 100mg/kg/día y metronidazol 30 mg/kg/día, fluidoterapia y

corticoterapia.

Es evaluado por el servicio de UCI pediátrica donde sugieren continuar fluidoterapia, corticoide, colocar reto de sodio, e iniciar aspirina 40 mg/kg/día y referencia a hospital de mayor complejidad. Un día después a hospitalización paciente es evaluado por cardiología le realizan ecocardiograma función sistólica y diastólica conservada.

Por progresión de cuadro clínico paciente fue referido al Hospital Dos de Mayo donde estuvo hospitalizado aproximadamente 1 semana con diagnóstico de Kawasaki Like, recibió terapia con inmunoglobulina humana, corticoide por 5 días, enoxaparina por 7 días, transfusión de paquete globular, ácido acetilsalicílico, cobertura antibiótica con vancomicina y ceftriaxona por 07 días, evolucionando favorablemente, por lo cual es dado de alta con tratamiento vía oral con cefixima, ácido acetilsalicílico 45 mg cada 24 horas por 05 días, luego 50 mg por 3 semanas hasta próximo control por el servicio de cardiología.

DISCUSIÓN

Las manifestaciones del SARS-CoV-2 en la población pediátrica son menos frecuentes, sin embargo, en abril del 2020 surgieron informes de Reino Unido y Estados Unidos de un cuadro agudo inflamatorio multisistémico en niños que conducía a falla multiorgánica. Aun no se conoce la fisiopatología del MIS-C, se sugiera

como resultado de una respuesta inmune anormal por similitudes con Enfermedad de Kawasaki, Síndrome de Shock tóxico. El pico de casos se daría 2-4 semanas posterior de pico de casos de COVID-19 en la comunidad, sugiriendo que se presentaría como complicación postinfecciosa⁽⁸⁾.

En nuestro caso el cuadro clínico coincidió con lo descrito en estudios previos encontrándose fiebre en 100% de los casos, síntomas gastrointestinales, grados variables de compromiso ocular y mucocutáneo que cumplían con criterio de EK completo, además se encontraron exámenes auxiliares similares con los estudios realizados en donde evidencian un compromiso multisistémico del MIS-C, en donde la EK cursa con anemia, leucocitos, marcadores inflamatorios elevados, asociado a linfopenia, trombocitopenia, similar a lo reportado en el estudio realizado en el Instituto Nacional del Niño con reporte de 8 casos, donde el 100 % de sus pacientes tuvieron serología positiva para SARS-Cov-2 fueron Ig G.⁽⁸⁾

Debido a las similitudes de este nuevo síndrome con EK, ha sido tendencia emplear el tratamiento estándar para EK que incluye principalmente IGIV y AAS, y corticoides en casos de alto riesgo de resistencia a la IGIV^(9,10), nuestro paciente recibió en el Hospital 2 de mayo de Lima 01 dosis de inmunoglobulina humana asociado a pulsos de corticoides con evolución favorable.

Es importante el diagnóstico oportuno para el adecuado manejo multidisciplinario, la enfermedad

de Kawasaki like difiere de la clásica ya que afecta a niños mayores predomina en raza negra ya que en la clásica afecta a niños con descendencia asiática y menores de 5 años⁽⁹⁾. Se debe tener en cuenta la importancia de un ecocardiograma por las complicaciones cardíacas, predominando en MIS-C la disfunción ventricular izquierda a diferencia de la presencia de aneurisma en EK, en nuestro caso el paciente en dos ecocardiogramas que se le realizó no se encontró anormalidades.

El MIS-C al ser una forma grave del COVID 19 y aun no estar clara la relación con la presentación que coincide con el tiempo de pandemia, en pacientes previamente sanos con antecedente de infección por COVID 19, mostrar presentaciones clínicas y laboratoriales similares con la enfermedad de Kawasaki, sin embargo tener algunas diferencias como las ya mencionadas edad, sexo, presentar síntomas gastrointestinales. Sin embargo, se ha observado que su espectro clínico es amplio y varía entre un síndrome febril persistente con evidencia de inflamación, una presentación similar a EK, SAM y una forma más severa con shock, miocarditis y falla multiorgánica. Es debido a su potencial gravedad que frente a todo niño febril, con síntomas gastrointestinales, mucocutáneos, asociado a exposición al SARS Cov-2, se debe estudiar un probable compromiso multisistémico para el diagnóstico y tratamiento

oportuno.

BIBLIOGRAFIA

1. Sánchez-Tauma PJ, Atamari-Anahui N, Valera-Moreno C. Enfermedad por Coronavirus 2019, COVID-19: Aspectos a considerar en niños. Rev Cuerpo Méd HNAAA. 2020;13(1):88-94
2. Son MBF. Pediatric inflammatory síndrome temporally related to covid-19. BMJ [Internet]. 3 de junio de 2020 [citado 7 de julio de 2020];369. Disponible en : <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m2123>
3. Kim Y-J, Park H, Choi YY, Kim YK, Yoon Y, Kim K-R, et al. Defining Association between COVID-19 and the Multisystem Inflammatory Syndrome in Children through the Pandemic. J Korean Med Sci [Internet]. 14 de abril de 2020 [citado 7 de julio de 2020];35(22). Disponible en : <https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e204>
4. Toubiana J, Poirault C, Corsia A, Bajolle F, Fourgeaud J, Angoulvant F, et al. Kawasaki-like multisystem inflammatory syndrome in children during the covid-19 pandemic in Paris, France: prospective observational study. BMJ [Internet]. 3 de junio de 2020 [citado 7 de julio de 2020];369. Disponible en : <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m2094>
5. World Health Organization. Multisystem inflammatory syndrome in

children and adolescents temporally related to COVID-19 [Internet]. [citado 25 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/multisystem-inflammatory-syndrome-in-children-and-adolescents-with-covid-19>.

6. Health Alert Network (HAN): Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Associated with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). [citado 25 de junio de 2020]. Disponible en: <https://emergency.cdc.gov/han/2020/han00432.asp>.

7. Clinical Guidance for Pediatric Patients with Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Associated with SARS-CoV-2 and Hyperinflammation in COVID-19. 2020. (Accessed 23 de junio de 2020, at <https://www.rheumatology.org/Portals/0/Files/ACR-COVID-19-Clinical-Guidance-Summary-MIS-C-Hyperinflammation.pdf>.)

8. Liz E. De Coll-Vela 1,2,a, Mariela K. Zamudio-Aquise. SÍNDROME INFLAMATORIO MULTISISTÉMICO ASOCIADO A COVID-19 EN NIÑOS: SERIE DE CASOS EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO DE PERÚ. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2020;37(3):559-65.

9. Riphagen S, Gomez X, Gonzalez-Martinez C, Wilkinson N, Theocharis P Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic. Lancet. 2020;395(10237):1607-8. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31094-

10. Verdoni L, Mazza A, Gervasoni A, Martelli L, Ruggeri M, Ciuffreda M, et al. An outbreak of severe Kawasaki-like disease at the Italian epicentre of the SARS-CoV-2 epidemic: an observational cohort study. *Lancet*. 2020;395(10239):1771-8. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31103-X.

INESTABILIDAD TRAPECIOMETACARPIANA POSTRAUMÁTICA TARDÍA: REPORTE DE UN CASO

AUTOR: Martin Bustamante-Vera¹

• **Conflicto de interés:** NINGUNO

RESUMEN

Presentamos el caso de un varón de 49 años, que al caer al pavimento presenta una luxación parcial trapeciometacarpiana, que no fue tratado a tiempo, evolucionando a una inestabilidad TM sintomática, por lo que fue intervenido quirúrgicamente y se le realizó una reducción abierta más ligamentoplastia fijada con un kirschner. Obteniéndose un resultado satisfactorio.

INTRODUCCIÓN

Esta patología reviste gran importancia por comprometer al pulgar, que es fundamental en la función de pinza de la mano. La luxación / subluxación de la ATM (articulación trapeciometacarpiana) sin fractura asociada de la base del primer MTC o del trapecio constituye una lesión infrecuente (1, 6, 8, 14), llegando

sólo al 1% al incluirse las luxaciones carpometacarpianas de los otros dedos (2).

El mayor porcentaje ocurre cuando se asocia una lesión de la ATM más una fractura de la base del primer MTC, las clásicas luxofracturas de Bennett o de Rolando (9).

Existen aún controversias acerca del mecanismo lesional, estructuras anatómicas afectadas y respecto de cual sería el tratamiento de elección (1).

Hemos documentado el caso de un paciente que presentó esta lesión y que fue atendido a las 3 semanas del evento traumático, al establecerse una inestabilidad sintomática tardía de la ATM; se decidió por la reducción cruenta más ligamentoplastia de Eaton y Litter con evolución clínica satisfactoria, como veremos a continuación.

1. Servicio de Traumatología, Hospital IV "Augusto Hernández M." ESSALUD Ica, Perú.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 49 años, quien en circunstancias que estaba jugando fulbito, sufre caída con la mano derecha en supinación y flexión de muñeca, presentado dolor intenso, deformidad de la raíz del pulgar e impotencia funcional.

Acude a empírico ("huesero") quien le realiza manipulaciones en la zona de lesión. Se reincorpora a su trabajo (servicio de limpieza) pero al realizar sus actividades cotidianas experimenta dolor e incapacidad al movilizar el pulgar derecho.

Al ver que no presentaba mejoría, recién decide acudir al especialista, con más de 2 semanas de evolución. Es evaluado en el servicio de traumatología y ortopedia, y al examen físico presenta deformidad a nivel de la ATM, crepitación y severo déficit funcional.

Se le solicita el estudio radiográfico correspondiente, evidenciándose una luxación parcial de la ATM, reducible pero inestable, por lo que se decide ingresar a sala de operaciones para tratamiento quirúrgico especializado.

En el quirófano bajo efectos de anestesia general, se procede a la reducción abierta de la luxación, y por el tiempo de lesión (22 días) y el grado de inestabilidad, se realizó una ligamentoplastia con el flexor carpi radialis (FCR) utilizando una bandeleta y tunelizando la base del MTC, según Eaton y Litter, mas fijación con una aguja de Kirschner del primer MTC a la

base del segundo MTC.

El Kirschner fue retirado a las 6 semanas de la operación, con buena evolución de la herida operatoria y sin infección a nivel de la entrada del clavo. Realizó terapia física, alcanzado un rango articular de la ATM satisfactorio y sin dolor, con una función de puño y pinza conservados. Reincorporándose el paciente a su trabajo habitual.

DISCUSIÓN

La luxación de la ATM es una lesión muy infrecuente (1, 2) alcanzando un 1% de la patología traumática de la mano, considerando las luxaciones carpometacarpianas en su conjunto (2).

Siendo esta baja incidencia, una de las probables causas por la cual los autores, no se ponen de acuerdo en cuanto al mecanismo de lesión, estructuras comprometidas, estabilidad alcanzada tras la reducción y finalmente en cuanto al tratamiento. Respecto al mecanismo lesional, el más aceptado es el de una fuerza axial a través del MTC del pulgar (4), el segundo mecanismo es el de una fuerza de cizallamiento sobre la primera comisura o el de una abducción forzada del pulgar que produce el evento luxante (3).

La ATM posee un amplio rango de movilidad (7), una cápsula laxa, reforzada por cuatro ligamentos intracapsulares (ligamento OA,

ligamento OP, ligamento CM Radial y el ligamento intermetacarpiano anterior) y un ligamento extracapsular (ligamento intermetacarpiano) (4).

Eaton y Litter nos dicen que el principal estabilizador de la ATM es el LOA (10, 13), para Bettinger es un rol compartido entre los ligamentos dorsales y volares (5), otros autores otorgan esta función al ligamento intermetacarpiano (11, 12, 20). Pero a pesar de tener estos ligamentos estabilizadores, la ATM es susceptible de luxarse por la amplitud y complejidad de sus movimientos articulares, como flexión / extensión, adducción / abducción y circunducción (sumatoria de movimientos) (7).

También existen opiniones divididas en cuanto a la estabilidad alcanzada tras su reducción en el cuadro agudo (15, 16, 17), puesto que unos autores lo tratan con un aparato de yeso (17), otros le agregan Kirschner (6, 18) y algunos hacen ligamentoplastia de entrada (5, 19).

En los casos antiguos (más de 3 semanas de evolución) con inestabilidad residual sintomática, existe un mayor consenso, recomendándose la reducción abierta más ligamentoplastia con APL o FCR y Kirschner suplementarios, pues como sabemos la cicatrización y adherencias periarticulares ya establecidas imposibilitan la reducción cerrada, prefiriéndose el tratamiento cruento.

El caso clínico que nos ocupa presentaba una inestabilidad TM tardía sintomática que se inició con una

luxación parcial de la ATM, con probable lesión de LOA, por lo que la base del primer MTC, se desvió hacia dorsal.

Decidimos realizarle la ligamentoplastia con FCR, por ser una lesión antigua (más de 3 semanas), con lo cual conseguimos reducir la luxación parcial y restaurar la estabilidad articular perdida, asegurándola con un Kirschner, el cual se retiró a las 6 semanas, evolucionando favorablemente con escaso dolor y recuperando los rangos articulares perdidos.

Por lo que consideramos que es una buena recomendación, ante un cuadro de luxación antigua de la ATM, más aun cuando progresa a una inestabilidad sintomática llevar a cabo procedimientos de reconstrucción ligamentaria previa reducción abierta de la articulación, evitando así la recidiva de la luxación y la presentación subsecuente de secuelas invalidantes, por tratarse del dedo pulgar, el cual es sumamente importante para la función global de la mano.

BIBLIOGRAFIA

1. J. Castellanos y L. Veras del Monte. Luxación traumática de la articulación trapeziometocarpiana. Rev. Esp. Cir. Ortop. Traumatol 2009; 53(5): 317-319.
2. M. Marfil Romero, A. Gallardo Miranda, J.M. Pérez Lara, A. López

- García y J. Moriel Duran. Luxación carpometacarpiana del 1er dedo asociada a fractura del trapecio. Rev. Esp. Cir Osteoart. 1997; 32: 187-190.
3. Manual de O y T. 3ra ed. Electrónica. Bs. As. 2010. Editor: Dr. Carlos A.N. Firpo.pags:232-233
 4. Manual de Cirugía Ortopédica y traumatología 2da Ed. Soc. Española de Cirugía Ortop y Traumat. Tomo 2. Edit. médica. Panamericana S.A. 2010. F. Forriol.Tomo 2.pag. 914
 5. Lesiones de la mano y muñeca. Carlos Irisarri Castro. Ed. Paidotribo 2005. Barcelona.1ra. Edición Pag. 39
 6. Fracturas J. Burgos Flores. Cirugía Ortop. y Traumatología. Ed. Médica Panamericana 1999. Pag. 292.
 7. Cirugía de la mano. Pedro G. Quiñones. Fondo Documental de Fundacite Aragua – Marcapay 2005; 3:9
 8. Shah J, Patel M. Dislocation of the carpometacarpal joint of the thumb. Clin Orthop. 1983; 175:166-9.
 9. Dobyns JH. Fractures and dislocation at the base of the metacarpals. En Barton NJ, ed. Fractures of the hand and wrist. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1988; 121-33.
 10. Littler JW. Trapeziometacarpal joints injuries. Hand Clinics. 1992;8:701-11.
 11. Fontes D. Intérêt d'une ligamentoplastie précoce dans les entorses graves de l'articulation trapézo-metacarpienne. Á propos de 10 cas. Acta Orthop Belg. 1992; 58:48-59.
 12. Kuckzinsky K. Carpometacarpal joint of the human thumb. J. Anat. 1974; 19:119-26.
 13. Eaton RG, Littler JW. Ligament reconstruction for the painful thumb carpometacarpal joint. J. Bone Joint Surg A. 1973; 55:1655-66.
 14. Shah J, Patel M. Dislocation of the carpometacarpal joint of the thumb. Clin Orthop. 1983; 175:166.
 15. Péquignot JP, Giordano Ph, Boatier C, Allieu Y. Luxation traumatique de la trapézo-métacarpienne. Ann Chir Main. 1988; 7:14-24.
 16. Green DP, Rowland SA. CMC joint of the thumb. En: Rockwood, editor. Green's fractures in adults. 3a ed. Philadelphia: J B Lippincott Company; 1991. p. 540-2.
 17. Watt N, Hooper G. Dislocation of the trapezio-metacarpal joint. J Hand Surg. 1987; 12:242-5.
 18. Toupin JM, Milliez P Y, Thomine JM. Luxation trapézo-métacarpienne post-traumatique récente. A propos de 8 cas. Rev Chir Orthop. 1995; 81:27-34.
 19. Randriamananjara NFR, Pichat F. Á propos de la luxation trapézo-métacarpienne recidivante traitée par ligamentoplastie active du court extenseur. Acta Orthop Belg. 1985; 51:110-7.
 20. Pagalidis T, Kuckzinsky K, Lamb DW. Ligamentous stability of the base of the thumb. Hand. 1981; 13:29-35