

REVISTA CIENTÍFICA

CAICYT/CONICET 3008-959X

HOSPITAL CARLOS G. DURAND

Av. Diaz Vélez 5044 CABA. CP. 1405
revistadurand@gmail.com

Agosto 2024
Volumen 1 N°2



HOMENAJE A NUESTROS RESIDENTES 2024



Auspicia:

Facultad de Medicina Universidad de Buenos Aires (Fmed UBA)

Asociación de Médicos Municipales (AMM)

Asociación Médica Argentina (AMA)

Asociación de Profesionales Universitarios Hospital Durand (APUHD)



PRINCIPIOS ACTIVOS

Inversión • Innovación • Crecimiento • Compromiso
Excelencia • Liderazgo

Autoridades del Hospital



DIRECTOR

Dr. Fernando A. GONZALEZ

SUBDIRECTOR

Dr. Claudio M. STORINO

JEFES DE DEPARTAMENTO

MEDICINA INTERNA

Dr. Carlos UJEDA

QUIRÚRGICO

Prof. Tit. Dr. Adrián DESIDERIO

MATERNO INFANTIL

Dr. Julio FALK

URGENCIAS

Dr. Hugo GARCÍA

CONSULTORIOS EXTERNOS

Dr. Federico GEMELLI

DIAGNOSTICO

Dra. Andrea GERSZTEIN

ÁREA PROGRAMÁTICA

Dra. Claudia NEVISARDI

TÉCNICO

Dra. Susana HERMOSID

SALUD Y SEGURIDAD

Dra. Ilse RIATTI

Consejo Científico Editorial

DIRECTOR

Prof. Tit. Dr. Adrián DESIDERIO

- Esp. en Cirugía General, Cirugía Torácica y Medicina del Deporte
- Prof. Tit. de Cirugía UBA
- Presidente de la Comisión de Postgrado y Residencias Médicas UBA
- Director de carrera de esp. Cirugía Gral. UBA
- Jefe de Departamento de esp. quirúrgicas Hospital Carlos G. Durand

SUBDIRECTOR

Prof. Adj. Dr. Walter DE BONIS

- Esp. en Urología y Medicina Legal
- Prof. Adj. de Urología UBA
- Director carrera de esp. Urología UBA.
- Encargado Sector Disfunciones Sexuales
- División Urología
- Hospital Carlos G. Durand

EDITOR JEFE

Dr. Cristian. A. FLORES

- Esp. en Cirugía General y Torácica
- Jefe de Trabajos Prácticos de Cirugía UBA
- Hospital Carlos G. Durand

SUBDIRECTOR ADJUNTO

Prof. Adj. Dr. Anibal J. SAROTTO

- Esp. en Ortopedia y Traumatología y Cirugía de Columna
- Director de carrera de esp. OyT UBA
- Prof. Adj. de Traumatología UBA
- Magister en Ortopedia UBA y Universidad de París-Secretario Institucional UBA
- Jefe de Unidad Ortopedia y Traumatología
- Hospital Carlos G. Durand

SECRETARÍA GENERAL

Dra. Analía FERNANDEZ

-Jefa de División Áreas Críticas Hospital
Carlos G. Durand

Dr. Daniel MOLINARI

-Jefe de Unidad Quirófano
Hospital Carlos G. Durand

Dr. Emilio YARDIN

-Jefe de Guardia del Departamento de Urgencia
Hospital Carlos G. Durand

Dra. Cristina OLIVERA

-Jefa de Sección de Cirugía Plástica y Reparadora
Hospital Carlos G. Durand

Dra. Cecilia HERNÁNDEZ

-Jefa de División Diagnóstico por Imágenes
Hospital Carlos G. Durand

SECRETARÍA DE REDACCIÓN

Dra. Rocío LEIS

-Medicina Interna
Hospital Carlos G. Durand

Dra. Milagros PASCALE

-Jefa de Residentes Cirugía General
Hospital Carlos G. Durand

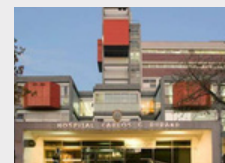
Dr. Tomás OCAMPO

-Cirugía General
Hospital Carlos G. Durand

Dra. Silvana PRODAN

-Cirugía Pediátrica
Hospital Carlos G. Durand

Consejo Asesor Honorario Nacional

**Dr. Carlos ROJO**

-Presidente de la Asociación de Médicos
Municipales de la
Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Prof. Tit. Dr. Ricardo GELPI

-Rector de la UBA

Prof. Tit. Dr. Ignacio BRUSCO

-Decano de la Facultad de Ciencias
Médicas UBA

Prof. Tit. Dra. Claudia NEGRI

-Vicedecana de la Facultad de Ciencias
Médicas UBA

Prof. Tit. Dr. Elías HURTADO HOYO

-Profesor Consulto Cirugía UBA
-Miembro asociado extranjero de la Academia de
Medicina de Francia

Prof. Tit. Dr. Luis SAROTTO

-Jefe de Departamento de Cirugía
General Hospital de Clínicas José de
San Martín

Evaluadores Internos Hospital Durand

Dra. Sandra ALBERTI

-Jefa de Unidad 2 Internación
Clínica Medica

Dra. Laura ÁLVAREZ

-Promoción y Protección
de la Salud

Dra. María Inés BIANCONI

-Jefa de Sección Oncología (a.c.)

Dr. Sebastián A. BOUBEE

-Jefe de Unidad Nefrología

Dr. Santiago BOVALINA

-Jefe de Unidad Ginecología

Dra. Patricia CASTAÑO

-Jefa de Unidad Nutrición y
Diabetes

Dr. Paul L. CORONADO

-Jefe de Unidad de
Terapia Intensiva

Dra. Mariangeles DOMINGUEZ

-Jefa de Unidad Consultorio Externo
Matutino

Prof. Adj. Dr. Néstor EVANGELISTA

-Jefe de Unidad Otorrinolaringología

Dr. Diego FERNANDEZ

-Jefe de Sección Alergia

Dra. Jacqueline GONZALEZ

-Jefa de Sección Hematología

Prof. Adj. Dr. Adrián GINDIN

-Secretario CODEI

Dra. Mirtha GUITELMAN

-Jefa de División Enfermedades
Metabólicas y Endocrinología

Dr. Adrián HELIEN

-Jefe de Sección Salud
Transgénero (a.c.)

Dra. Roxana LAGO

-Jefa de Unidad
Dermatología

Dra. Patricia LANDA

-Jefa de Unidad Pediatría

Dra. Adriana E. LAROTI

-Jefa de Sección T. Intensiva
Neonatal

Prof. Tit. Dr. Omar LATINO

-Obstetricia y Ginecología UBA

Dra. Lorena V. LENGE

-Jefa de Sección
Neumonología

Dr. Gabriel LEVY HARA

-Jefe de Unidad Infectología

Dr. Oscar A. LOPEZ

-Terapia Intensiva

Dr. Facundo LOPEZ PACHOLCZAK

-Jefe de Unidad Obstetricia

Dr. Jorge MARTINEZ

-Jefe de Unidad
Cirugía Cardiovascular

Dra. Paula MICONE

-Jefa de División Tocoginecología

Dr. Andrés MUSOLINO -Cirugía Cardiovascular	Dr. Gonzalo J. PACHECO -Reumatología	Dr. Lorenzo PADIN - Jefe de Unidad Gastroenterología	Dra. Teresa PAREDES -Jefa de División Anestesiología
Dra. María Victoria PARIS -Jefa de Sección Internación Salud Mental	Dra. Mónica PERASSOLO -Jefa de Sección Neurología	Dra. María Silvina PEREZ -Tocoginecología	Dr. Alejo PEYRET -Jefe de Unidad Oftalmología
Dr. Guillermo RANDAZZO -Otorrinolaringología	Dr. Edgardo RUBIO -Jefe de División Cardiología	Prof. Adj. Dr. Daniel SCHLEGEL -Jefe de Unidad Internación Cirugía Gral	Dra. Natalia TAMBORENEA -Jefa de Unidad Reumatología
Dr. Lucas TOIBARO -Jefe de Sección Neurocirugía	Prof. Dra. Adriana VALETTA -Toxicología, Medicina del Trabajo y Medicina Interna	Dr. Willians VERDEZOTO -Cirugía Torácica	Dr. Juan P. VISCARDI -Gastroenterología y Endoscopia Digestiva
Dra. Cecilia VOLPE -Jefa de Unidad Geriátrica	Dr. Claudio ZELTMAN -Jefe de División Pediatría		

Evaluadores Externos Nacionales

Prof. Adj. Dr. Rubén ALGIERI -Jefe de Departamento de Emergencias Hospital Municipal de Morón	Dr. Nicolás ALONSO -Hospital Ramos Mejía	Dra. Gisela S. AQUIJE MATTA -Directora del Hospital Dra. Cecilia Grierson	Dr. Raúl BENAVENTE -Jefe de Departamento de Seguridad y Riesgo Médico Legal Hospital de Clínicas José de San Martín
Dr. Juan C. CISNEROS -Subdirector del Hospital Muñiz	Prof. Tit. Dr. Carlos DAMIN -Director del Hospital Dr. Juan A. Fernández	Dr. Cristian O. DE BONIS -Hospital Pirovano	Dra. Elena DE MATTEO -Jefa División Anatomía Patológica Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez
Prof. Ads. Dr. Diego FERRO -Jefe de Departamento de Cirugía Hospital de Gastroenterología Dr. Carlos B. Udaondo	Dr. Pedro FULLONE -Jefe de División Cirugía General Hospital Francisco Santojanni	Dr. Miguel A. GALMÉS -Presidente AMA	Dr. Gustavo JANKILEVICH -Director del Hospital de Oncología Maria Curie
Dr. Flavio LEIRO -Jefe de Departamento de Cirugía Hospital J. M. Penna	Dr. Iván NICOLAEVSKY -Hospital Teodoro Álvarez	Dr. Gustavo NOYA -Hospital Dr. Enrique Tornú	Dr. Francisco PEDROUSO -Hospital J. M. Penna
Dra. Tamara PEPE -Subsecretaría Postgrado Fmed UBA -Jefa de Sección CODEI del Hospital Vélez Sarsfield	Dr. Héctor RIVERO -Jefe de Servicio Cirugía de Tórax y Endoscopia Hospital Ferrer	Dra. Fernanda SANCHEZ -Jefa de Sección Estudios Especiales Hospital Lagleyze	Prof. Adj. Dr. Pablo SISCO -Jefe de División Cirugía General Hospital Pirovano
Dr. Diego SLIPAK -Coordinador del Programa de Docencia e Instrucción Permanente del SAME	Dr. Ricardo SOLARI -Vicepresidente de la Asociación de Médicos Municipales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires Hospital Bernardino Rivadavia	Dr. Javier VIGUIE -Jefe de Urgencia Hospital de Quemados	Prof. Adj. Dr. Hugo ZANDALAZINI -Jefe de Unidad Cirugía General Hospital Dr. Cosme Argerich

Consejo Asesor Editorial Internacional



Dra. Jessica BORENSZTEIN
-Esp. en Psiquiatría
-Docente CDMX, México
-Máster en Psicoterapias de Tercera Generación
Distrito Federal. México

Dr. Luis RODRIGUEZ
-Esp. en Urología y Cirugía General
-Máster en Sexología y Actualización en Cirugía Urológica
Hospital Reina Sofía, Andalucía. España



REVISTA HOSPITAL DURAND	
Vol.1- Nro 2 CAICYT/CONICET 3008-959X	
PÁGINA 86	
AUTORIDADES	Pag. 83
CARTA A NUESTROS RESIDENTES SALIENTES	Pág. 87
ACTO DE RESENTACIÓN DE LA REVISTA CIENTÍFICA HSPITAL CARLOS G. DURAND	Pág. 88
LA HIPOCALCEMIA COMO PRINCIPAL COMPLICACIÓN POST-TIROIDECTOMÍA HYPOCALCEMIA AS THE MAIN POST-THYROIDECTOMY COMPLICATION. Autores: Torres, Henry Gustavo; Granizo, Joselyn; Frizzera, Franco; Pascale, Milagros; Mingione, Adriana; Rodríguez, Esteban.	Pág. 90
EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA PAPILECTOMÍA ENDOSCÓPICA EN EL TRATAMIENTO DE ADENOMAS DE LA AMPOLLA DE VATER: A PROPÓSITO DE UN CASO EFFICACY AND SAFETY OF ENDOSCOPIC RESECTION IN THE TREATMENT OF ADENOMAS AT THE PAPILLA OF VATER: A CASE REPORT. Autores: Pesantez, María Fernanda; Viscardi, Juan P.; Padín, Lorenzo; Lubieniecki, Daniela; Estrada, Carla; Calvo, Gabriela	Pág. 93
FRACTURA DE PLATILLO TIBIAL. EVALUACION DE RESULTADOS POSTOPERATORIOS EN HOSPITAL DURAND TIBIAL PLATE FRACTURE. EVALUATION OF POSTOPERATIVE OUTCOMES AT DURAND HOSPITAL. Autores: Santino, Gaggiotti; Alejandra, Castaño; Luis, Valdivia; Gerónimo M. Valdivia; Anibal J. Sarotto, Máximo, Crevacuore	Pág. 96
VASECTOMÍA Y RESPUESTA SEXUAL MASCULINA. ESTUDIO PILOTO EN PROFESIONALES DE LA SALUD VASECTOMY AND MALE SEXUAL RESPONSE. PILOT STUDY IN HEALTH PROFESSIONALS. Autores: Arbizu, Micaela, Prof. De Bonis, Walter; Issaly, Julia; Sanchez, Bernardo; Vargas, Cesar; Sarotto, Nicolás	Pág. 103
PROCESO DE TRANSICIÓN DE PACIENTES CON ENFERMEDADES COMPLEJAS Y/O CRÓNICAS, DE PEDIATRÍA A CLÍNICA DE ADULTOS TRANSITION PROCESS OF PATIENTS WITH COMPLEX AND/OR CHRONIC DISEASES, FROM PEDIATRICS TO ADULT CLINICS Autores: Kantor, Gustavo; Enríquez, Rocío; Marciano, Gabriel	Pág. 108
GLOMERULOESCLEROSIS NODULAR SIN DIABETES. REPORTE DE UN CASO. NODULAR GLOMERULOSCLEROSIS WITHOUT DIABETES. REPORT OF A CASE. Autores: Ríos, María Celeste; Zurita Parodi, Francesco; De Oliveira; Brasil, Thayana; Boubee, Sebastián; Arcamone, Ana; Vallve, Cristina	Pág. 112
IMPLEMENTACIÓN DE LOS CUIDADOS PROGRESIVOS EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE CABA IMPLEMENTATION OF PROGRESSIVE CARE IN A PUBLIC HOSPITAL IN CABA. Autores: Vera Medina, Natalia; ,Aquije Matta Kloster, Gisela; Esposito, Daniel.	Pág. 116
ABDOMEN AGUDO QUIRÚRGICO COMO PRESENTACIÓN CLÍNICA DE METÁSTASIS DE CARCINOMA DE MAMA TRIPLE NEGATIVO ACUTE SURGICAL ABDOMEN AS A CLINICAL PRESENTATION OF TRIPLE NEGATIVE BREAST CARCINOMA METASTASIS Autores: Ordoñez Palacios, Adriana; Etchemendi, Matías; Zandomeni, Marcos; Longo, Irene;Bovalina Tecelan, Santiago.	Pág. 121
OSTEOSARCOMA DE PARRILLA COSTAL: REVISION BIBLIOGRÁFICA A PROPÓSITO DE UN CASO COSTAL OSTEOSARCOMA: BIBLIOGRAPHICAL REVISION ON A CASE Autores: Granizo, Joselyn, Pascale, Milagros; Lutter, Guido; Flores, Cristian; Verdezoto, Williams; Desiderio, Adrián	Pág. 123
PREVALENCIA DE ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS- EXPERIENCIA EN UNA SALA DE INTERNACIÓN GENERAL DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE CABA PREVALENCE OF STROKE AND ASSOCIATED RISK FACTORS - EXPERIENCE IN A PUBLIC HOSPITAL IN CABA Autores: Leis, Rocío; Alberti, Sandra; Grassi, Constanza; Lopez Ríos, Silvina; Rubino, Nicolás	Pág. 127
SÍNDROME DE REALIMENTACIÓN: PROTOCOLO DE DETECCIÓN, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO. ACTUALIZACIÓN 2024. REFEEDING SYNDROME: DETECTION, PREVENTION AND TREATMENT PROTOCOL. UPDATE 2024. Autores: Merr, Gabriela; Alves, Ariana; Basillo, Alejandra; Benaducci, Ornella; De la Rúa, Natalia; Waidelich, Pamela	Pág. 130
REPORTE DE CASOS: PSITACOSIS UNA NEUMONÍA ATÍPICA EN EXPANSIÓN CASE REPORT: PSYTACOSIS AN EXPANDING ATYPICAL PNEUMONIA Autores: Gonzalez, M. Belén; Zúccaro, M. Victoria; Tomez, M. Soledad; Genovese, Gabriela S.; Coronado Luján, Paul	Pág. 138
SINDROME DE DRESS ASOCIADO AL TRATAMIENTO CON TUBERCULOSTÁTICOS - PRESENTACIÓN DE 2 CASOS CLÍNICOS Y REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DRESS SYNDROME INDUCED BY ANTITUBERCULOSIS DRUGS - PRESENTATION OF TWO CLINICAL CASES AND LITERATURE REVIEW Autores: Perfetti Liza, Lenge Lorena V, Carreño Miranda Marcela.	Pág. 143
CONTACTO- REGLAMENTO DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS	Pág, 149

CARTA A NUESTROS RESIDENTES SALIENTES

Queridos Residentes:

Esta edición está dedicada a ustedes. Celebramos no solo el cierre de su residencia, una etapa crucial en su formación profesional, sino también el comienzo de nuevas oportunidades y retos en su trayectoria como médicos especialistas.

Durante estos años, hemos sido testigos de su dedicación, esfuerzo y resiliencia. Su compromiso con la excelencia médica y su empatía hacia quienes están bajo su cuidado han dejado un recuerdo imborrable en quienes acompañamos su formación.

En la Residencia enfrentaron desafíos que pusieron a prueba su determinación y habilidades. Han trabajado incansablemente, aprendiendo y creciendo cada día, y han demostrado que son profesionales comprometidos con la salud y el bienestar de los pacientes. Su dedicación no solo se ha notado en su desempeño, sino también en la manera en que han apoyado y colaborado con sus colegas.

Estamos convencidos de que las herramientas y conocimientos adquiridos aquí les permitirán enfrentar con éxito los desafíos que vendrán. Los animamos a seguir aprendiendo, creciendo y, sobre todo, a mantener siempre la empatía y la pasión por la medicina.

Aunque es difícil despedirse, recuerden que siempre tendrán un lugar en nuestra comunidad.

A medida que se preparan para dar el siguiente paso en sus carreras, recuerden que este Hospital siempre será su hogar. Las experiencias y amistades que han formado aquí los acompañarán en su futuro, y tendrán un impacto duradero en su vida profesional y personal.

Nos enorgullece haber sido parte de su formación y esperamos seguir escuchando sobre sus futuros logros.

Esperamos que continúen su camino con la misma pasión y dedicación que han mostrado hasta ahora. El campo de la medicina necesita profesionales como ustedes, dispuestos a enfrentar nuevos retos y a continuar aprendiendo.

Les deseamos el mayor de los éxitos en su carrera. Que cada paso que den esté guiado por la ética, la compasión y el deseo de hacer una diferencia en el mundo.

COMITÉ CIENTÍFICO EDITORIAL

PRESENTACIÓN REVISTA CIENTÍFICA HOSPITAL CARLOS G. DURAND

REVISTA CIENTÍFICA DURAND - CAICYT/CONICET 3008-8615
revistadurand@gmail.com

La reciente presentación de la Revista Científica Carlos G. Durand, bajo el auspicio de la prestigiosa Universidad de Buenos Aires (UBA), el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), la Asociación de Médicos Municipales (AMM), Asociación Médica Argentina (AMA) Y Asociación de Profesionales Universitarios Hospital Durand (APUHD), coincidiendo con el 111° Aniversario de nuestro Hospital, marcó el inicio de una nueva etapa en la divulgación del conocimiento generado en nuestras instituciones de Salud Pública.

Este evento, que congregó a destacadas figuras del ámbito científico y académico, sirvió como un punto de encuentro para celebrar los avances en el campo de la salud y para reafirmar el compromiso de la institución con la generación y difusión del conocimiento.

La revista, que lleva el nombre del reconocido médico y humanista Carlos G. Durand, constituye un espacio de intercambio académico, donde profesionales de la salud podrán dar a conocer los resultados de sus trabajos e investigaciones.



EL MINISTRO DE SALUD DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ASÍ COMO LAS MÁXIMAS AUTORIDADES DE NUESTRO HOSPITAL, LA UBA, AMM Y APUHD, ESTUVIERON PRESENTES EN EL ACTO.

Su lanzamiento representa un paso fundamental en la consolidación de una comunidad científica sólida y activa, capaz de abordar los desafíos que plantea la salud en la actualidad.

Durante el acto, se destacaron los objetivos de la revista, entre los que se encuentran la promoción de la investigación original, la difusión de conocimientos científicos y el fomento del debate académico. Asimismo, se resaltó la importancia de contar con una publicación de estas características en un contexto en el que la ciencia y la tecnología desempeñan un papel cada vez más relevante en la sociedad.



LA PRESENTACIÓN DE LA REVISTA SE LLEVÓ ADELANTE EN EL MARCO DE LA CEREMONIA POR EL 111° ANIVERSARIO DE NUESTRO HOSPITAL



La presencia de referentes de la medicina, la salud pública y la Universidad de Buenos Aires en el evento, fue un claro indicio de las expectativas que la revista ha generado en el ámbito científico.

Sus disertaciones enriquecieron el acto y brindaron una perspectiva amplia sobre los desafíos y oportunidades que enfrenta la investigación en salud en nuestro país. Además, se destacó la importancia de la colaboración interdisciplinaria y la necesidad de fortalecer los vínculos entre la investigación y la práctica clínica.

La Revista Científica Carlos G. Durand tiene como objetivo posicionarse como un referente en el campo de la publicación científica en Argentina y representa una valiosa herramienta para la comunidad médica y de efectores de salud en general.



PROFESOR DR. HURTADO HOYO, REFERENTE
INDISPENSABLE DE LA MEDICINA DE NUESTRO PAÍS



AUTORIDADES DEL HOSPITAL-MIEMBROS DEL COMITÉ CIENTÍFICO EDITORIAL



LA PRESENTACIÓN CONTÓ CON LA PRESENCIA DE PROFESIONALES
DESTACADOS DE LA MEDICINA, LA SALUD PÚBLICA Y
LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA.



El lanzamiento de la Revista Científica del Hospital Carlos G. Durand, nos llena de orgullo, y es una muestra del compromiso de la UBA, el CONICET, AMM, AMA y APUHD con la promoción de la excelencia académica y la generación de conocimiento de calidad.

COMITÉ CIENTÍFICO EDITORIAL

LA HIPOCALCEMIA COMO PRINCIPAL COMPLICACIÓN POST-TIROIDECTOMÍA

HYPOCALCEMIA AS THE MAIN POST-THYROIDECTOMY COMPLICATION

AUTORES: TORRES, HENRY GUSTAVO***; GRANIZO, JOSELYN***; FRIZZERA, FRANCO***; PASCALE, MILAGROS**; MINGIONE, ADRIANA*; RODRÍGUEZ, ESTEBAN*.

LUGAR DE TRABAJO: SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL - HOSPITAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND.
AV. DÍAZ VÉLEZ 5044 - C.P. 1405 - CABA, ARGENTINA.

* MÉDICO DE PLANTA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL

** JEFA DE RESIDENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL

*** RESIDENTE DE 2° AÑO DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL



Abstract

Background: Thyroid surgery remains a common procedure worldwide, despite the dominance of thyroid pathology that has led to refinement of surgical techniques, vast knowledge of the physiology of the gland, and neck anatomy. Hypocalcemia stands out as the most common postoperative complication in patients undergoing thyroid gland surgery.

Objective: To determine the incidence of postoperative hypocalcemia in patients undergoing thyroid surgery in our Hospital.

Material and Method: Through a retrospective analysis of data, we identified 71 patients who underwent thyroidectomy between January 2019 and December 2023. The variables analyzed were patient gender, the extent of surgery and hypocalcemia.

Results: We included 71 patients who underwent thyroid gland surgery, with 12 cases (16.9%) of transient hypocalcemia, 11 of which (91.6%) were women, and 8% presented with symptoms, such as muscle spasms in the lower limbs, paresthesias or positive Trousseau sign.

Discussion: Our data revealed that the incidence of transient post thyroidectomy hypocalcemia was 16.9%, subsequently treated with oral calcium and vitamin D supplements. According to reported studies, the incidence of hypocalcemia is 43% - 63% (8).

The group of patients undergoing total thyroidectomy plus lymph node dissection was the one in which the majority of cases of transient hypocalcemia were reported. 9 Subtotal thyroidectomy is associated with a lower risk of hypoparathyroidism.(2,8).

Conclusions: The results obtained regarding the incidence of hypocalcemia are comparable to the findings in the analyzed literature. When the surgical choice was thyroidectomy associated with lymph node dissection, it showed a higher incidence of transient hypocalcemia.

Resumen

Introducción: La cirugía tiroidea continua siendo un procedimiento frecuente a nivel mundial, que ha llevado a un refinamiento de las técnicas quirúrgicas y un vasto

conocimiento de la fisiopatología de la glándula y la anatomía del cuello. Sin embargo, la hipocalcemia destaca como la complicación post operatoria más común en pacientes sometidos a cirugía de la glándula tiroidea (1,6).

Objetivo: Conocer la incidencia de hipocalcemia postoperatoria en pacientes sometidos a cirugía tiroidea en nuestro Hospital.

Material y Método: A través de un análisis retrospectivo, se identificaron 71 pacientes tiroidectomizados entre enero del 2019 y diciembre del 2023. Las variables analizadas fueron el género, la extensión de la cirugía y la presencia de hipocalcemia secundaria.

Resultados: De 71 pacientes analizados, se observaron 12 casos (16.9%) de hipocalcemia transitoria, de los cuales, 11 (91.6%) fueron mujeres. El 8% presentó sintomatología, tal como espasmos musculares en miembros inferiores, parestesias con signo de Trousseau positivo.

Discusión: En nuestro análisis la incidencia de hipocalcemia transitoria posttiroidectomía fue del 16,9%, tratada posteriormente con suplementos de calcio y vitamina D. Según estudios reportados, la incidencia de hipocalcemia es del 43% - 63% (8).

El grupo de pacientes sometido a tiroidectomía total más vaciamiento ganglionar linfático fue el de mayor riesgo de hipocalcemia transitoria.9 La tiroidectomía subtotal está asociada con menor riesgo de hipoparatiroidismo. (2,8).

Conclusiones: La incidencia de hipocalcemia observada es comparable a los hallazgos de la bibliografía analizada. Aquellos casos en los cuales la elección quirúrgica fue la tiroidectomía asociada a disección ganglionar linfática, se demostró mayor incidencia en el desarrollo de hipocalcemia transitoria.

Keywords: Thyroidectomy, hypocalcemia, hypoparathyroidism, complications.

Palabras clave: Tiroidectomía, hipocalcemia, hipoparatiroidismo complicaciones.

INTRODUCCIÓN

La cirugía de la glándula tiroides sigue siendo una operación frecuente a nivel mundial y una opción de tratamiento indicada frente a la sospecha o malignidad conocida, así como también en patología benigna, ante la aparición de síntomas compresivos relacionados o en casos en los que el tratamiento médico resulta insuficiente. Dado que la tasa de mortalidad relacionada al procedimiento ha resultado prácticamente nula, debido a los avances técnicos, mejores instrumentos y un conocimiento más amplio por parte de equipos experimentados, la morbilidad se ha impuesto actualmente como la principal preocupación del cirujano (5).

La tiroidectomía total se considera un procedimiento con bajas tasas de mortalidad perioperatoria y que se asocia por lo regular con estancias hospitalarias cortas; sin embargo, la hipocalcemia destaca entre las complicaciones que comprometen la calidad de vida del paciente, obligándolo en ocasiones a valoraciones adicionales y hospitalizaciones prolongadas.

Las complicaciones post tiroidectomía, específicamente la hipocalcemia como la más común de ellas, puede estar asociada a factores de riesgo como la edad, el tipo de enfermedad tiroidea, el género del paciente, la extensión de la cirugía y la disección ganglionar linfática (6,3). Aunque su incidencia es difícil de establecer debido a la heterogeneidad en su definición y modo de estudio, lo cual implica también un subregistro, se plantea entre un 30% a 60% (8). Uno de los factores que más ha tenido impacto es el incremento global en la incidencia y prevalencia del cáncer de tiroides, ubicándose según datos publicados en 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el noveno más frecuente en el mundo¹.

Si bien el esfuerzo del equipo sanitario puede estar encaminado a otorgar al paciente un alta temprana, el control habitual de la calcemia postoperatoria en los primeros días permite discernir quienes necesitarán reposición de calcio. Aunque la hipocalcemia comunmente puede cursar asintomática, en ocasiones los síntomas relacionados se instauran en las primeras 48 horas del postoperatorio, coincidiendo con el nadir del

calcio iónico, dificultando así el objetivo de una corta internación (7).

OBJETIVO

Conocer la incidencia de hipocalcemia postoperatoria en pacientes sometidos a cirugía tiroidea, asociada o no disección ganglionar linfática en el Servicio de Cirugía general, división Cabeza y cuello del Hospital de agudos Carlos G. Durand. Determinar en qué medida la extensión de la cirugía puede ser un factor predisponente.

MATERIALES Y MÉTODOS

A través de un análisis retrospectivo de datos, se identificaron 71 pacientes tiroidectomizados entre enero del 2019 y diciembre del 2023. Se definió la hipocalcemia transitoria como valores de calcio sérico menores de 8 mg/dL con posibilidad de recuperarse en los 6 meses siguientes (3,5). Las variables a analizar fueron el género del paciente y la extensión de la cirugía, incluyendo hemitiroidectomías y tiroidectomías totales asociadas o no a disección ganglionar. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de los pacientes. El diagnóstico de hipocalcemia se determinó a partir de evaluaciones clínicas y bioquímicas. Se excluyeron aquellos pacientes con diagnóstico previo de hipocalcemia.

RESULTADOS

Se incluyeron 71 pacientes sometidos a cirugía tiroidea, con 12 casos de hipocalcemia transitoria (16.9%) tras el evento quirúrgico, que se resolvieron en su totalidad durante los 6 meses posteriores de seguimiento. Del total de cirugías llevadas a cabo, 42 de ellas correspondieron a tiroidectomías totales, 12 hemitiroidectomías y 17 tiroidectomías totales asociadas a vaciamiento ganglionar linfático, siendo este último grupo el responsable del 75 % de casos de hipocalcemia postoperatoria. De los 12 casos de hipocalcemia, la totalidad fueron de carácter transitorio, 11 (91.6%) se manifestaron en mujeres. Y sólo uno de ellos (8%) desarrolló sintomatología relacionada, tal como espasmos musculares en miembros inferiores, parestesias en los dedos de las manos con signo de Trousseau positivo antes del primer minuto, para lo cual se decidió instaurar como tratamiento, una dosis de

carga de 3 ampollas de gluconato de calcio al 10% bajo infusión endovenosa, seguida de dosis de mantenimiento de 10 ampollas de gluconato de calcio al 10%, a la par del control de los valores séricos por laboratorio para el reajuste de la dosis de mantenimiento, tras lo cual se logró la remisión completa de los síntomas.

DISCUSIÓN

Si bien la experiencia del cirujano representa en gran medida resultados clínicos satisfactorios para el paciente y menores costos para el sistema de salud. La hipocalcemia postoperatoria asociada a hipoparatiroidismo, prevalece como la complicación más común relacionada con hospitalizaciones prolongadas. Hay autores que mencionan que la funcionalidad de una sola glándula paratiroides es necesaria para mantener valores de calcio normales, mientras otros argumentan que al menos se requiere el correcto funcionamiento de 3 de ellas para reestablecer la actividad normal (8).

Nuestros datos revelaron que la incidencia de hipocalcemia transitoria posttiroidectomía fue del 16,9%, tratada posteriormente con suplementos de calcio y vitamina D vía oral, salvo un caso que manifestó sintomatología, para lo cual fue pertinente instaurar el tratamiento endovenoso con gluconato de calcio al 10%. Según diversos estudios reportados, la incidencia de hipocalcemia es del 43% - 63% (8).

El grupo de paciente sometido a tiroidectomía total más vaciamiento ganglionar linfático fue aquel en el que se reportó la mayor parte de casos de hipocalcemia transitoria. Varios estudios que han investigado los factores asociados a complicaciones después de la cirugía tiroidea, resaltaron la importancia de la edad, el aumento del tamaño de la glándula, la extensión de la tiroidectomía y la disección ganglionar⁴. Se ha evidenciado que la tiroidectomía subtotal está asociada con menor riesgo de hipoparatiroidismo en comparación con la tiroidectomía total, equiparable a lo reportado en nuestros datos, donde no se registraron casos de hipocalcemia en el grupo de pacientes sometidos a hemitiroidectomía (6,8).

Hipocalcemia postoperatoria según género y extensión de la cirugía

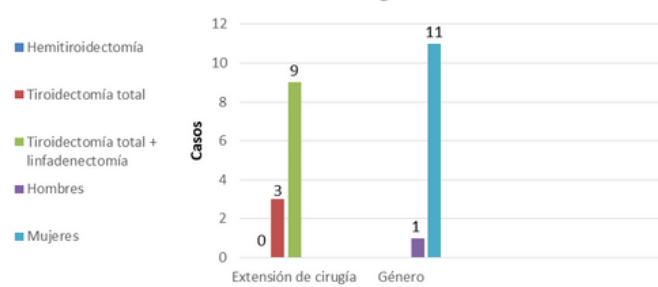


GRÁFICO 1

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en cuanto a la incidencia de hipocalcemia son comparables en relación a los registrados en la literatura. Aquellos casos en los cuales la elección quirúrgica fue la tiroidectomía asociada a disección ganglionar linfática, demostraron mayor probabilidad de desarrollo de hipocalcemia transitoria.

Una visión de la medida en que ciertos factores se relacionan con la aparición de complicaciones postoperatorias, incentiva a formular estrategias para controlarlos, siendo su prevención una herramienta costo-efectiva para el sistema de salud y para el paciente.

Conflictos de Interés: Los autores del artículo declaran que no hay ningún conflicto de interés al publicar el manuscrito en la Revista.

Recibido: 14/06/2024

Aceptado: 08/08/2024

BIBLIOGRAFÍA

- Amaya J, Buitrago G. Hipocalcemia posterior a tiroidectomía total: Análisis de dosis para suplemento rutinario profiláctico. Revista Colombiana de Cirugía. 02-2022. https://www.researchgate.net/publication/359127558_Hipocalcemia_posterior_a_tiroidectomia_total_Analisis_de_dosis_para_suplemento_rutinario_profilactico.
- Edefe O, Antakia R, Laskar N, Uttley L. Revisión sistemática y metanálisis de predictores de hipocalcemia posttiroidectomía. British Journal of Surgery, volumen 101, número 4, marzo de 2014, páginas 307-320, <https://doi.org/10.1002/bjs.9384>.
- Eismontas V, Slepavicius A, Janusonis V, et al. Predictors of postoperative hypocalcemia occurring after a total thyroidectomy: results of prospective multicenter study. BMC Surg. 2018;18.
- Kwak HY, Dionigi C, Liu X, et al. Predictive factors for longer operative times for thyroidectomy. Asian J Surg. 2017;40:139-144.
- Mejía MC, Gonzalez-Devia D, Fierro F, Tapiero M, Rojas L, et al. (2018) Hipocalcemia posttiroidectomía: prevención, diagnóstico y tratamiento. J Transl Sci 4: DOI: 10.15761/JTS.1000212
- Oertli D, Harder F. Surgical approach to thyroid nodules and cancer. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2000;14:651-666.
- Pardo H, González O, Ahumada J, Marolda S, Cerda C, Simkin D, Renoulin M. (2007) Factores de riesgo de hipocalcemia posttiroidectomía. Rev. Argent. Ciruj., 2007; 93 (3-4): 150-158
- Pfleiderer AG, Ahmad N, Draper MR, Vrotsou K, Smith WK. The timing of calcium measurements in helping to predict temporary and permanent hypocalcaemia in patients having completion and total thyroidectomies. Ann R Coll Surg Engl. 2009;91:140-146.
- Rosato L, Avenia N, Bernante P, et al. Complications of thyroid surgery: analysis of a multicentric study on 14,934 patients operated on in Italy over 5 years. World J Surg. 2004;28:271-276.

EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA PAPILECTOMÍA ENDOSCÓPICA EN EL TRATAMIENTO DE ADENOMAS DE LA AMPOLLA DE VATER: A PROPÓSITO DE UN CASO

EFFICACY AND SAFETY OF ENDOSCOPIC RESECTION IN THE TREATMENT OF ADENOMAS AT THE PAPILLA OF VATER: A CASE REPORT

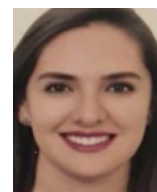
AUTORES: PESANTEZ, MARIA F.***, VISCARDI, JUAN P.**; PADIN, LORENZO*; LUBIENIECKI, DANIELA**, ESTRADA, CARLA***; CALVO, GABRIELA***

LUGAR DE TRABAJO: SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA - HOSPITAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND
AV. DÍAZ VÉLEZ 5044. C.P 1405 - CABA ARGENTINA

*JEFE DE SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA

** MÉDICO DE PLANTA SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA

*** MÉDICA RESIDENTE SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA



ABSTRACT

Introduction: Adenomas of the ampulla of Vater are rare lesions that represent a diagnostic and therapeutic challenge due to their malignant potential. Endoscopic papillectomy has emerged as a minimally invasive alternative for treatment, offering significant advantages over traditional surgery.

Objective: To describe the successful management of a duodenal papillary adenoma by endoscopic papillectomy, highlighting the safety and effectiveness of this procedure.

Case report: A 75-year-old female patient with a history of treated breast cancer, atrial fibrillation and arterial hypertension who presented with mild biliary acute pancreatitis and moderate acute cholangitis. Endoscopic evaluation revealed an ampullary adenoma with low-grade dysplasia, which was resected en bloc by endoscopic papillectomy. The procedure included the placement of pancreatic and biliary stents, resulting in a recovery without immediate or posterior complications in the follow-up.

Discussion: Endoscopic papillectomy is positioned as a safe and effective technique for the management of adenomas of the ampulla of Vater, offering high curative resection rates and lower morbidity compared to surgery. This case highlights the importance of careful patient selection and rigorous endoscopic follow-up to detect early recurrences.

RESUMEN

Introducción: Los adenomas de la ampolla de Vater son lesiones poco frecuentes que representan un desafío diagnóstico y terapéutico debido a su potencial maligno. La papilectomía endoscópica ha surgido como una alternativa mínimamente invasiva para su tratamiento, ofreciendo ventajas significativas sobre la cirugía tradicional.

Objetivo: Describir el manejo exitoso de un adenoma de papila duodenal mediante papilectomía endoscópica, destacando la seguridad y eficacia de este procedimiento.

Reporte de caso: Paciente femenina de 75 años con antecedentes de cáncer de mama, hipertensión arterial y fibrilación auricular que se internó por pancreatitis aguda biliar leve y colangitis aguda moderada. La evaluación endoscópica reveló un adenoma ampular con displasia de bajo

grado, el cual fue resecado en bloque mediante papilectomía endoscópica sin complicaciones inmediatas.

Discusión: La papilectomía endoscópica se posiciona como una técnica segura y efectiva para el manejo de adenomas de la ampolla de Vater, ofreciendo tasas de resección curativa elevadas y menor morbilidad comparada con la cirugía. Este caso subraya la importancia de una selección cuidadosa de pacientes y un seguimiento endoscópico riguroso para detectar recurrencias tempranas.

Keywords: Ampulla of Vater adenoma. Endoscopic papillectomy

Palabras clave: Adenoma de papila. Papilectomía endoscópica

INTRODUCCIÓN

Los tumores de la ampolla de Vater representan el 2% de todos los tumores del tracto digestivo. Se clasifican en benignos y malignos. Dentro del primer grupo se incluyen el adenoma (tubular, tubulovelloso y velloso), lipoma, fibroma, linfangioma, leiomioma y hamartoma. Por otro lado, los malignos abarcan tumores como el adenocarcinoma, linfoma y tumor neuroendocrino o carcinoide. (3)

La prevalencia del adenoma de la ampolla de Vater varía entre 0,04 % y 0,12 % (5), pudiendo aparecer de forma esporádica en pacientes entre los 40 y los 90 años o en el contexto de un síndrome de poliposis familiar, presentándose más precozmente. La tasa de transformación maligna es más alta que la de otros pólipos duodenales, oscilando entre el 26% y el 30%. (2)

Presentan un mejor pronóstico y una mayor tasa de resecabilidad en comparación con otras

lesiones periampulares por su presentación sintomática precoz que permite su detección en estadios tempranos y debido a que tienden a ser más diferenciados desde el punto de vista histológico. (1)

La presentación clínica es inespecífica; pudiendo ser asintomática por hallazgo incidental en endoscopia y, en otros casos, presentar pérdida de peso, ictericia, colangitis o pancreatitis recurrente.

La evaluación inicial se realiza con estudios de laboratorio que buscan confirmar la presencia de colestasis y con imágenes como la ecografía abdominal, que permite detectar tanto la dilatación de la vía biliar intrahepática o extrahepática, como la del conducto de Wirsung, permitiendo además localizar el sitio exacto de la obstrucción.

Para el diagnóstico es crucial contar con un endoscopio de visión lateral que permita realizar una adecuada semiología y toma de biopsias. Esto incluye determinar características que puedan indicar benignidad tales como márgenes regulares, consistencia blanda y la ausencia de sangrado espontáneo o signos que sugieren malignización como induración, ulceración y friabilidad. (7)

La sensibilidad de la biopsia ronda entre 45% y 80%, y presenta una tasa de falsos negativos del 16 al 60% para adenocarcinoma y una concordancia diagnóstica entre la biopsia pre papilectomía endoscópica y papilectomía endoscópica del 64% (6). Una vez confirmado el diagnóstico, se debe estadificar. Para este fin, la tomografía abdominal con contraste es ampliamente utilizada. La ultrasonografía endoscópica (USE) resulta útil para evaluar la extensión intraductal del tumor y la detección de áreas de invasión no evidentes en neoplasias con apariencia benigna. Sin embargo, no todos los pacientes con esta patología la requieren; de hecho, muchos expertos consideran innecesaria esta técnica si la lesión es menor de 1 cm de tamaño o si no presenta características macroscópicas de malignidad. (3)

En la actualidad, la elección de la técnica para la resección de estas lesiones es objeto de debate debido a la carencia de estudios controlados aleatorizados. La decisión entre optar por una cirugía radical o una resección local, ya sea

endoscópica o quirúrgica, se fundamenta en la experiencia del equipo médico, las capacidades técnicas disponibles y las particularidades de cada paciente, siendo esencial evaluar el riesgo asociado a la intervención quirúrgica.

La papilectomía endoscópica es una técnica mínimamente invasiva que implica la resección de la mucosa y submucosa de la ampolla de Vater, incluyendo el tejido alrededor de los orificios del conducto biliar y del conducto pancreático. Presenta una menor tasa de complicaciones y se asocia con una supervivencia a los 5 años que varía entre el 35% y el 67% (3).

OBJETIVO

Descripción del caso clínico de una paciente con diagnóstico de adenoma de papila duodenal tratado exitosamente mediante papilectomía endoscópica

REPORTE DE CASO

Femenina de 75 años de edad con antecedentes de HTA, cáncer de mama tratado y fibrilación auricular que ingresa por pancreatitis aguda litiásica leve más colangitis aguda moderada.

DIAGNÓSTICO

Se realiza duodenoscopia que evidencia a nivel de papila mayor, lesión sobreelevada, regular con alteración del patrón mucoso, de aproximadamente 16 mm, de aspecto adenomatoso (Figura 1). Se toman múltiples biopsias, en las cuales se evidencian fragmentos de adenoma ampular con displasia de bajo grado. Se solicita colangiopancreatografía que evidencia dilatación de vía biliar intra y extrahepática, litiasis coledociana múltiple, aerobilia y conducto de Wirsung mínimamente ectásico, con páncreas sin particularidades.

RESOLUCIÓN

Se decide realizar papilectomía endoscópica.

Preparación: Ayuno preoperatorio, profilaxis antibiótica y profilaxis para prevención de pancreatitis post CPRE con indometacina.

Técnica: Bajo sedación, se avanza hasta segunda porción duodenal donde se evidencia lesión ampular de 16-18 mm ya conocida y biopsiada. Se

realiza inyección submucosa sobre borde con índigo carmín en hora 11 y se reseca la lesión en bloque con ansa caliente, se recupera pieza para cotejo histopatológico, escara sin lesión residual. Se canula selectivamente conducto pancreático principal con papilótomo y guía y se coloca stent pancreático de 5 Fr x 5 cm, como prevención de pancreatitis. Se canula selectivamente vía biliar donde se observa VBIH Y VBEH discretamente dilatadas. Hepatocolédoco de 8 mm con dos litos de 7 mm en tercio distal. El cístico es de implantación baja y medial dificultando la instrumentación. Se decide colocación de stent plástico de 10 Fr, constatándose adecuado drenaje de bilis y contraste.

Resultados: Inmediatos: Procedimiento realizado sin complicaciones inmediatas. La paciente fue monitorizada durante 24 horas con alta al día siguiente del procedimiento.

A largo plazo: Asintomática. Se recibe el diagnóstico anatómo-patológico que correspondió a un adenoma ampular (displasia de bajo grado) con márgenes libres



FIGURA 1: DUODENOSCOPIA
DIAGNÓSTICA



FIGURA 2: PAPILECTOMÍA
ENDOSCÓPICA



FIGURA 3: SITIO DE RESECCIÓN

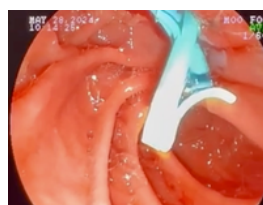


FIGURA 4: STENT BILIAR Y
PANCREÁTICO

DISCUSIÓN

Tradicionalmente, la pancreaticoduodenectomía y escisión quirúrgica local eran los métodos de elección para la resección de tumores ampulares. En la actualidad, la papilectomía endoscópica ha demostrado ser una técnica eficaz y segura, siendo ampliamente aceptada como un tratamiento menos invasivo y con menos morbilidad y mortalidad (9,7 a 20 % y 0,09-0,3 %, respectivamente).⁽⁶⁾

Las indicaciones de papilectomía endoscópica son: el adenoma con displasia de bajo grado TINOM0, menor de 4 a 5 cm, sin signos macroscópicos de malignidad, histología benigna (displasia de alto o bajo grado) y sin evidencia de crecimiento intraductal.

Las principales complicaciones incluyen hemorragia (8.9%) y pancreatitis post CPRE (10.3%), que pueden ser manejadas con intervención endoscópica o soporte médico. Otras complicaciones son la perforación (1,7%), estenosis (1,5%) y colangitis (1%).⁽⁶⁾ La técnica varía según el tamaño de la lesión, optando entre la resección en bloque o en fragmentos. La primera permite reducir el tiempo del procedimiento, otorgar una menor tasa de recurrencia (8-20%) y una evaluación precisa de los bordes de resección en el estudio histopatológico.¹ El procedimiento incluye la resección de la ampolla con asa caliente seguida de la colocación de un stent en el conducto pancreático para reducir el riesgo de pancreatitis post-CPRE.⁽²⁾

Como parte de la vigilancia, se recomienda realizar una duodenoscopia con biopsias de la cicatriz y de cualquier área anormal dentro de los primeros 3, 6 y 12 meses, y luego anualmente por 5 años.⁽⁴⁾

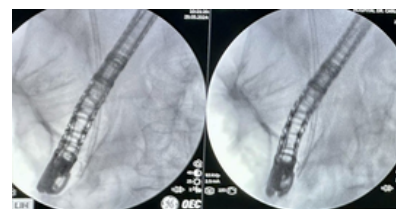


FIGURA 5: COLANGIOGRAFÍA QUE EVIDENCIA STENTS NORMOPOSICIONADOS

Conflictos de Interés: Los autores del artículo declaran que no hay ningún conflicto de interés al publicar el manuscrito en la Revista.

Recibido: 10/07/2024

Aceptado: 13/08/2024

BIBLIOGRAFÍA

1. Campos ST, Bruno MJ. Endoscopic Papillectomy. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2022 Jul;32(3):545-562. doi: 10.1016/j.giec.2022.01.005. Epub 2022 May 11. PMID: 35691696.
2. Gaspar JP, Stelow EB, Wang AY. Approach to the endoscopic resection of duodenal lesions. *World J Gastroenterol*. 2016 Jan 14;22(2):600-17. doi: 10.3748/wjg.v22.i2.600. PMID: 26811610; PMCID: PMC4716062.
3. Lorenzo-Zuñiga, V., Moreno De Vega, V., Domènech, E., & Boix, J. (2009). Diagnóstico y tratamiento de los tumores de la papila de Vater. *Gastroenterología y Hepatología*, 32(2), 101-108.
4. Neumann, H., & Ell, C. (2016). Endoscopic resection of adenomas at the papilla of Vater: definitions, technique, and results. *Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America*, 26(2), 253-265.
5. Solano, Jaime, Cabrera, Luis Felipe, Pinto, Renzo, & López, Rocío. (2016). Manejo actual del adenoma de la ampolla de Vater. *Revista Colombiana de Cirugía*, 31(3), 212-218. Retrieved July 06, 2024
6. Torreblanca-Nava, J. A., Ferrándiz-Quiroz, J. M. Endoscopic papillectomy of benign ampullary lesion: Report of a case and review of the literature. *Rev. cuerpo méd. HNAAA* 12(4) 2019
7. Vanbiervliet G, Strijker M, Arvanitakis M, Aelvoet A. Endoscopic management of ampullary tumors: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*. 2021 Apr;53(4):429-448. doi: 10.1055/a-1397-3198. Epub 2021 Mar 16. PMID: 33728632.

FRACTURA DE PLATILLO TIBIAL. EVALUACION DE RESULTADOS POSTOPERATORIOS EN HOSPITAL DURAND.

TIBIAL PLATE FRACTURE. EVALUATION OF POSTOPERATIVE OUTCOMES AT DURAND HOSPITAL.

AUTORES: SANTINO, GAGGIOTTI***; ALEJANDRA, CASTAÑO***; LUIS, VALDIVIA ***; GERÓNIMO M. VALDIVIA**; ANIBAL J. SAROTTO**; MÁXIMO, CREVACUORE*

LUGAR DE TRABAJO: SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA - HOSPITAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND. AV. DÍAZ VÉLEZ 5044 - C.P. 1405- CABA, ARGENTINA.

* JEFE DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND

** MEDICO DE PLANTA DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND

*** RESIDENTE DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND



Abstract

Introduction: A retrospective observational analytical study was conducted on patients operated on with a diagnosis of tibial plateau fracture. The objective was to evaluate the type of treatment performed and the functional outcome in tibial plateau fractures at a Public Hospital.

Materials and Methods: Age, sex, date of fracture diagnosis, Schatzker classification, Schatzker-Kfuri classification, average waiting time until surgery, average follow-up time, postoperative anatomical axis, pre- and postoperative KOOS scales, complications, and postoperative flexion were analyzed.

Results: A total of 33 patients with tibial plateau fractures were analyzed. The most common type of fracture was Schatzker type II, followed by types V and VI. A significant improvement in the postoperative KOOS scale was recorded for all types of fractures analyzed ($p < 0.001$), considering an average surgical delay time of 15 days.

Discussion: The delay time until surgery is a determining factor in functional outcomes. In our service, the delay for surgery is high compared to published data; however, the KOOS scale improved significantly with results comparable to the literature.

Conclusion: Even though tibial plateau fractures are complex injuries to treat, and that treatment is controversial, we observed that anatomical reduction remains the fundamental pillar of treatment as functional outcomes have been good.

Resumen

Introducción: Se realizó un estudio analítico observacional retrospectivo de pacientes operados con diagnóstico de fractura de platillo tibial. El objetivo fue evaluar el tipo de tratamiento realizado y resultado funcional en fracturas de platillo tibial en un Hospital Público.

Material y métodos: Se analizaron edad, sexo, fecha de diagnóstico de fractura, clasificación de Schatzker, Schatzker-Kfuri, tiempo promedio de espera hasta cirugía, tiempo de seguimiento promedio, eje anatómico postoperatorio, escalas de KOOS pre y postoperatorias, complicaciones y flexión postoperatoria.

Resultados: Se analizaron 33 pacientes con fractura de platillo tibial, el tipo más frecuente de fractura fue Schatzker tipo II, seguido de grados V y VI. Se registró una mejoría significativa en escala de KOOS postoperatoria en todos los tipos de fracturas analizadas ($p < 0.001$) considerando el tiempo de demora quirúrgica promedio de 15 días.

Discusión: El tiempo de demora hasta la cirugía es un factor determinante en los resultados funcionales. En nuestro servicio la demora para la cirugía es alta en contraste con lo publicado, sin embargo, la escala de KOOS mejoró significativamente con resultados comparables a la literatura.

Conclusión: A pesar de que las fracturas de platillo tibial son lesiones complejas de tratar, y que el tratamiento es controversial, observamos que la reducción anatómica sigue siendo el pilar fundamental del tratamiento ya que los resultados funcionales han sido buenos.

Keywords: tibial plate fracture, surgery.

Palabras clave: fractura del platillo tibial. cirugía.

INTRODUCCIÓN

Las fracturas del platillo tibial son lesiones articulares que tienen un amplio espectro de presentaciones clínicas y están frecuentemente asociadas con complicaciones a largo plazo (7,16). Según Hohl, estas fracturas representan el 1% de todas las fracturas en el paciente joven y alrededor de un 8% en el paciente anciano (8).

Sin embargo, en el paciente anciano debido a la disminución de la resistencia del hueso subcondral a las cargas axiales, son más frecuentes las fracturas con depresión de la superficie articular y en raras ocasiones se asocia a lesión ligamentosa (10,26).

Anteriormente, esta enfermedad se manejaba por una gran cantidad de cirujanos ortopédicos de forma conservadora mediante tracción esquelética y enyesados. Sin embargo, la conducta respecto al manejo ha cambiado considerablemente a partir de los años 80. Los métodos quirúrgicos han ido desarrollándose hasta llegar a la actualidad, tal que algunos tipos de fracturas son fijadas de manera semi-invasiva, apoyándose en el uso de la Artroscopia y el arco en C, lo que mejora la calidad de vida de estos enfermos (3,5,18).

En los últimos años, estas fracturas desafiantes se han convertido en un tema de gran interés no sólo en cuanto a su clasificación, sino también en los métodos de fijación y los resultados esperados (2,6,14,23)

Anteriormente, esta enfermedad se manejaba por una gran cantidad de cirujanos ortopédicos de forma conservadora mediante tracción esquelética y enyesados. Sin embargo, la conducta respecto al manejo ha cambiado considerablemente a partir de los años 80. Los métodos quirúrgicos han ido desarrollándose hasta llegar a la actualidad, tal que algunos tipos de fracturas son fijadas de manera semi-invasiva, apoyándose en el uso de la Artroscopia y el arco en C, lo que mejora la calidad de vida de estos enfermos (3,5,18).

En los últimos años, estas fracturas desafiantes se han convertido en un tema de gran interés no sólo en cuanto a su clasificación, sino también en los métodos de fijación y los resultados esperados (2,6,14,23)

La comprensión completa de la personalidad de estas fracturas es el elemento clave en el proceso de toma de decisiones al elegir el mejor tratamiento posible (25). Se han utilizado al menos 38 sistemas de clasificación para describir las fracturas del platillo tibial (12). La clasificación más utilizada es la de Schatzker publicada en 1974 y modificada en 2018, describió seis tipos principales con modificadores anterior - posterior y medial - lateral (11, 24).

No hay consenso respecto al tipo de terapéutica, abordaje quirúrgico y reducción de este tipo de fracturas (9,13,15).

El objetivo del manejo quirúrgico en las fracturas del platillo tibial es restaurar la estabilidad y congruencia articulares. La reducción anatómica y

la fijación de la superficie articular, deprimida y fragmentada, restituye el área de carga, y por ende la superficie articular. Una articulación estable y bien alineada es fundamental para la movilización temprana y la rehabilitación (21).

OBJETIVO

Evaluar tipo de tratamiento realizado y resultado funcional en fracturas de platillo tibial en un Hospital Público.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico observacional retrospectivo sobre pacientes con diagnóstico de fractura de platillo tibial operados en un hospital público entre marzo 2018 a marzo de 2024.

Se tomaron en cuenta edad, sexo, fecha de diagnóstico de fractura, clasificación de Schatzker y Schatzker- Kfuri, fracturas asociadas, tiempo promedio de espera hasta cirugía, tiempo de seguimiento promedio, eje anatómico pre y postoperatorio, escalas de KOOS (Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score) y VAS (escala visual análoga) pre y post operatorios, tasa de complicaciones, rango de movilidad postoperatorias.

Para el análisis estadístico se utilizó el software estadístico Python.

Las variables cualitativas se expresaron mediante tablas de frecuencias y para las variables cuantitativas se calcularon las medidas de tendencia central y de dispersión. Se utilizó la media y desviación estándar para las variables con distribución normal (mean (SD)) y la mediana y el rango intercuartílico para las variables que no seguían una distribución normal (mediana [Q1-Q3]). Q1 y Q3 son los percentiles que acumulan el 25% y el 75% respectivamente de la distribución de la variable.

Para evaluar la normalidad de las variables se utilizaron gráficos Q-Q normales y el test de Shapiro Wilk.

Para comparar las escalas KOOS y EVA preoperatorio y postoperatorio se utilizó la Prueba de Wilcoxon para muestras apareadas.

Posteriormente se calculó la diferencia entre el valor postoperatorio y el valor preoperatorio de cada score. Para comparar las diferencias de las

escalas y otras variables cuantitativas como el tiempo hasta la cirugía y el tiempo hasta caminar sin muletas a través de los grupos de Schatzker se utilizaron las pruebas ANOVA y Kruskal Wallis. ANOVA se utilizó para los casos donde se comprobó la normalidad de las variables y la prueba Kruskal Wallis en los casos donde la variable no seguía una distribución normal. Todas las pruebas de hipótesis se realizaron considerando un nivel de significación del 5%.

La homogeneidad de varianzas se estudió mediante el test de Levene.

- **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Pacientes operados en Hospital público entre años 2018 - 2024 con diagnóstico de fractura de platillo tibial y tratamiento quirúrgico con seguimiento mínimo de 4 meses.

- **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Pacientes con seguimiento menor a 4 meses

Pacientes con pérdida de seguimiento ortopédico.

RESULTADOS

Se evaluaron 700 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de traumatismo de rodilla entre los años 2019 a 2023, de las cuales 33 pacientes reunieron los criterios de inclusión.

El sexo predominante fue el masculino (22 pacientes, 66.7%), la edad promedio fue de 50 años. (ver tabla I)

El tipo de fractura más frecuente en base a la clasificación de Schatzker fue el tipo II, se excluyeron los pacientes con Schatzker tipo I, debido a que su manejo fue ambulatorio e incruento. (ver tabla I)

En base a la tomografía y clasificación de Schatzker- Kfuri la columna más frecuentemente afectada fue la anterolateral de forma aislada (7 casos, 21%). (ver tabla I)

La rodilla más frecuentemente afectada fue la derecha (19 casos, 57.6%). (ver tabla I)

La mayoría de los pacientes no tuvieron fracturas asociadas (29 casos, 87.9%). (ver tabla I)

En cuanto al manejo inicial de la fractura predominó la utilización de tracción esquelética transcalfánea (20 casos, 60.6%). *(ver tabla II)

El tratamiento definitivo más prevalente fue la reducción y osteosíntesis con placa y tornillos,

utilizándose en un 51.5% dos placas. (ver tabla II)

Dos pacientes (6.1%) tuvieron complicaciones, una migración de clavija y una osteomielitis crónica. El paciente que tuvo como complicación osteomielitis crónica se le realizó configuración de tutor externo como tratamiento inicial y reducción y osteosíntesis con placa y tornillos + injerto óseo de cresta iliaca como tratamiento definitivo. (ver tabla II)

Evaluando la escala de KOOS registramos que cada subescala aumentó significativamente luego de la intervención. (ver tabla III)

La escala de Síntomas registró una mejoría de 25 promedio preoperatorio a 100 en el postoperatorio.

La subescala de Dolor mejoró de 25 a 97.2 promedio en el postoperatorio, Actividades Cotidianas de 30.9 a 97.1, Función, actividades deportivas y recreacionales de 25 a 95, Calidad de vida de 25 a 93.8. (ver tabla III)

Según la escala visual análoga (VAS) registramos un cambio promedio de 8 a 0 entre el pre y postoperatorio. (ver tabla III)

El tiempo promedio de espera hasta la cirugía fue de 15 días. (ver tabla IV)

El tiempo de recuperación promedio hasta lograr la marcha sin asistencia fue de 3.8 meses, no obstante, nuestra serie cuenta con dos pacientes que no la lograron recuperar ya que se encuentran cursando 4 meses postoperatorios. (ver tabla IV).

El grado de flexión promedio registrado fue 108.6 grados, el grado de flexión no difiere significativamente entre los tipos de Schatzker. (ver tabla IV)

En el preoperatorio se contaba con 27 pacientes con valgo de rodilla, de los cuales 20 tenían 4 grados o más y 7 pacientes con varo de los cuales 5 tenían grado mayor o igual a 4. En el posoperatorio se observaron 26 pacientes con valgo de rodilla de los cuales 14 tuvieron 4 grados o más y 7 pacientes con varo de los cuales 3 tenían grado mayor o igual a 4. (ver tabla V).

Caracterización de los pacientes según Sexo, Edad y SCHATZKER
Caracterización de los pacientes según lateralidad, fracturas asociadas y número de placas

		Overall
n		33
EDAD, mean (SD)		50.0 (15.0)
SEXO, n (%)	F	11 (33.3)
	M	22 (66.7)
SCHATZKER, n (%)	II	10 (30.3)
	III	1 (3.0)
	IV	6 (18.2)
	V	8 (24.2)
	VI	8 (24.2)
SCHATZKER KFUR, n (%)	AL + AM + PL + PM	2 (6.1)
	AL + AM + PL	2 (6.1)
	AL + AM + PM	1 (3.0)
	AL + PL + PM	2 (6.1)
	AL + AM	3 (9.1)
	AL + PL	1 (3.0)
	AL	7 (21.2)
	AM + PL	1 (3.0)
	AM + PM	4 (12.1)
	AM	2 (6.1)
	PL + PM	5 (15.2)
	PL	3 (9.1)

Caracterización de los pacientes según lateralidad, fracturas asociadas y número de placas

		Overall
n		33
LATERALIDAD, n (%)	DERECHO	19 (57.6)
	IZQUIERDO	14 (42.4)
FRACTURAS ASOCIADAS, n	FRACTURA CLAVICULA IZQUIERDA	1 (3.0)
	FRACTURA DE PILON TIBIAL HOMOLATERAL	1 (3.0)
	FRACTURA DE TROQUITER DERECHO	1 (3.0)
	FRACTURA PERONE PROXIMAL IPSILATERAL	1 (3.0)
	NO	29 (87.9)
NUMERO DE PLACAS, n (%)	0	1 (3.0)
	1	14 (42.4)
	2	17 (51.5)
	3	1 (3.0)

TABLA 1

El tiempo promedio de seguimiento de los pacientes fue de 60.6 meses. Analizamos el puntaje de cada subescala de KOOS según la clasificación de Schatzker, obtuvimos en pacientes con grado II de Schatzker KOOS Síntomas, Dolor, Actividades Cotidianas, Función, Calidad de Vida promedios de 98.2, 95.8, 97.1, 95, 87.5 respectivamente. En pacientes con Schatzker grado V y VI; de 98.2 y 100, 91.7 y 94.4, 97.1, 95 y 93.8 respectivamente para cada subescala (ver Tabla VI).

DISCUSIÓN

Con respecto al manejo de las fracturas de platillo tibial, la mayoría de los estudios tempranos consideraron la estabilidad articular como el

objetivo más importante, pero no indicaron qué fragmento es más responsable de la estabilidad articular ni cómo restaurarla, por lo que se puede considerar que no existe tratamiento estandarizado. (9,13,15)

El objetivo del tratamiento quirúrgico de las fracturas es lograr una reducción anatómica, restaurar el eje del miembro para reducir la presentación de secuelas tanto a corto como a largo plazo (infecciones, pseudoartrosis, artrosis postraumática).

De acuerdo con Jordà-Gomez y cols, es aconsejable realizar la cirugía dentro de los 5-12 días posteriores a la fractura, cuando el estado de las partes blandas sea el óptimo y el estado general

Distribución porcentual de cada tratamiento y complicaciones

		Overall
n		33
TTO INICIAL DE FRACTURA, n (%)	COLOCACION DE TUTOR EXTERNO + RECONFIGURACION DE TUTOR EXTERNO	1 (3.0)
	CONFIGURACION DE TUTOR EXTERNO	4 (12.1)
	INMOVILIZACION CON FERULA EN EXTENSION DE RODILLA	1 (3.0)
	INMOVILIZACION CON YESO	7 (21.2)
	TRACCION ESQUELETICA TRANS CALCANEA	20 (60.6)
	RYO CON PLACA Y TORNILLOS	21 (63.6)
TTO DEFINITIVO, n (%)	RYO CON PLACA Y TORNILLOS + INJERTO OSEO DE CRESTA ILIACA	8 (24.2)
	RYO CON PLACA Y TORNILLOS + INJERTO OSEO DE CRESTA ILIACA + OSTEOTOMIA	1 (3.0)
	RYO CON PLACA Y TORNILLOS CON TECNICA MIPO	2 (6.1)
	RYO CON TORNILLOS CANULADOS	1 (3.0)
COMPLICACIONES, n (%)	NO	31 (93.9)
	OSTEOMIELITIS CRÓNICA	1 (3.0)
	MIGRACION DE CLAVIJA	1 (3.0)

TABLA 2

del paciente sea el adecuado (1).

El tiempo de demora hasta la cirugía es un factor determinante en los resultados funcionales (9,11 ,22,24). En nuestro servicio la demora para la cirugía es alta en contraste con lo publicado, sin embargo, la escala de KOOS mejoró significativamente.

Con respecto a subescala de síntomas evidenciamos un score de KOOS de 100 pop, de dolor 97.2, actividades cotidianas 97.1, de función, actividades deportivas y recreacionales 95, calidad de vida 93.8 y EVA de 0 al último control postoperatorio. (5,14,17)

Bartolomeo y colaboradores registraron para fracturas Schatzker V y VI con un tiempo de

seguimiento promedio de 42 meses KOOS síntomas de 73.39, KOOS de dolor 80.11. Comparando mismo grado de Schatzker en nuestra serie registramos resultados satisfactorios con un tiempo de seguimiento promedio de 60.6 meses (Tabla VI y VII). A mayor demora prequirúrgica los resultados funcionales y las complicaciones postoperatorias aumentan considerablemente, motivo por el cual son indicación de osteosíntesis y rehabilitación tempranas. (7,8,16)

Con respecto a los resultados funcionales con la escala KOOS, van Dreumel y cols. evaluaron a 40 pacientes posquirúrgicos con fracturas Schatzker tipos V y VI, y el puntaje promedio fue 81,93% para las fracturas tipo V (síntomas/rigidez: 92,86%; dolor

Evaluación de KOOS Pre y Post operatorio

	Pre operatorio	Post operatorio	p-value
n	33	33	
KOOS SÍNTOMAS, median [Q1,Q3]	25.0 [20.4,46.4]	100.0 [96.4,100.0]	p-value < 0.001
KOOS DOLOR, median [Q1,Q3]	25.0 [19.4,44.4]	97.2 [91.1,100.0]	p-value < 0.001
KOOS ACT. COTIDIANAS, median [Q1,Q3]	30.9 [19.1,46.1]	97.1 [95.0,100.0]	p-value < 0.001
KOOS FUNCIÓN, ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREACIONALES, median [Q1,Q3]	25.0 [20.0,35.0]	95.0 [95.0,100.0]	p-value < 0.001
KOOS CALIDAD DE VIDA, median [Q1,Q3]	25.0 [18.5,38.5]	93.8 [81.2,100.0]	p-value < 0.001
EVA, median [Q1,Q3]	8.0 [8.0,9.0]	0.0 [0.0,1.0]	p-value < 0.001

TABLA 3

n	Grouped by SCHATZKER						P-Value	Test
	Missing	Overall	II	III	IV	V		
DEMORA CX (DIAS), median [Q1,Q3]	0	15.0 [11.0,20.0]	10.5 [9.2,16.0]	10.0 [10.0,10.0]	11.5 [11.0,13.5]	16.5 [13.2,17.8]	20.0 [17.2,24.8]	0.063 Kruskal-Wallis
Tiempo de recuperacion, mean (SD)	2	3.8 (2.3)	2.6 (1.0)	2.0 (0.0)	4.2 (1.2)	5.6 (3.8)	3.7 (1.6)	0.094 ne-way ANOVA
Grado de flexión, mean (SD)	0	108.6 (10.9)	111.5 (11.1)	105.0 (0.0)	110.0 (10.5)	107.5 (13.1)	105.6 (10.5)	0.831 ne-way ANOVA

TABLA 4

97,22%; función de la vida diaria: 91,18%; actividad deportiva/recreativa: 52,50%; calidad de vida: 62,50%) y 85,63% para las fracturas tipo VI (síntomas/ rigidez: 96,43%; dolor 90,63%; función de la vida diaria: 92,65%; actividad deportiva/recreativa: 90,00%; calidad de vida: 81,25%), (1,22,23) a diferencia de nuestros resultados en pacientes con Schatzker grado V y VI; de 98.2 y 100, 91.7 y 94.4, 97.1, 95 y 93.8 respectivamente para KOOS Síntomas, Dolor, Actividades Cotidianas, Función, Calidad de Vida promedios.

Según un estudio llevado a cabo por Spagnolo, que incluyó 18 pacientes con fracturas de platillo Schatzker tipo VI, luego de un seguimiento de 24 a 60 meses, aproximadamente el 40% de los pacientes presentaron complicaciones como infecciones superficiales, pseudoartrosis e irritación

de partes blandas por el material de osteosíntesis (1). En nuestro estudio tuvimos una osteomielitis crónica y una migración de clavija. El paciente que tuvo como complicación osteomielitis crónica tuvo fractura de platillo tibial Schatzker tipo VI.

Con respecto al estudio de Phistkul y cols, donde analizaron a 37 pacientes con fractura de platillo tibial Schatzker tipos V y VI, y comunicaron un rango de movilidad promedio de 112° (rango de 70° a 140°), con una extensión media de 10°-20° y una flexión de 85°-130° (18).

En nuestro estudio hubo mejoría en relación con el rango de flexión ya que se evaluaron 33 paciente con fractura de platillo tibial Schatzker tipo II un rango flexión 110° - 130°; Schatzker tipo III un rango de flexión de 105°; Schatzker tipo IV un rango de

VARO- VALGO PREOP AGRUP	VARO- VALGO POSTOP AGRUP				Total
	VALGO grado 0-3	VALGO grado 4 o más	VARO grado 0-3	VARO grado 4 o más	
VALGO grado 0-3	7	0	0	0	7
VALGO grado 4 o más	4	14	2	0	20
VARO grado 0-3	0	0	0	1	1
VARO grado 4 o más	1	0	2	2	5
Total	12	14	4	3	33

TABLA 5

KOOS POST OPERATORIO SEGÚN SCHATZKER							
Grouped by SCHATZKER							
	Overall	II	III	IV	V	VI	P-Value
n	33	10	1	6	8	8	
KOOS SÍNTOMAS POP, median [Q1,Q3]	100.0 [96.4,100.0]	98.2 [78.6,100.0]	100.0 [100.0,100.0]	100.0 [100.0,100.0]	98.2 [86.6,100.0]	100.0 [97.5,100.0]	0.417
KOOS DOLOR POP, median [Q1,Q3]	97.2 [91.1,100.0]	95.8 [88.9,100.0]	100.0 [100.0,100.0]	100.0 [97.9,100.0]	91.7 [91.0,97.9]	94.4 [87.0,100.0]	0.403
KOOS ACT. COTIDIANAS POP, median [Q1,Q3]	97.1 [95.0,100.0]	97.1 [91.2,99.3]	95.0 [95.0,95.0]	98.5 [97.1,100.0]	97.1 [94.5,100.0]	97.1 [90.4,100.0]	0.701
KOOS FUNCION, ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREACIONALES POP, median [Q1,Q3]	95.0 [95.0,100.0]	95.0 [95.0,98.8]	100.0 [100.0,100.0]	97.5 [95.0,100.0]	95.0 [81.2,100.0]	95.0 [75.0,96.2]	0.642
KOOS CALIDAD DE VIDA POP, median [Q1,Q3]	93.8 [81.2,100.0]	87.5 [81.2,100.0]	100.0 [100.0,100.0]	100.0 [95.3,100.0]	93.8 [81.2,100.0]	93.8 [79.7,100.0]	0.575

TABLA 6

TIEMPO DE SEGUIMIENTO CALCULADO DESDE LA FECHA DE CIRUGÍA DEFINITIVA							
Grouped by SCHATZKER							
	Overall	II	III	IV	V	VI	P-Value
n	33	10	1	6	8	8	
Tiempo de seguimiento (meses), mean (SD)	60.6 (186.0)	140.5 (334.4)	11.0 (0.0)	37.7 (16.6)	30.9 (19.0)	13.8 (19.0)	0.631

TABLA 7

flexión de 100 ° - 130°; Schatzker tipo V un rango de flexión de 90 ° - 130°; Schatzker tipo VI un rango de flexión de 100 ° - 120° respectivamente.

CONCLUSIÓN

A pesar de que las fracturas de platillo tibial son lesiones complejas de tratar, y que el tratamiento es controversial, observamos que la reducción anatómica sigue siendo el pilar fundamental del tratamiento ya que los resultados funcionales han sido buenos.

Conflictos de Interés: Los autores del artículo declaran que no hay ningún conflicto de interés al publicar el manuscrito en la Revista.

Recibido: 15/07/2024

Aceptado: 05/08/2024

BIBLIOGRAFÍA

- Arnold JB, Tu CG, Phan TM, Rickman M, Varghese VD, Thewlis D, et al. Characteristics of postoperative weight bearing and management protocols for tibial plateau fractures: findings from a scoping review. *Injury* 2017;48 (December (12)):2634-42.
- Bertrand ML, Pascual-López FJ, Guerado E. Severe tibial plateau fractures Schatzker V-VI: open reduction and internal fixation versus hybrid external fixation. *Injury* 2017;48(November (6)):S81-5.
- Catagni MA, Ottaviani G, Maggioni M. Treatment strategies for complex fractures of the tibial plateau with external circular fixation and limited internal fixation. *J Trauma*. 2007; 63(5):1043-53.
- DeCoster TA, Nepola JV, el Khoury GY. Cast brace treatment of proximal tibia fractures. A ten-year follow-up study. *Clin Orthop Relat Res* 1988;231(231):196-204.
- Egol KA, Koval KJ. Fractures of the Proximal tibia. En: Bucholz RW, Heckman JD, Court-Brown CM, editors. *Rockwood & Green's Fractures in Adults*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.p.2000-30.
- Elabjer E, Benci 9 c I, Cuti T, Cerovecki 9 T, Curic S, Vidovic D. Tibial plateau fracture management: arthroscopically-assisted versus ORIF procedure - clinical and radiological comparison. *Injury* 2017;48(November (5)):S61-4.
- Elseo R, Larsen P, Nielsen NP, Swenne J, Rasmussen S, Ostgaard SE. Population-based epidemiology of tibial plateau fractures. *Orthopedics* 2015;38 (September (9)):e780-786.
- Holth M. Fractures of the proximal tibia and fibula. En: Rockwood C, Green D, editors. *Fractures in Adults*. 3rd ed. Philadelphia: JB Lippincott; 1991.p.1725-61.

- Kfuri M, Schatzker J. Revisiting the Schatzker classification of tibial plateau fractures. *Injury*. 2018 Dec;49(12):2252-2263. doi: 10.1016/j.injury.2018.11.010. PMID: 30526924.
- Kubiak EN, Camuso MR, Barei DP, Nork SE. Operative treatment of ipsilateral noncontiguous unicoronal tibial plateau and shaft fractures: combining plates and nails. *J Orthop Trauma*. 2008; 22(8):560-5
- Kugelmann D, Qatu A, Haglin J, Leucht P, Konda S, Egol K. Complications and unplanned outcomes following operative treatment of tibial plateau fractures. *Injury* 2017;48(October (10)):2221-9.
- Menghi A, Mazzitelli G, Marzetti E, Barberio F, D'Angelo E, Maccauro G. Complex tibial plateau fractures: a retrospective study and proposal of treatment algorithm. *Injury* 2017;48(October (3)):S1-6.
- Millar SC, Arnold JB, Thewlis D, Fraysse F, Solomon LB. A systematic literature review of tibial plateau fractures: what classifications are used and how reliable and useful are they? *Injury* 2018;27(January). doi:http://dx.doi.org/ 10.1016/j.injury.2018.01.025 pii: S0020-1383(18)30025-1.
- Musahl V, Tarkin I, Kobbe P, Tzioupi C, Siska PA, Pape HC. New trends and techniques in open reduction and internal fixation of fractures of the tibial plateau. *J Bone Joint Surg Br*. 2009; 91(4):426-33
- Nicoll EA. Fractures of the tibial shaft. A survey of 705 cases. *J Bone Joint Surg Br* 1964;46(August):373-87
- Papagelopoulos PJ, Partsinevelos AA, hemistocleous GS, Mavrogenis AF, Korres DS, Soucas PN. Complications after tibial plateau fracture surgery. *Injury* 2006;37:475-84.
- Pätzold R, Friederichs J, von Rüden C, Panzer S, Bühren V, Augat P. The pivotal role of the coronal fracture line for a new three-dimensional CT-based fracture classification of bicondylar proximal tibial fractures. *Injury* 2017;48(October (10)):2214-20.
- Phisitkul P, McKinley TO, Nepola JV, Marsh JL. Complications of locking plate fixation in complex proximal tibia injuries. *J Orthop Trauma* 2007;21:83-91. doi: https://doi.org/10.1097/BOT.0b013e318030df96
- Rasmussen PS. Tibial condylar fractures impairment of knee joint stability as an indication for surgical treatment. *J Bone Joint Surg Am* 1973;55(7):1331.
- [14] Apley AG. Fractures of the tibial plateau. *Orthop Clin North Am* 1979;10(1):61-74.
- Schatzker J, Kfuri M. Revisiting the management of tibial plateau fractures. *Injury*. 2022 Jun;53(6):2207-2218. doi: 10.1016/j.injury.2022.04.006. Epub 2022 Apr 28. PMID: 35491279.
- Schatzker J. Compression in the surgical treatment of fractures of the tibia. *Clin Orthop Rel Res*. 1974; 105: 220-239
- Spagnolo R, Pace F. Management of the Schatzker VI fractures with lateral locked screw plating. *Musculoskelet Surg* 2012;96:75-80. doi: https://doi.org/10.1007/s12306-011-0173-0
- Sun H, Zhu Y, He QF, Shu LY, Zhang W, Chai YM. Reinforcement strategy for lateral rafting plate fixation in posterolateral column fractures of the tibial plateau: the magic screw technique. *Injury* 2017;48(December (12)):2814-26.
- Thewlis D, Fraysse F, Callary SA, Verghese VD, Jones CF, Findlay DM, et al. Postoperative weight bearing and patient reported outcomes at one year following tibial plateau fractures. *Injury* 2017;48(July (7)):1650-6.
- Van Drumel RL, van Wunnik BP, Janssen L, Simons PC, Janzing HM. Mild- to long-term functional outcome after open reduction and internal fixation of tibial plateau fractures. *Injury* 2015;46(8):1608-12. doi: https://doi.org/10.1016/j.injury.2015.05.035
- Whittle AP, Wood GW. Fracturas de las extremidades inferiores. En: Canale ST, editor. *Cirugía Ortopédica*. 10ma ed. St Louis: Mosby; 2001.p.2782- 98.

VASECTOMÍA Y RESPUESTA SEXUAL MASCULINA. ESTUDIO PILOTO EN PROFESIONALES DE LA SALUD

VASECTOMY AND MALE SEXUAL RESPONSE. PILOT STUDY IN HEALTH PROFESSIONALS

AUTORES: DRA MICAELA ARBIZU *** PROF. DR WALTER DE BONIS*, DRA JULIA ISSALY **,
DR. BERNARDO SANCHEZ***, DR CESAR VARGAS ***, DR NICOLAS SAROTTO **

LUGAR DE TRABAJO: SERVICIO DE UROLOGÍA - HOSPITAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND.
AV. DÍAZ VÉLEZ 5044 - C.P. 1405- CABA, ARGENTINA.

* JEFE DEL SERVICIO DE UROLOGÍA HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND

** MEDICO DE PLANTA DEL SERVICIO DE UROLOGÍA HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND

*** RESIDENTE DEL SERVICIO DE UROLOGÍA HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND



Abstract

Introduction: Vasectomy has proven highly effective as a method of male surgical contraception; although there is no evidence of a negative effect on male sexual response, the absence of repercussions on desire, erection or ejaculation may not be evident to part of the medical community.

Objective: To analyze in a population of physicians their knowledge of the potential effects of vasectomy on the phases of male sexual response

Material and Method: Anonymous and voluntary self-response surveys were distributed to a population of physicians from AMBA

Results: 78.7% considered that vasectomy has no impact on sexuality. For 92.1% of the population studied, vasectomy did not affect desire or the quality of erection. Most physicians responded that the ejaculatory phenomenon (77.9%) or the orgasmic phase (92.1%) are not altered after vasectomy.
Conclusion: Most physicians have a basic understanding of the impact of vasectomy on overall sexuality

Resumen

Introducción: La vasectomía ha demostrado una alta eficacia como método de contracepción quirúrgica masculina; si bien no existe evidencia de un efecto negativo sobre la respuesta sexual masculina, para parte de la comunidad médica podría no ser evidente la ausencia de repercusión sobre el deseo, la erección o la eyaculación.

Objetivo: Analizar en una población de médicos su conocimiento sobre los potenciales efectos de la vasectomía en las fases de la respuesta sexual masculina

Material y Método: Fueron distribuidas encuestas de auto respuestas, anónimas y voluntarias, a una población de médicos del AMBA

Resultados: El 78.7% consideró que la vasectomía no tiene impacto sobre la sexualidad. Para el 92.1% de la población estudiada la vasectomía no afectaba ni el deseo ni la calidad de la erección. La mayor parte de los médicos respondió que no se altera el fenómeno eyaculatorio (77.9%) ni la fase orgásmica (92.1%) luego de la vasectomía.

Conclusión: la mayor parte de los médicos maneja los conceptos básicos con relación al impacto de la vasectomía en la sexualidad global

Keywords: vasectomy, male sexual response.

Palabras clave: vasectomía, repuesta sexual masculina

INTRODUCCIÓN

La vasectomía ha demostrado una alta eficacia como método de contracepción quirúrgica masculina; sin embargo, este procedimiento simple, rápido y ambulatorio sigue generando controversias en la población general con relación a su real impacto en la sexualidad. Si bien no existe evidencia científica de un efecto negativo sobre ninguna de las fases de la respuesta sexual masculina, incluso para parte de la comunidad médica, podría no ser evidente la ausencia de repercusión de la vasectomía sobre el deseo, la erección o la eyaculación; esto último podría influir negativamente en la promoción de este procedimiento de contracepción, cuya mayor difusión contribuirá en alcanzar la equidad en la planificación familiar, escenario que en la mayoría de los países en desarrollo se encuentra bajo la responsabilidad exclusiva de la mujer.

OBJETIVO

Analizar prospectivamente en una población de médicos su conocimiento sobre los potenciales efectos de la vasectomía en las fases de la

respuesta sexual masculina. Como objetivo secundario se analizaran las respuestas con relación a variables tales como capacidad fértil post-vasectomía, ley vigente sobre contracepción quirúrgica y reversibilidad.

MATERIAL Y MÉTODO

Fueron distribuidas encuestas de auto respuestas, anónimas y voluntarias, empleando como herramienta Google Forms®, a una población de médicos del AMBA, especialistas en disciplinas clínicas y quirúrgicas, durante el período comprendido entre Junio 2021 y Julio de 2023.

La encuesta fue dividida en diferentes dominios: 1) datos personales demográficos (edad, género, lugar de residencia); 2) datos relacionados con los aspectos legales y técnicos de la vasectomía (existencia de una ley, reversibilidad, fertilidad postoperatoria, protección contra las infecciones de transmisión sexual), 3) datos relacionados con los efectos sobre la respuesta sexual masculina (impacto en el deseo, la erección, el orgasmo y la eyaculación)

Los participantes debieron otorgar su consentimiento previo a comenzar con la encuesta.

Tabla 1

N: 127	SI	NO	No Sabe
¿Existe Ley de Contracepción Quirúrgica?	73.2%	6.3%	20.4%
¿Continúa la producción de zoides post-vasectomía ?	91.5%	7.8%	0.7%
¿Puede realizarse fertilización asistida post-vasectomía?	79.5%	13.3%	7.2%
¿La vasectomía protege contra las ITS ?	0	100%	0

ITS: Infecciones de Transmisión Sexual

RESULTADOS

Del total de encuestas distribuidas, fueron incluidos y evaluados para el análisis 127 formularios que se encontraban completos al momento de la recolección.

Datos personales demográficos

El 50,3% (64/127) de los profesionales eran hombres y el 49.7% mujeres (63/127); la edad promedio fue de 43.3 años, con un rango de 25 a 72. .

Datos relacionados con aspectos legales y técnicos

La mayoría de los médicos (73.2%) conocía la existencia de la Ley de contracepción quirúrgica de nuestro país, el 20.4% no sabía si existe o no dicha Ley y un 6.3% de los profesionales participantes sostenía que no existe ley sobre contracepción quirúrgica.

El 7.8% de los encuestados consideraba que los hombres vasectomizados no producen más espermatozoides y el 13.3% que no es factible realizar ningún método de fertilización asistida post-vasectomía.

Todos los participantes respondieron que la vasectomía no protege contra las infecciones de transmisión sexual. Tabla 1

Para el 13.3% la vasectomía es siempre irreversible, el 67.7% (86/127) consideraba que el procedimiento tiene posibilidades de revertirse quirúrgicamente y para el 18.1% es siempre reversible.

Datos relacionados con los efectos sobre la respuesta sexual masculina

El 78.7% consideró que la vasectomía no tiene impacto sobre la sexualidad; para el 18.8% se genera un impacto positivo y para el 2.3% un impacto negativo.

Para el 92.1% de la población estudiada la vasectomía no afectaba ni el deseo ni la calidad de la erección, solo el 0.7% sostuvo que este procedimiento de contracepción afecta en forma negativa estas fases de la respuesta sexual.

La mayor parte de los médicos respondió que no se altera el fenómeno eyaculatorio (77.9%) ni la fase orgásmica (92.1%) luego de la vasectomía. El 13.3% respondió que se producen trastornos eyaculatorios y el 1.5% que puede generarse anorgasmia post-vasectomía. (Gráfico 1)

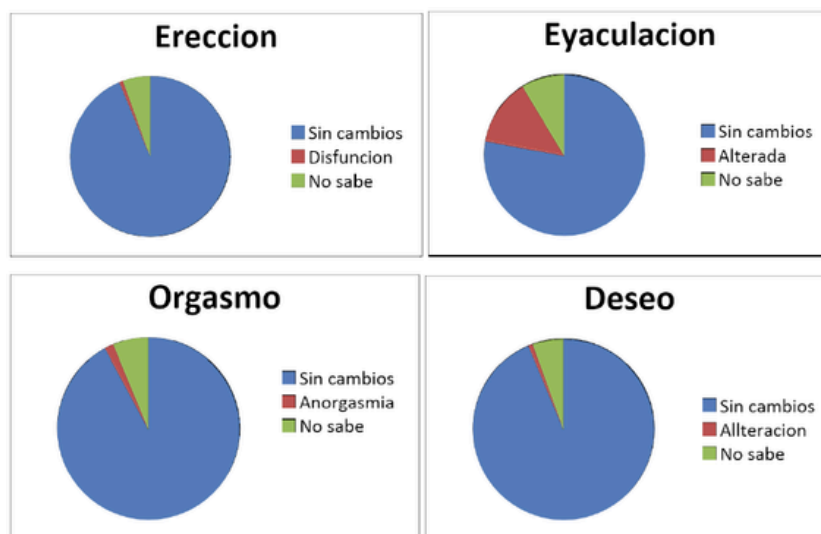


Grafico 1. Efecto sobre fases de la respuesta sexual.

DISCUSIÓN

Si bien la introducción de la vasectomía data de fines del siglo XVIII, es en la década de 1960 que comenzó a utilizarse más frecuentemente como método de contracepción quirúrgica. Se trata de un procedimiento que puede considerarse permanente y altamente efectivo. Puede intentarse su reversión quirúrgica con diferentes resultados de acuerdo a las series analizadas, siendo casi improbable la recanalización espontánea de los conductos deferentes seccionados. Todo hombre vasectomizado continúa con su producción espermática y puede someterse, si lo desea, a procedimientos de fertilización asistida. No existen contraindicaciones absolutas para su práctica en cualquier hombre mayor de 18 años, sin embargo, suelen considerarse algunas situaciones controversiales, como por ejemplo la ausencia de hijos y ciertas enfermedades crónicas. La cirugía se practica en forma ambulatoria, pudiendo el paciente retomar su actividad sexual a las 72hs de la intervención, empleando algún método anticonceptivo hasta los 3 meses posteriores a la cirugía, momento en el cual se recomienda la realización de un espermograma de control. Los pacientes podrán dejar de usar el método anticonceptivo complementario si se observa en el espermograma control la ausencia de espermatozoides o bien un recuento inferior a 100.000 zoides inmóviles

Millones de hombres en el mundo se han sometido a una vasectomía. Sin embargo, continúa representando una gran preocupación para algunos de ellos y sus parejas la incertidumbre sobre el potencial efecto del procedimiento sobre la esfera sexual (1)

La vasectomía no altera la calidad de la erección ni el volumen eyaculatorio, tampoco existe evidencia de afectación de ninguna de las restantes fases de la respuesta sexual masculina. En este sentido, la mayoría de las publicaciones coinciden en el efecto neutral de la vasectomía sobre la función sexual del hombre, con un probable efecto favorable en la esfera sexual de las parejas femeninas que podría vincularse a la desaparición de la carga reproductiva y el miedo a los embarazos no deseados (9-10) En este sentido, algunos trabajos realizados en la década de 1980 evidenciaban un potencial efecto positivo en los pacientes, mejorando su vida sexual, la armonía entre las parejas y el deseo sexual, en estudios más recientes que evalúan la satisfacción sexual masculina post-vasectomía no se observan, en general, cambios significativos en los dominios del índice internacional de función eréctil (IIEF).

Arratia-Maqueo y cols informa una mejora estadísticamente significativa en las preguntas vinculadas al orgasmo. Bertero y cols comunicaron también cambios positivos significativos en las puntuaciones generales del IIEF. En contraste, Dias

y cols, en su trabajo sobre el comportamiento sexual post- vasectomía, informaron que un 19% de los hombres manifestaron disminución del deseo. Pese a esto la mayoría de los participantes (92%) informaron estar satisfechos con la cirugía, lo que supone para los autores que los cambios en el comportamiento sexual no se pueden atribuir directamente a la contracepción quirúrgica. (2-4-6) En nuestro trabajo la mayor parte de los médicos considera que la vasectomía no tiene impacto en la sexualidad y para el 92.1% de los participantes la vasectomía tampoco afecta positivamente el deseo sexual.

Al analizar la relación entre disfunción eréctil y vasectomía, Buchholz sostiene que la disfunción eréctil somática debe ser clínicamente excluida y considerar un origen psicológico. Los hallazgos de los escasos estudios publicados indican que los problemas de erección no son más frecuentes entre los hombres que han tenido una vasectomía al compararlos con aquellos que no se sometieron a dicha cirugía (3-5-8)

En nuestro análisis, la mayoría de los médicos considera que la vasectomía no afecta la erección ni la eyaculación.

Pese a la aprobación y promulgación en el año 2006 de la ley Nacional 26130 que regula la contracepción quirúrgica en la República Argentina, la ligadura de trompas sigue siendo mucho más frecuente que la vasectomía. Solo en algunos países como Canadá o el Reino Unido la vasectomía es más empleada que la contracepción en mujeres, de manera que a nivel mundial la responsabilidad de la anticoncepción continúa recayendo sobre éstas, tornándose imprescindible la educación continua y una mayor difusión para que las parejas compartan la decisión de la planificación familiar teniendo acceso a todos los métodos anticonceptivos disponibles (7)

El asesoramiento por parte de los profesionales de la salud con relación a los aspectos legales y técnicos de la vasectomía y fundamentalmente sobre la ausencia de efectos negativos vinculados a la respuesta sexual masculina y las relaciones sexuales en general, adquieren un rol preponderante puesto que condicionan la correcta consejería del método y por lo tanto su aceptación

CONCLUSIÓN

En base a los resultados de nuestro análisis, la mayor parte de los médicos maneja los conceptos básicos con relación al impacto de la vasectomía en la sexualidad global, acorde a la evidencia actual. El 70% de los mismos conoce los aspectos técnicos y legales de la contracepción quirúrgica masculina.

Conflictos de Interés: Los autores del artículo declaran que no hay ningún conflicto de interés al publicar el manuscrito en la Revista.

Recibido: 11/07/2024

Aceptado: 05/08/2024

La Dra. Micaela Arbizu, residente de urología de nuestro Hospital, obtuvo el Segundo Puesto en el "Residents Bowl" en el Congreso de American Urologic Association, en San Diego, 2024.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Adongo et al.: "If you do vasectomy and come back here weak, I will divorce you": a qualitative study of community perceptions about vasectomy in Southern Ghana. BMC International Health and Human Rights 2014 14:16.
- 2- Arratia-Maqueo J.A., J.R. Corte's-Gonza' lez, R. Garza-Corte's y L.S. Go'mez-Guerra Evaluacion de la satisfaccion sexual masculina posterior a la vasectomia Actas UrolEsp Noviembre de 2010; 34 (10): 870-3
- 3- Badereddin Mohamad Al-Ali, MD,* RanyShamloul, MD,†‡ The Effect of Vasectomy on the Sexual Life of Couples J Sex Med 2014;11:2239-2242
- 4- Bertero E, Hallak J, Gromatzky C, Lucon AM, Arap S. Assessment of sexual function in patients undergoing vasectomy using the international index of erectile function. Int Braz J Urol. 2005 Sep-Oct;31(5):452-8.
- 5- Buchholz NP, Weuste R, Mattarelli C, Woessmer B, Langewitz W. Post-vasectomy erectile dysfunction. JPsychosom Res 1994;38:759-62.
- 6- Dias PL. The long-term effects of vasectomy on sexual behaviour. ActaPsychiatr Scand. 1983 May;67(5):333-8.
- 7- Imtishal M, Mohammadnezhad M. Male partners and medical staff's perception on contributing factors of Family Planning (FP) in Fiji. Heliyon. 2021 Jan 24;7(1)
- 8- McCormack M, S Lapointe Physiologic consequences and complications of vasectomy CMAJ. 1988 Feb 1;138(3):223-5.
- 9- Smith A, Lyons A, Ferris J, Richters J, Pitts M, Shelley J. Are sexual problems more common in men who have had a vasectomy? A population-based study of Australian men. J Sex Med. 2010 Feb;7(2)
- 10- Yang F, Dong L, Zhang X, Li J, Tan K, Li Y, Yu X. Vasectomy and male sexual dysfunction risk: A systematic review and metaanalysis. Medicine 2020;99:37



Conciencia por la Vida

Nuestro propósito es mejorar la calidad de vida de las personas a través del desarrollo de medicamentos con altos estándares de calidad que garanticen la efectividad de los tratamientos de quienes los necesitan.

PROCESO DE TRANSICIÓN DE PACIENTES CON ENFERMEDADES COMPLEJAS Y/O CRÓNICAS, DE PEDIATRÍA A CLÍNICA DE ADULTOS

TRANSITION PROCESS OF PATIENTS WITH COMPLEX AND/OR CHRONIC DISEASES, FROM PEDIATRICS TO ADULT CLINICS

AUTORES: DR. GUSTAVO KANTOR** , DRA. ROCÍO ENRÍQUEZ*** , DR. GABRIEL MARCIANO*

LUGAR DE TRABAJO: HOSPITAL DE DÍA PEDIÁTRICO POLIVALENTE Y SERVICIO DE HEMATOLOGÍA - HOSPITAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND.

AV. DÍAZ VÉLEZ 5044 - C.P. 1405- CABA, ARGENTINA.

*JEFE SECCIÓN HTAL DE DÍA PEDIÁTRICO POLIVALENTE. HOSPITAL DURAND. *

MÉDICO DE PLANTA SERVICIO HEMATOLOGÍA. HOSPITAL DURAND.

***BECARIA HOSPITAL DE DÍA PEDIÁTRICO. HOSPITAL C.G.DURAND ***



Abstract

Introduction: In recent decades, through medical improvement, an increase in the survival of children with chronic and complex pathologies has been achieved. This, associated with lifestyle pathologies, generated greater demand in the health system. Adolescence is a process of multiple changes, generating triggers such as poor adherence, rejection of indications and treatments.

Objectives: It is essential to accompany these patients in the transition processes. Transition is defined as the planned move from pediatric care to adult-oriented care.

Materials and methods: A review of the literature regarding the care of patients of transition age for chronic/complex pathology was carried out.

Result: Multiple studies show that morbidity and mortality increase where there is no effective transfer. It is essential to establish spaces for coordination between services and guarantee quality care.

In our country the adolescent population represents 16.9% of the total population.

Conclusion: The purpose of monitoring by this type of modality includes multiple interconsultations. Difficulties in joining a team of adults suddenly arise as a problem for these patients, generating poor adherence and discontinuity of treatments, thus the Health system is what generates this type of discomfort.

Faced with this need, the idea arises of starting the transition process in our institution, in a planned and structured manner with the adult medical team. The objective is set, it is a matter of putting it as a short-term Mission, since these professionals have been working on the subject for many years, with the capacity to carry out said goal.

Resumen

Introducción: En las últimas décadas, a través de la mejora médica, se logró un aumento de la sobrevivencia de niños con patologías crónicas y complejas. Esto asociado a las patologías del estilo de vida, generó mayor demanda en el sistema de salud. La adolescencia, es un proceso de múltiples cambios,

genera desencadenantes como la mala adherencia, rechazo de indicaciones y tratamientos.

Objetivos: Es fundamental el acompañamiento de estos pacientes en los procesos de transición. La transición se define como el paso planificado desde la atención pediátrica hacia la atención orientada a adultos.

Materiales y métodos: Se realizó una revisión de la bibliografía referente a la atención de pacientes en edad de transición para patología crónica/compleja.

Resultados: En múltiples estudios se observa que la morbimortalidad aumenta donde no existe un traspaso efectivo. Es fundamental establecer espacios para la articulación entre los servicios y garantizar atención de alta calidad.

En nuestro país la población adolescente representa el 16.9% de la población total.

Conclusión: La finalidad de seguimiento por este tipo de modalidad incluye múltiples interconsultas. Surge como problemática de estos pacientes las dificultades en incorporarse a un equipo de adultos de forma brusca, generando mala adherencia y discontinuidad de los tratamientos y siendo entonces el sistema de salud el que genera este tipo de malestar.

Frente a esta necesidad surge la idea de iniciar el proceso de transición en nuestra institución, de forma planificada y estructurada con el equipo médico de adultos. El objetivo está planteado, es cuestión de ponerlo como una Misión a corto plazo, ya que dichos profesionales vienen trabajando en el tema hace muchos años, con la capacidad para poder llevar a cabo dicha meta.

Keywords: Pediatric-adult transition, chronic diseases

Palabras clave: Transición pediátrica-adulta, enfermedades crónicas

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, a través de la mejora de la asistencia médica (avances tecnológicos y los

nuevos tratamientos), se logró un aumento de la sobrevida de niños con patología crónica y complejas, tales como fibrosis quística, cardiopatías congénitas, cáncer, enfermedades del neurodesarrollo, entre otras.

Es fundamental el acompañamiento de este grupo de pacientes en los procesos de transición.

Este movimiento debe ser gradual, se deben detectar recursos educacionales, médicos y de atención disponibles. La coordinación de los servicios tratantes, es esencial para que el paciente aprenda a funcionar de una manera independiente como adulto en la sociedad.

Es fundamental establecer espacios para la articulación entre los diferentes servicios para garantizar atención de calidad en el traspaso.

La realidad de nuestro país es muy diversa, incluyendo hospitales pediátricos que realizan seguimiento hasta los 14 años o hasta los 18 años, mientras que los hospitales generales tienen la posibilidad de acompañar a estos pacientes a lo largo de su vida.

OBJETIVOS

Dentro de los modelos de atención qué se ocupa de este tipo de pacientes, tanto en ámbito público como privado, se encuentra la de Hospital de día pediátrico polivalente, qué surgió generando espacios ambulatorios multidisciplinarios, disminuyendo el tiempo de estadía en la institución y evitando hospitalizaciones innecesarias, con lo que eso les genera psicológica y emocionalmente. El objetivo principal de nuestro trabajo es estimular la reflexión del equipo médico sobre la relevancia de implementar este tipo de programas en las diferentes instituciones a fin de lograr una mejora en la calidad de atención de este grupo etario de pacientes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión de la bibliografía referente a la atención de pacientes en edad de transición para patología crónica/compleja. Revisión de Historias Clínicas de los pacientes que recibieron seguimiento en hospital de día pediátrico del HGA Carlos G. Durand, en los últimos 10 años.

RESULTADOS

La situación actual: En nuestro país la población

adolescente representa el 16.9% de la población total. Aún hoy no existe una edad común a todos los efectores de salud para la atención de adolescentes y su transición a médicos de adultos. Nuestro hospital, que es general y de alta complejidad, cuenta con un equipo de hospital de Día Pediátrico Polivalente (con más de 25 años de experiencia) y un Hospital de Día de Adultos (recientemente creado), existiendo ya también hace más de 25 años el Hospital de Día Oncológico de adultos, siendo esto un escenario ideal para implementar un programa de transición.

La bibliografía describe como edad de inicio en el proceso de transición los 16 años, realizándose por completo el traspaso alrededor de los 18 años.

En los últimos diez años un total de 128 adolescentes, mayores de 16 años (edad media de 17.6), realizaron seguimiento en nuestro hospital de día pediátrico secundario a patología crónicas de difícil manejo ambulatorio o con reagudizaciones, asimismo como aquellos pacientes que requieren de múltiples interconsultas y procedimientos. La mitad de los pacientes presentó seguimiento por un año, mientras que un 22.8% lo hizo por más de 3 años (Gráfico 1).

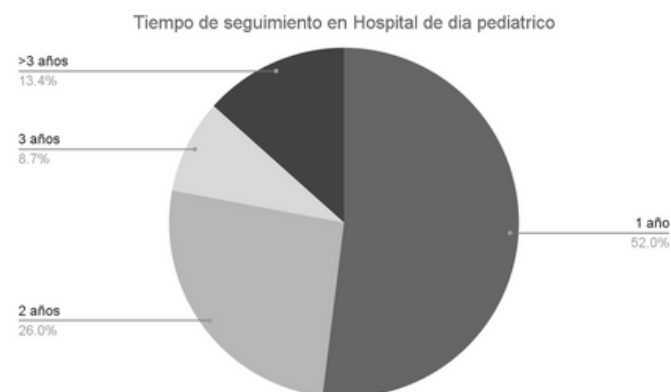
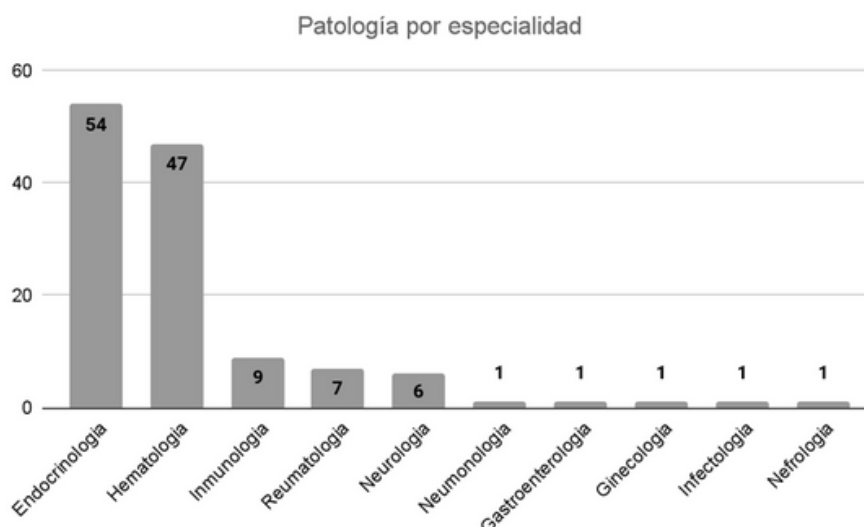


GRAFICO 1

Cabe destacar que el rango de edades de los pacientes que permanecieron por un tiempo prolongado en Hospital de día pediátrico, abarca edades de 18 a 21 años, esto es un dato relevante que indica la importancia de la elaboración de un proyecto de transición.



Dentro de la casuística se clasificó por especialidades al motivo de ingreso, siendo un 42% (N:54) de origen endocrinológico y un 36.7% (N:47) hematológico (gráfico 2).

A lo largo de los años pudimos visualizar una problemática que coincide con la descrita en la bibliografía, centrada principalmente en las dificultades que presenta el adolescente al incorporarse a un equipo de adultos de forma brusca. Esto genera mala adherencia y discontinuidad de los tratamientos. En múltiples oportunidades el mismo sistema de salud es el que genera este malestar en los pacientes, con falta de turnos, poco tiempo de consulta, dificultades en el trabajo interdisciplinario, falta de comunicación, interrelación y coordinación de acciones entre niveles asistenciales pediátricos y de adultos.

Frente a esta necesidad de nuestros pacientes surge la idea de iniciar el proceso de transición en nuestra institución, de forma planificada y articulada con el equipo médico de adultos. A modo introductorio es fundamental que se cuente con tres fases: preparación, transferencia e integración.

La primera fase es la preparación del paciente para que asuma la responsabilidad del autocuidado en relación a su condición, trabajar los condicionantes psicológicos tanto del individuo como del grupo familiar. Es relevante en esta etapa reforzar el camino hacia el sistema de salud del adulto, generando confianza en ese equipo a

través de una relación fluida entre los integrantes. Es parte de la segunda etapa iniciar el vínculo con los médicos de adultos para identificar y abordar de forma interdisciplinaria las barreras existentes tanto a nivel familiar como profesional que dificulten el traspaso. Los médicos de adultos deben formarse y capacitarse en las necesidades que este grupo etario necesita. Se debería otorgar progresivamente al paciente de mayor información acerca de su condición, de cómo y por qué tratarlo, y cuándo buscar atención, además de proveer de un resumen de su historia clínica para el especialista de adultos, incluyendo examen físico y datos de laboratorio, el motivo de su tratamiento, etc. Es necesario individualizar el momento en que cada paciente ha adquirido aptitudes para ser transferido, pero sugerimos que por lo menos durante un año previo a la finalización de la transferencia se inicie la simultaneidad de la atención entre grupo pediátrico y de adultos. Se debe normativizar este proceso, para trazar una red funcional que optimice el trabajo de los profesionales y genere una atención de alta calidad.

Cabe destacar que en nuestra Institución el Hospital General de Agudos "Carlos G. Durand", están dadas todas las condiciones, tanto edilicias, profesionales, administrativas. Actualmente se atienden pacientes derivados de hospitales pediátricos para seguimiento por especialistas de adultos ya que somos una institución de referencia

para la derivación y seguimiento de patologías crónicas que trascienden la edad pediátrica. La gestión de los recursos en conjunto con la Dirección Médica, Dirección Administrativa, Hospital de Día de Adultos Polivalente, Hospital de Día Pediátrico Polivalente e interconsultores tanto de adultos y de pediatría, para la atención de estos pacientes va a generar la estructura para el correcto seguimiento interdisciplinario que se requiere en estos casos. El objetivo está planteado, es cuestión de ponerlo como una Misión a corto plazo, ya que dichos profesionales vienen trabajando en el tema hace muchos años, con la capacidad para poder llevar a cabo dicha meta.

CONCLUSIÓN

La atención óptima de la salud se alcanza cuando el individuo recibe a lo largo de toda su vida el cuidado médico apropiado. Un elemento clave es la continuidad de ese cuidado en los diferentes estadios del desarrollo y, en particular, al pasar a la medicina del adulto.

La transición debe ser gradual; no es un evento, es un proceso planificado en el tiempo. Es fundamental la coordinación de los servicios involucrados (pediátricos y de adultos) para que el paciente genere autonomía progresiva hasta llegar a la adultez.

Los pilares fundamentales de este proceso de transición son la preparación, transferencia e integración.

Uno de los objetivos de esta publicación es que la aplicación de este modelo de atención (que ya está respaldado por la bibliografía nacional e internacional), pueda ser replicado en el sistema público de salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. American Academy of Pediatrics, American Academy of Family Physicians, American College of Physicians- American Society of Internal Medicine. A Consensus Statement on Health Care Transitions for Adults with Special Health Care Needs. *Pediatrics* 2002; 110 (6)
2. Clarizia N, C N, M C, K J, et al. Transition to adult health care for adolescents and young adults with congenital heart disease: Perspectives of the patient, parent and health care provider. *Can J Cardiol*. 2009 September; 25(9): e317-2322
3. De Cunto Carmen L. Transición en la atención médica, de la pediatría a la medicina del adulto. *Arch Argent Pediatr* 2012; 110 (4):341-347
4. Doug M, Adi Y, W J, et al. Transition to adult services for children and Young people with palliative care needs: a systematic review. *Arch Dis Child* 2011; 96:78-84
5. Experiencia del proceso de transición de adolescentes con enfermedades crónicas desde la atención pediátrica a la atención de adultos en un hospital general. Sara Vainman. *Arch Argent Pediatr* 2022; 120(6):398-404
6. Guías de Recomendaciones para la Atención Integral de Adolescentes en Espacios de Salud Amigables y de Calidad. Ministerio de Salud de la Nación. 2010. Argentina
7. Krauskopf Dina. Participación Social y Desarrollo en la Adolescencia. UNFPA. Enero 2000. Costa Rica. 2ª edición. ISBN 9968-9943-0-8
8. Lizama M, Á M, VN, V M, NC, G M, O J. Comité NANEAS Sociedad Chilena de Pediatría. Transición al cuidado de la vida adulta, de niños y adolescentes con necesidades especiales de atención en salud: recomendaciones del comité NANEAS de la Sociedad Chilena de Pediatría. *Rev. Chil Pediatr* 2011; 82(3): 238-244
9. Lotstein DS et al. (2005) Transition planning for youth with special health care needs: results from the National Survey of Children with Special Health Care Needs. *Pediatrics* 115: 1562-1568
10. Perea-Martínez A, GE, C L, R R y col. Transferencia y transición. De la medicina del adolescente a la medicina del adulto. *Acta Pediatr Mex* 2011; 32(5):302-8
11. Plan nacional para las transiciones de adolescentes y jóvenes con condiciones crónicas. Hacia su atención en servicios y equipos de salud para personas adultas: una propuesta. MSAL: Carla Vizzotti
12. Reiss J, Gibson R, W L. Health Care Transition: youth, family and provider perspectives. *Pediatrics* 2005; 115:112-120.
13. Scal P, Ireland M. Addressing Transition to Adult Health Care for Adolescents With Special Health Care Needs. *Pediatrics* 2005; 115: 1607-1612
14. Transición de adolescentes portadores de enfermedades crónicas desde servicios pediátricos a servicios de adultos. Tamara Zubarewa. *Rev Chil Pediatr*. 2017; 88(4):553-560 DOI: 10.4067/S0370-41062017000300018
15. Transición de pacientes pediátricos al cuidado médico del adulto: una asignatura pendiente. *Arch Argent Pediatr* 2022; 120(6):367-368 / 367
16. Vaucheret G. "Supervisión de la Salud del Adolescente", Programa Nacional de Actualización Pediátrica Pronap 2002 módulo 4 año 2002 pag 47 : 73

Conflictos de Interés: Los autores del artículo declaran que no hay ningún conflicto de interés al publicar el manuscrito en la Revista.

Recibido: 13/06/2024

Aceptado: 21/06/2024

GLOMERULOESCLEROSIS NODULAR SIN DIABETES. REPORTE DE UN CASO.

NODULAR GLOMERULOSCLEROSIS WITHOUT DIABETES. REPORT OF A CASE.

AUTORES: RIOS MARIA CELESTE****, ZURITA PARODI FRANCESCO*****, DE OLIVEIRA BRASIL THAYANA*****, BOUBEE SEBASTIÁN**, ARCAMONE ANA***, VALLVE CRISTINA*.

LUGAR DE TRABAJO: SERVICIO DE NEFROLOGÍA - HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS "CARLOS G. DURAND"
AV. DÍAZ VÉLEZ 5044 - C.P. 1405- CABA, ARGENTINA.

* EX JEFE DEL SERVICIO NEFROLOGÍA HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND

** JEFE DEL SERVICIO NEFROLOGÍA HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND

***JEFA SALA DE HEMODIALISIS- SERVICIO NEFROLOGÍA HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND

****MEDICO DE PLANTA DEL SERVICIO DE NEFROLOGÍA HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND

***** JEFA DE RESIDENTES DEL SERVICIO NEFROLOGÍA HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND

*****RESIDENTE DEL SERVICIO NEFROLOGÍA HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND



Abstract

Introduction: Nodular glomerulosclerosis is a histopathological pattern, whose most representative etiology is kidney disease due to diabetes; once ruled out, a diagnostic challenge opens up.

Objective: based on a case report, carry out a bibliographic review of updated published literature, focused on non diabetic nodular glomerulosclerosis.

Materials and methods: Bibliographic review of the scientific literature published in the last 5 years, including case series, meta-analysis and review articles based on a bibliographic search in the Medline, Cochrane Library, Springerlink and PubMed databases.

Discussion: we describe the case of a 50-year-old male patient, non-smoker, non-diabetic, grade I obese, without prior medical controls, who presented to the clinic with hypertension and overfill nephrotic syndrome. Diabetes and risk stages for it, are ruled out. Negative immunological and serological profile, electrophoretic proteinogram without monoclonal component. As positive, we documented dyslipidemia and stigmata of target organ damage due to hypertension in both the Doppler echocardiogram and the fundus. A renal biopsy was performed with pathological anatomy that reported glomerulopathy with a nodular glomerulosclerosis pattern.

Conclusion: Although we do not have electron microscopy, we refer to the literature and find the description of diabetic nephropathy without diabetes, an entity classically called idiopathic nodular glomerulosclerosis, whose hypothetical etiology could be related to forms of atherosclerosis or metabolic glomerulopathy. The clinical spectrum of cardiovascular risk factors and histopathological findings support this theory, with hypertension being the common denominator in these cases.

Resumen

Introducción: La glomeruloesclerosis nodular es un patrón histopatológico, cuya etiología más representativa es la enfermedad renal por diabetes. Una vez descartada, se abre un desafío diagnóstico.

Objetivo: A partir de un reporte de caso, realizar una revisión bibliográfica de literatura publicada actualizada.

Materiales y métodos: revisión bibliográfica de la literatura científica publicada en los últimos 5 años, incluyendo series de casos, metaanálisis y artículos de revisión a partir de una búsqueda bibliográfica en las bases de datos de Medline, Cochrane Library, Springerlink y PubMed.

Discusión: Describimos el caso de un paciente masculino de 50 años, no tabaquista, no diabético, obeso grado I, sin controles médicos previos, quien se presentó a la consulta hipertenso y con un síndrome nefrótico overfill. Se descarta diabetes y estadios de riesgo para la misma. Perfil inmunológico y serológico negativo, proteinograma electroforético sin componente monoclonal. Se documenta dislipemia y estigmas de lesión en órgano blanco por hipertensión tanto en el ecocardiograma doppler como en el fondo de ojo. Se realiza biopsia renal con anatomía patología que informa glomerulopatía con patrón de glomeruloesclerosis nodular.

Conclusión: Si bien no contamos con microscopía electrónica nos remitimos a la bibliografía encontrando la descripción de nefropatía diabética sin diabetes, entidad clásicamente denominada como glomeruloesclerosis nodular idiopática, cuya etiología hipotética podría estar relacionada a formas de aterosclerosis o glomerulopatía metabólica pudiendo ocurrir tanto en presencia de diabetes como en ausencia de ésta. El espectro clínico de factores de riesgo cardiovasculares y los hallazgos histopatológicos sostienen esta teoría siendo la hipertensión el denominador común de estos casos.

Keywords: Idiopathic nodular glomerulosclerosis, High blood pressure, Diabetic nephropathy without diabetes.

Palabras clave: Glomeruloesclerosis nodular idiopática, Hipertensión arterial, Nefropatía diabética sin diabetes.

INTRODUCCIÓN

La glomeruloesclerosis nodular es un patrón histopatológico encontrado en múltiples

entidades clínicas sin embargo típicamente se la reconoce como la lesión patognomónica de la nefropatía por diabetes. A nivel histológico la glomeruloesclerosis nodular presenta un aumento del depósito hialino de la matriz mesangial, periodic acid Schiff (PAS) positivo, acompañado de engrosamiento de la membranas basales asociado a hialinosis y/o esclerosis arteriolar (1,3). En la inmunofluorescencia (IF) se evidencian depósitos lineales de IgG a nivel de las membranas basales, y en algunas ocasiones las áreas de esclerosis presentan atrapamiento de IgG y C3. (1,3). Este patrón glomerular debe diferenciarse de la amiloidosis a través de la técnica de tinción de Tioflavina T y/o Rojo Congo, evidenciando la birrefringencia a la luz polarizada. Algunas glomerulonefritis membranoproliferativas pueden presentar glomeruloesclerosis nodular PAS+, diferenciándose en la óptica con hiper celularidad y duplicación de la MBG. En la enfermedad por depósito de cadenas livianas también se pueden observar nódulos PAS+, pero la IF distingue los depósitos de cadenas livianas. (1,6). La glomerulonefritis fibrilar e inmunotáctide pueden presentar este patrón, pero frecuentemente agregan un patrón de membranoproliferativo y en algunas ocasiones semilunas. (3). En la glomerulonefritis fibrilar la IF en la gran mayoría de casos es positiva para IgG policlonal y C3, mientras que en la glomerulonefritis inmunotáctide es más frecuente que sea positiva para IgG monoclonal. Otro diagnóstico diferencial es la glomerulopatía por fibronectina, en donde la microscopia electrónica evidencia depósitos densos subendoteliales y el diagnóstico definitivo la otorga la inmunohistoquímica (6).

En presencia de un patrón histopatológico de glomeruloesclerosis nodular y habiendo descartado los posibles diagnósticos diferenciales, se determina a la entidad como idiopática, la misma se encuentra descripta asociada al hábito de fumar, la obesidad y la hipertensión. Sin embargo, encontramos en la literatura diversos términos acuñados según el factor etiopatológico predominante, así describen a la glomeruloesclerosis nodular asociada a hipertensión modificada por tabaquismo (SHaNGS), como una entidad cuya patogénesis

podría relacionarse a la sobreexpresión de productos finales de glicación avanzada y de sus receptores en el glomérulo, en pacientes hipertensos y tabaquistas (7). Otros autores reportan a los estadios metabólicos de riesgo para desarrollar diabetes, como es la GAA y la IGO incluyendo la hiperinsulinemia como causales de la lesión nodular, secundario a una disfunción endotelial, hiperfiltración, incremento de matriz extracelular y angiogénesis (9,5). A partir del metaanálisis publicado por Revuelta-López y Méndez Abreu, quienes publican el término nefropatía diabética sin diabetes o nefropatía similar diabetes haciendo referencia a entidades histopatológicas indistinguibles a la nefropatía diabética en pacientes sin diabetes, en donde el mecanismo podría relacionarse a una microangiopatía aterosclerótica o microangiopatía metabólica como un proceso continuo y progresivo con diferentes estadios indistinguibles al daño por diabetes (3). Destacamos de este metaanálisis la descripción como factor de riesgo más importante para desarrollar una nefropatía diabética sin diabetes a la hipertensión arterial con una prevalencia del 91% en segundo lugar, la obesidad y la GAA/ITG y tabaquismo como tercer causal en prevalencia.

OBJETIVO

A partir de un reporte de caso, realizar una revisión bibliográfica de literatura publicada actualizada, centrada en los diagnósticos diferenciales de la glomeruloesclerosis nodular en pacientes no diabéticos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica de la literatura científica publicada en los últimos 5 años, incluyendo series de casos, metaanálisis y artículos de revisión a partir de una búsqueda bibliográfica en las bases de datos de Medline, Cochrane Library, Springerlink y PubMed.

La búsqueda se realizó en base a las palabras clave expuestas anteriormente.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 50 años, no tabaquista, obesidad grado 1, sin controles médicos, consulta

en Julio 2022 a nuestro hospital por cuadro clínico caracterizado por edemas generalizados y disnea. progresiva de un mes de evolución. Al examen hipertenso (200/100 mmHg) edemas generalizados, derrame pleural y ascitis. Los estudios paraclínicos revelaron insuficiencia renal (urea 162 mg/dl, creatinina 5.5 mg/dl), proteinuria de 7,1g/24hs, albúmina 2.3 g/dl, colesterol total 227 mg/dl, LDL 158, proteinograma electroforético hipoproteinemia e hipoalbuminemia. Se descarta diabetes mellitus (glucosa en ayuno y prueba de tolerancia oral a la glucosa en rango), serologías negativas, laboratorio inmunológico negativo, fondo de ojo que informa en área macular hemorragias con exudados blandos y duros en ambos ojos. Ecocardiograma con hipertrofia concéntrica con función sistólica conservada con dilatación severa de aurícula izquierda y leve de la derecha. Disfunción diastólica grado II (resumen de estudios complementarios en Tabla 1). Anatomía patológica renal con diagnóstico de glomerulopatía con patrón de esclerosis nodular (tabla 1, imagen 1). El paciente evoluciona sin respuesta clínica al tratamiento médico instaurado para manejo del síndrome nefrótico por tal motivo inicia terapia de sustitución renal modalidad hemodiálisis.

Tabla 1. Estudios paraclínicos realizados.

Fondo de ojo 27/07/22	En área macular hemorragias y exudados blandos y duros en ambos ojos.
PTOG 4/8/22	PTOG: Ayuno 71 mg/dl. A las 2 horas: 120 mg/dl.
Laboratorio inmunológico 22/7/22. Serologías	ANA positivo 1/640, ANTI-DNA: negativo, ANCA: negativo, ANTI PR3 Y MPO: negativos, C3: 113 mg/dl, C4: 36 mg/dl. HVB, HCV, sífilis y VIH: negativas
Sedimento urinario	proteinuria +++, ácido sulfosalicílico +++, Hematíes 1-2 x campo eumórficos presencia de cilindros grasos y cuerpos ovales grasos
Ecografía Renal 28/07/22:	Ambos riñones con forma y ecogenicidad conservada, bordes regulares y lisos, con relación corticomedular conservada. Sistema pielocalicial no dilatado, sin quistes, ni macrolitiasis renal. Riñón derecho: espesor promedio del parénquima 19 mm. Dimensiones: 118 x 57 x 55 mm en ejes longitudinal, AP y transverso. vol: 193 cc. Riñón izquierdo: espesor promedio del parénquima 19 mm. Dimensiones: 112 x 46 x 53 mm en ejes longitudinal, AP y transverso. vol: 142 cc.
Ecocardiogram a 05/08/22:	Hipertrofia concéntrica con función sistólica conservada con dilatación severa de aurícula izquierda y leve de la derecha. Disfunción diastólica grado II. Derrame pleural y ascitis.
Punción Biopsia Renal 24/08/22:	Presenta 14 glomérulos, todos aumentados de tamaños, difusamente afectados por la presencia de nódulos esclerosados, irregulares, de diferentes tamaños, algunos de ellos laminares, otros hiperclulares, PAS + y metanamina de plata +, son azules con tricrómico de Masson y negativos con la técnica de Tioflavina T. Se asocian a microaneurismas cargados de material proteináceo y fibrosis del espacio urinario. También se reconocen engrosamiento de membranas basales capilares y tubulares. Atrofia tubular y fibrosis intersticial difusos en grado moderado (45%). Arteríolas con leve hipertrofia de su capa muscular e hialinosis segmentaria. Inmunofluorescencia: IgG: Leve refuerzo lineal de capilares glomerulares y membranas basales tubulares. IgA e IgM: negativas. C3 y C1q: atrapados en focos de esclerosis. Fibrinógeno: negativo. Cadenas livianas Kappa y Lambda: negativas.

DISCUSIÓN

La glomeruloesclerosis nodular en ausencia de diabetes, clásicamente definida como idiopática, es un hallazgo histológico raramente sospechado, que nos remite al desafío de arribar a un diagnóstico filiatorio, en este sentido descartando causas como la amiloidosis, glomerulonefritis membranoproliferativa, enfermedad de cadenas livianas, glomerulopatía fibrilar e inmunotáctide, debemos considerar los factores predisponentes para el desarrollo de esta entidad la hipertensión, el tabaquismo, la obesidad y estados metabólicos glucémicos de riesgo para desarrollar diabetes. En tres grandes estudios (2,4,8), en los cuales a partir de este patrón anatomopatológico se destaca la alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular como hipertensión arterial, tabaquismo y/o sobrepeso u obesidad de las muestras analizadas. En la mayoría de los casos publicados de glomeruloesclerosis nodular idiopática se observó diferentes grados de aumento de matriz mesangial con hialinosis arteriolar, siendo fuertemente correlacionada con enfermedad coronaria. Sin embargo, aparentemente un solo factor de riesgo no es suficiente para el desarrollo de esta entidad, sino que la interrelación de los elementos que describen al síndrome metabólico son los que intervendrían en el desarrollo y progresión de la glomeruloesclerosis nodular sin diabetes, destacando como probable hipótesis una glomerulopatía ateroesclerótica o metabólica.

Nuestro caso presenta obesidad grado I, dislipemia e hipertensión con estigmas de lesión de órgano blanco (corazón y retina), sin diabetes que debuta con un síndrome nefrótico y una histopatología que nos informa glomeruloesclerosis nodular. Debido a las descripciones de la literatura podemos vincular nuestro caso a una nefropatía diabética sin diabetes o "diabetes like".

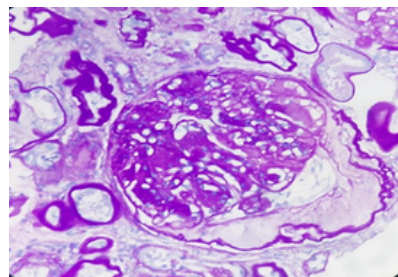


IMAGEN 1. MICROSCOPIA ÓPTICA CON TÉCNICA DE PAS

CONCLUSIONES

La nefropatía diabética sin diabetes, clásicamente llamada glomeruloesclerosis nodular idiopática es una entidad clínica raramente sospechada y con factores de riesgo prevenibles (hipertensión arterial, tabaquismo, obesidad), que puede presentarse como proteinuria en rango nefrótico, síndrome nefrótico o incluso como enfermedad renal crónica terminal. Es una enfermedad con alta incidencia de requerimiento de terapia sustitutiva renal y pérdida de función renal, sin grandes estrategias terapéuticas una vez instaurada y avanzada la misma, por tal motivo es de suma importancia la detección precoz de los factores de riesgo, elaborar estrategias terapéuticas preventivas para evitar el desarrollo de una glomeruloesclerosis nodular con sus complicaciones posteriores.

Conflictos de Interés: Los autores del artículo declaran que no hay ningún conflicto de interés al publicar el manuscrito en la Revista.

Recibido: 15/07/2024

Aceptado: 19/08/2024

BIBLIOGRAFÍA

1. Herzenberg AM, Holden JK, Singh S, Magil AB. Idiopathic nodular glomerulosclerosis. Am. J. Kidney 1999; 34, 560-564.
2. Li W, Verani R. Idiopathic nodular glomerulosclerosis: A clinicopathologic study of 15 cases. Hum. Pathol. 2008; 39, 1771-1776.
3. López-Revuelta K, Abreu A, Guerrero-Márquez C, Stanesco R, Marín M, Fernández E. Diabetic Nephropathy without Diabetes. Journal of Clinical Medicine. 2015; 4(7):1403-1427.
4. Markowitz G, Lin J, Valeri A, Avila C, Nasr S, D'Agati V. Idiopathic nodular glomerulosclerosis is a distinct clinicopathologic entity linked to hypertension and smoking. Hum. Pathol. 2002; 33, 826-835.
5. Mehrdad H, Mehri M, Manish A, Tibor F. Impaired glucose metabolism- A potential risk factor for idiopathic nodular glomerulosclerosis: A single center study. Medical Hypotheses 121. 2018; 95-98.
6. Muller-Hocker J, Weiss M, Thoenes G, Grund A, Nerlich A. Case of idiopathic nodular glomerulosclerosis mimicking diabetic glomerulosclerosis (Kimmelstiel-Wilson type). Pathol. Res. Pract. 2002; 198, 375-379.
7. Solares Alvizures S, Ramirez Ramirez G, Arteaga Muller G, Valdez Cruz J. Idiopathic nodular glomerulosclerosis and differential diagnosis. Case report. Braz J. Nefrol. 2020; 42(4):484-488.
8. Wu J, Yu S, Tejwani V, Mao M, Muriithi A, Ye C; et al. Idiopathic nodular glomerulosclerosis in Chinese patients: A clinicopathologic study of 20 cases. Clin. Exp. Nephrol. 2014; 18, 865-875.
9. Zhong Hong L, Puay Hoon T, Marjorie F, Terence K, Quan Yao H. Nodular glomerulosclerosis in a kidney transplant recipient with impaired glucose tolerance: diabetic or idiopathic? A case report and literature review. CEN Case Reports. 2021; 10:273-280.

IMPLEMENTACIÓN DE LOS CUIDADOS PROGRESIVOS EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE CABA.

IMPLEMENTATION OF PROGRESSIVE CARE IN A PUBLIC HOSPITAL IN CABA.

AUTORES: VERA MEDINA, NATALIA E ***, AQUÍJE MATTÁ KLOSTER, GISELA *, DESPOSITO, DANIEL **

LUGAR DE TRABAJO: SERVICIO DE CLÍNICA MÉDICA. HGA DRA. CECILIA GRIERSON. FRANCISCO FERNÁNDEZ DE LA CRUZ 4402. C.P. 1439 - CABA- ARGENTINA.

*DIRECTORA DEL HGA DRA. CECILIA GRIERSON.

**MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA.

***.MÉDICA ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA, MÉDICA DE PLANTA DEL SERVICIO DE CLÍNICA MÉDICA.



Abstract

Background: The Progressive Care Management model is based on the organization of patient care based on medical and nursing needs, from admission to the facility to outpatient follow-up and discharge, regardless of their pathology.

Objectives: Share the transition process from traditional management divided into pathologies, to a modern and innovative model, based on interdisciplinary work and enhancing its cost effectiveness.

Material and Method: Systematic computerized search of bibliography on Progressive Care in medical update platforms, books and magazines specialized in Health Audit and Management.

Results: The implementation of Progressive Care in a public institution of CABA with a traditional structure represents a challenge for the members of the health team. In the context of the growing expansion of the HGA Dra Cecilia Grierson, the scenario is ideal for the execution of this hospital management model, which after 1 year of experience, is being carried out successfully.

Conclusions: The Progressive Care proposes the challenge of fundamental changes, such as adaptive challenges: teamwork, improving relationships between services, care continuity models and a strong relationship with the primary care network, placing the patient at the center of the scene.

Resumen

Introducción: El modelo de Gestión por Cuidados Progresivos está basado en la organización del cuidado del paciente en función de las necesidades médicas y de enfermería, desde su ingreso al establecimiento hasta el seguimiento ambulatorio y externación, independientemente de su patología.

Objetivos: Compartir el proceso de transición desde una gestión tradicional dividida en patologías, a un modelo moderno e innovador, basado en el trabajo interdisciplinario y potenciando su costo efectividad.

Materiales y Métodos: Búsqueda sistemática informatizada de bibliografía sobre Cuidados Progresivos en plataformas de actualización médica, libros y revistas especializadas en

Auditoría y Gerenciamiento Sanitario.

Resultados: La implementación de los Cuidados Progresivos en una institución pública de CABA con estructura tradicional representa un desafío para los integrantes del equipo de salud. En el contexto de la creciente expansión del HGA Dra. Cecilia Grierson el escenario es ideal para la ejecución de este modelo de gestión hospitalaria, que luego de 1 año de experiencia, se está llevando a cabo con éxito.

Conclusiones: Los Cuidados progresivos proponen el desafío de cambios fundamentales, como retos adaptativos: trabajo en equipo, mejorar las relaciones entre servicios, modelos de continuidad asistencial y fuerte relación con la red de atención primaria, ubicando al paciente en el centro de la escena.

Keywords: Progressive Care, Public Health, Public Hospital

Palabras clave: Cuidados Progresivos, Salud Pública, Hospital público

INTRODUCCIÓN

La gestión hospitalaria es un modelo en evolución constante. Durante la pandemia por Covid-19 algunas transiciones se aceleraron y se plasmaron numerosos cambios, los cuales cabe destacar la evaluación integral de los pacientes, su estadificación, lugar de internación y la dinamización de los procesos. Se mejoraron las transiciones desde los sectores de urgencias a la internación y cuidados críticos, diferenciando instancias de cuidado por requerimiento de asistencia debido a la gravedad del cuadro clínico. Con estos cambios se generó un protagonismo central de los servicios de medicina interna, implementando así los Cuidados Progresivos, de esta manera surgió la colaboración

multiprofesional en el abordaje de la asistencia y/o tratamiento de los pacientes.

El modelo de Gestión por Cuidados Progresivos (CP) está basado en la organización del cuidado del paciente en función de las necesidades médicas y de enfermería, desde su ingreso al establecimiento hasta el seguimiento ambulatorio y externación. Estos cuidados se caracterizan por su enfoque de derechos y en el modelo de cogestión y participación, centrados en el sujeto, de manera integral, continua y basado en proyectos terapéuticos particulares.

La implementación de los CP en una institución pública con estructura tradicional representó y representa un gran desafío para los integrantes del equipo de salud.

El contexto de la creación y expansión continua del HGA Dra. Cecilia Grierson, es el momento oportuno para instaurar los Cuidados Progresivos como única modalidad de atención siendo el primer Hospital en implementarlo en el sistema de Salud Público de CABA, proceso que requiere un cambio de paradigma en cuanto a funcionamiento interno y que fue logrado exitosamente.

OBJETIVO

El objetivo de este artículo es describir el modelo de gestión por Cuidados Progresivos y compartir con la comunidad el proceso de transición desde una gestión tradicional dividida en patologías, a un modelo moderno e innovador, orientado hacia el paciente como sujeto de derecho, según sus requerimientos de cuidado o pérdida de autonomía. Generando así un cambio de paradigma en lo que respecta a sistemas de atención de los hospitales públicos de la red municipal de CABA.

MATERIALES Y MÉTODOS

Búsqueda sistemática informatizada de bibliografía sobre Cuidados Progresivos en plataformas de actualización médica, libros y revistas especializadas en Auditoría y Gerenciamiento Sanitario.

DISCUSIÓN

El Hospital General de Agudos "Dra. Cecilia Grierson" fue construido en el barrio de Villa Lugano, CABA, según la Ley 1769 sancionada en

2005 por la Legislatura porteña en contexto de la Ley 153 con fines de cubrir las necesidades de las redes locales y jurisdiccionales. Se inauguró, bajo la modalidad tradicional, organizado por "servicios". El mismo fue resultado de la transformación del Centro de Salud existente de su mismo nombre, con el objeto de contar con un establecimiento sanitario que

proporcione atención médica integral e integrada a la población de la Comuna 8.

Actualmente el perfil de la población atendida en el ámbito del establecimiento corresponde a una población de aproximadamente trescientos mil habitantes, en una de las zonas más vulnerables de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

En 2023 se construyó una nueva sala de internación: "Sala blanca", con 40 camas para internación y la oportunidad de implementar esta nueva forma de trabajo.

Los hospitales de organización tradicional se conforman de estructuras funcionales por especialidad en la que los pacientes se encuentran agrupados por patologías con estructura jerárquica vertical e independientes entre sí. Esta estructura ha demostrado deficiencias, tanto organizativas, como económicas. Carece de la capacidad de controlar el flujo de trabajo entre el personal y proveedores y en algunos casos reduce la eficacia en los tratamientos, por el abordaje insuficiente de las comorbilidades. Esto produce una concentración inadecuada de recurso de enfermería especializada, demoras en interconsultas y deficiencia en la disponibilidad de las camas.

El inconveniente de compartimentalizar la atención, por lo tanto, es la infrautilización, o el mal empleo de los recursos, distribución irregular de camas libres, niveles insuficientes de cuidados y de utilización de tecnologías: ejemplos habituales son la falta de continuidad de la atención, los tiempos en las interconsultas entre servicios, la falta de camas disponibles para un paciente independientemente de su patología.

En la actualidad el 54% de los habitantes tiene sobrepeso, más del 30% son hipertensos, casi el 10% de diabéticos y el 29,8% tiene colesterol alto, la carga mórbida es elevada. Por lo que en una misma sala de internación de "x" especialidad, conviven pacientes con exigencia de distintos

niveles de cuidados por sus comorbilidades más allá de la patología que lo llevó a internarse, lo que conlleva a una atención deficiente. (1,2)

En los CP las diferentes unidades se organizan de forma tal que el personal médico, enfermeros y el resto del equipo de salud brindan una óptima atención en función de la necesidad del paciente, más allá de su patología. En este modelo se destaca al personal de enfermería y en segundo término a la medicina interna, como eje central del cuidado progresivo en contraposición con el modelo hegemónico especializado.

En Argentina, el primer hospital en implementar esta modalidad de CP fue el Hospital Belgrano, en la Provincia de Buenos Aires, en el año 1986. Posteriormente, se inauguran otros hospitales, y cada vez más cambian su modalidad de atención, tales como el Hospital Garrahan, Htal. Zonal Gral. de Agudos "San Roque" de Gonnet, "Nuevo Hospital El Milagro" de Salta, Htal. Nacional Baldomero Sommer, Htal de Alta Complejidad "Pte. Juan Domingo Perón" de Formosa, Htal "Dr. Ramón Carrillo" de Bariloche, entre otros, observándose a lo largo de la década del noventa y hasta la actualidad, una progresiva instauración de dicha modalidad de atención en otros hospitales del país. (1,2) La Tabla 1 enumera las ventajas de la implementación de los cuidados progresivos en la internación de pacientes.

Tabla 1. Ventajas de la internación por cuidados progresivos (1)

1. Aumenta la accesibilidad al sistema.
2. Flexibiliza la utilización de los recursos físicos.
3. Racionaliza la utilización del recurso humano de enfermería.
4. Favorece el uso adecuado de la tecnología.
5. Mejora en la calidad de atención.
6. Estimula el trabajo en equipo.
7. El paciente es considerado un todo biopsicosocial.
8. Racionaliza tiempos de internación.
9. Toma de decisiones costo-efectivas.
10. Mejora la confección de la historia clínica.
11. Se integra dentro de la estrategia de APS.

Es tal la importancia de enfocar la atención de salud en la persona que la Dirección Nacional de Talento Humano y Gestión del Conocimiento (DNTHYC) inició durante el periodo 2020-2021 el diseño y la implementación de una nueva residencia en cuidados progresivos. Residencia a la que se accede por examen único

Ya hace más de un año desde la inauguración de la "Sala Blanca" y que se implementa la internación indiferenciada bajo la modalidad de CP. Se cuenta con 40 camas divididas en habitaciones de dos camas cada una y cuatro habitaciones de aislamientos.

La sala está dividida en dos carriles por el office de enfermería de forma longitudinal, teniendo acceso directo a las habitaciones que requieren mayor grado de atención: los aislamientos y los pacientes que requieren más requerimiento de cuidado, luego las camas que están destinadas a cirugías de corta estadía, prequirúrgicos y postquirúrgicos de cirugía, traumatología y ginecología (no obstetricia), que por supuesto son dinámicas en función de la complejidad que requieran los pacientes.

Quién decide qué paciente se interna es el médico especialista en medicina interna, el enfermero y el personal de admisión, en función a las características del paciente, así se le asigna una unidad de cuidado, detallando explícitamente en la historia clínica cuál será su unidad de destino.

Previamente los pacientes deben ser adecuadamente estabilizados y ya con los estudios complementarios correspondientes con el fin de descartar posibilidad de descompensación o diagnosticar cuadros clínicos que requieran monitoreo para así poder ser dirigidos al área de cuidado adecuado, ya que si un paciente que no se encuentra estable, o ingresa prematuramente o a un área que no corresponde, provocaría un uso inadecuado de recursos, entorpecería la actividad del equipo y lo más importante podría contribuir al deterioro de la salud del paciente. (1,3) Los criterios de asignación de pacientes al nivel de cuidados se detallan en la tabla 2.

La decisión del nivel de complejidad que cada paciente requiere puede hacerse mediante la escala National Early Warning Score (NEWS) 2, utilizados para la decisión del flujo de pacientes durante la pandemia COVID-19. La tabla 3 muestra cómo se puntúa el score y la tabla 4 cómo se asignan las categorías de riesgo acorde al resultado (5,6).

Para asegurar un cuidado longitudinal, la disponibilidad de todas las camas y facilitar el flujo de pacientes, se mantendrá una comunicación activa y proactiva sobre la situación de los

pacientes en el servicio de urgencias y en la unidad de cuidados intensivos, asegurando así la disponibilidad de camas libres y facilitando el flujo según la atención requerida.

Cuidados Intensivos	Se asigna a este nivel de cuidados cuando hay riesgo de vida y expectativa de recuperación
Cuidados Intermedios	Se asigna a este nivel de cuidados cuando requiere atención de enfermería en intervalos frecuentes, medicación e hidratación parenteral, varios controles médicos en cada turno o de drenajes y catéteres complejos
Agudos	Se asigna a este nivel de cuidados cuando los cuidados requeridos son menores que en el caso anterior, pero el usuario se encuentra aún inestable o descompensado

Esto se logra mediante pautas ya estipuladas para garantizar el uso de las mismas de forma costo efectiva reduciendo pases innecesarios o el ingreso a un área de cuidado inadecuado. Se mantiene de esta manera la comunicación de camas libres por franjas horarias, e ingreso a la sala de cuidados moderados en horarios previamente estipulados de forma escalonada para evitar sobrecarga al personal (administrativo, camilleros, personal de enfermería y médicos).

Estas medidas evitan conductas oportunistas del personal, demoras por los pases médicos, de enfermería, cambio de turnos de los camilleros; que se acumulan a lo largo del día.

Surge así la figura del coordinador horizontal que abarca las áreas implicadas y puede coordinar y protocolizar el flujo de los mismos. Esta función la cumple un médico internista con perfil hospitalista.

La unidad de cuidados moderados intermedios recibe a los pacientes cuyos requerimientos de cuidado no son de la naturaleza de la unidad de cuidados intensivos pero aún requieren atención ya sea por su pérdida de autonomía o por su tratamiento médico. Incluye pacientes que estén cursando desde una neumonía, pancreatitis o un estado postoperatorio, entre otras.

Cuando el paciente ingresa a la unidad, su seguimiento pasa a ser un manejo interdisciplinario entre el Servicio de Clínica Médica, desde el momento inicial independientemente de su patología, en conjunto con las distintas especialidades según el caso además de kinesiología, nutrición, enfermería. Esto asegura una continuidad de la atención evitando las interconsultas.

Cuidados progresivos al alta.

Como parte del cuidado transversal y longitudinal, el objetivo es una atención integral e integrada en red con atención primaria, con recuperación en

Tabla 3. National Early Warning Score (NEWS) 2

Parámetro	ESCALA						
fisiológico	3	2	1	0	1	2	3
Frecuencia respiratoria	≤ 8/min		9 – 11/min	12 – 20/min		21 – 24/min	≥ 25/min
Saturación de oxígeno (SpO ₂)	≤ 91%	92 – 93%	94 – 95%	≥ 96%			
SpO ₂ en EPOC	≤ 83%	84 – 85%	86 – 87%	88 – 92% o ≤ 93% sin O ₂	93 – 94% con O ₂	95 – 96% con O ₂	≥ 97% con O ₂
Oxígeno suplementario		Si		Aire ambiente			
Tensión arterial sistólica	≤ 90 mmHg	91 – 100 mmHg	101 – 110 mmHg	111 – 219 mmHg			≥ 220 mmHg
Frecuencia cardíaca	≤ 40/min		41 – 50/min	51 – 90/min	91 – 110/min	111 – 130/min	≥ 131/min
Nivel de conciencia				Alerta			Confuso, desorientado
Temperatura	≤ 35 °C		35,1 – 36 °C	36,1 – 38 °C	38,1 – 39 °C	≥ 39,1 °C	

domicilio con otros niveles de atención en nuestro caso los CeSACS.

La población que acude a nuestro hospital parte de una vulnerabilidad socioeconómica, comorbilidades y pluripatología importantes por lo que la externación a domicilio es compleja, las estadias de internación se prolongan en consiguiente suelen aparecer las intercurencias intrahospitalarias.

Este escenario incluye la articulación de distintos actores: Servicio social, kinesiología, enfermería, psicología entre otras.

Siguiendo el modelo de CP, se georreferencia a los CeSACS del área programática o cercanos al Hospital, que cuentan con equipos de trabajo en terreno, esto es seguimiento en domicilio a aquellos pacientes complejos (según su dirección real) que requieran continuar con la atención que por características propias no pueden acudir a los controles de salud en ambulatorio (ej postración por distintas causas, falta de red familiar, curaciones de heridas, etc). El paciente es presentado por parte del internista a médicos del equipo de trabajo de los CeSACS para que lo incluyan en su programa de visitas, o facilitación de turnos, con su respectiva epicrisis y los cuidados que requieran, de acuerdo a su área.

Para favorecer el proceso, luego de una evaluación inicial del paciente cuando ingresa dentro de las 48 hs se plantea una fecha probable de alta, para poder articular lo necesario. Esto es facilitado por la Historia clínica informatizada Sigheos que se comparte en toda la red municipal de CABA.

Esta estrategia brinda un alta direccionada a asegurar y continuar los cuidados mínimos en domicilio, eliminando el factor de la movilidad para acudir al servicio de salud y así acortar la estadía hospitalaria y un mejor seguimiento del paciente.

Puntaje	Riesgo	Respuesta clínica
0	Bajo	Continuar cuidados de enfermería. Signos vitales cada 12 horas
1 – 4	Bajo	Continuar cuidados de enfermería. Signos vitales cada 4 – 6 horas
3 en cualquier parámetro	Bajo/medio	Respuesta urgente en piso o ala. Signos vitales horarios
5 – 6	Medio	Respuesta urgente en piso o ala. Signos vitales horarios
≥ 7	Alto	Respuesta de emergencia. Monitoreo continuo de signos vitales

Tabla 5. Pacientes incluidos en la modalidad de cuidados progresivos de alta

- Pacientes en estado de postración por fragilidad, obesidad mórbida, secuelas neurológicas entre otras.
- Pacientes con EPOC severo con requerimiento de o2 domicilio/CPAP.
- Pacientes que requieran curación de heridas con movilidad reducida.
- Pacientes con mala adherencia al tratamiento que requieran seguimiento cercano por ej Tuberculosis.
- Pacientes en cuidados de fin de vida.

CONCLUSIÓN

Desde luego la implementación de los CP, requiere de un cambio de paradigma respecto a la utilizada en hospitales tradicionales, lo que implica incorporar una nueva modalidad de trabajo interdisciplinario, compartir responsabilidades, compartir espacios, e incorporar patologías y dinámicas de trabajo nuevas que lleva tiempo aceptar como vitales para que se ejecute con éxito y se adopte con la menor resistencia a nivel institucional o individual. La capacitación y la educación son esenciales para que el personal pueda llevar a cabo el cambio con eficacia, comprender el valor y los beneficios de este cambio. Mejorar la productividad de las organizaciones hospitalarias requiere una reforma sustancial pensada en procesos y cuidados continuos, como lo impone el aumento de la demanda, de los costos crecientes y los recursos limitados. Sin deteriorar la calidad, los CP proponen el desafío de cambios fundamentales, como retos adaptativos: trabajo en equipo, mejorar las transiciones de cuidado, modelos de continuidad asistencial y fuerte relación con la red de atención primaria, ubicando al paciente en el centro de la escena.

Conflictos de Interés: Los autores del artículo declaran que no hay ningún conflicto de interés al publicar el manuscrito en la Revista.

Recibido: 15/07/2024

Aceptado: 10/08/2024

BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Díaz, C. Gestión clínica por cuidado progresivo. Ediciones ISALUD. 2022.
- 2- Peve, A. Modelo de atención en internación por cuidados progresivos en el Hospital Dr. Horacio Heller, Neuquén. Características distintivas desde la visión de sus trabajadores a 13 años de su inauguración [en Línea]. Universidad Nacional de Lanús. Departamento de Salud Comunitaria. (2013) Disponible en: http://www.repositoriojmr.unla.edu.ar/descarga/Tesis/MaECyPS/034154_Peve.pdf
- 3- Schiavone, M.A., Mazza, P., Cordero, L. Internación por cuidados progresivos : propuesta metodológica para su implementación en un hospital general de agudos [en línea]. Revista de la Asociación Médica Argentina. 2011. Disponible en: <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/8023>
- 4- Ingram RF. Progressive Patient Care. Can J Comp Med Vet Sci. 1960 Apr;24(4):134-6. PMID: 17649219; PMCID: PMC1582608.
- 5-Smith CB, Redfern OC, Pimentel MA, Gerry S, Collins GS, Malycha J, Prytherch D, Schmidt PE, Watkinson PJ. The National Early Warning Score 2 (NEWS2). Clin Med (Lond). 2019 May;19(3):260. doi: 10.7861/clinmedicine.19-3-260. PMID: 31092526; PMCID: PMC6542226.
- 6- Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS 2): Standardising the assessment of acute illness severity in the NHS. Updated report of a working party. London: RCP; 2017.Consultado: Junio 2024.Disponible en: <https://www.rcp.ac.uk/improving-care/resources/national-early-warning-score-news-2/>

ABDOMEN AGUDO QUIRÚRGICO COMO PRESENTACIÓN CLÍNICA DE METÁSTASIS DE CARCINOMA DE MAMA TRIPLE NEGATIVO

ACUTE SURGICAL ABDOMEN AS A CLINICAL PRESENTATION OF TRIPLE NEGATIVE BREAST CARCINOMA METASTASIS

AUTORES: ADRIANA L. ORDOÑEZ PALACIOS***, MATIAS ETCEHEMENDI **, MARCOS ZANDOMENI**,
IRENE S. LONGO**, SANTIAGO BOVALINA TECELAN*.

LUGAR DE TRABAJO: SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL, HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS
CARLOS G. DURAND, AV. DÍAZ VÉLEZ 5044, C1405DCS CABA

*JEFE DE SERVICIO

** MÉDICO DE PLANTA

***MÉDICO RESIDENTE



Abstract

Introduction: Breast cancer is the most common malignant neoplasm in women. Intestinal metastasis is rare, with the colon being its primary site. Acute abdomen represents the most frequent surgical emergency, with acute appendicitis due to fecalith obstruction of the appendix lumen being the most common etiology, and very rarely secondary to distant metastasis from a neoplasm.

Objective: To conduct a literature review, in light of a clinical case, on appendicular metastasis from breast cancer.

Case report: A patient with a history of breast cancer treated with mastectomy + axillary lymph node dissection, along with adjuvant radiotherapy and chemotherapy, presented to the emergency department with symptoms of acute appendicitis. Ultrasound revealed a 10mm tubular structure with thickened walls, aperistaltic, non-compressible, in the right iliac fossa, and moderate free fluid. Laparoscopic appendectomy + lavage was performed. Subsequent histopathological examination confirmed metastasis from mammary adenocarcinoma. The patient was evaluated by the Oncology service and referred to palliative care due to the inability to undergo specific oncological treatment.

Discussion: There are only 6 published cases of acute appendicitis caused by metastasis from breast cancer to date. The pathophysiological mechanism of this condition remains unclear; therefore, differential diagnosis from other causes of acute appendicitis relies on histopathological examination of the surgical specimen.

Conclusion: In this cases, an interdisciplinary approach is necessary to determine the appropriate surgical and oncological management.

Resumen

Introducción: El cáncer de mama es la neoplasia maligna más frecuente en mujeres. La metástasis a nivel intestinal es infrecuente, siendo el colon su principal localización. El abdomen agudo es la patología quirúrgica de urgencia más frecuente, siendo su etiología más frecuente la apendicitis aguda generada por obstrucción de la luz del apéndice por un fecalito, y muy infrecuentemente secundaria a metástasis de

una neoplasia a distancia.

Objetivo: Realizar una revisión bibliográfica, a propósito de un caso clínico, de una metástasis apendicular de un cáncer de mama.

Reporte de caso: Paciente con antecedente de cáncer de mama tratado con mastectomía + vaciamiento axilar asociado a radioterapia y quimioterapia adyuvante. Consulta a guardia por síntomas de apendicitis aguda. Se realiza ecografía: imagen tubular de paredes engrosadas, aperistáltica, no compresible de 10mm en fosa iliaca derecha y moderado líquido libre. Se realiza apendicectomía laparoscópica + lavado de cavidad. Estudio anatomopatológico diferido: Metástasis de adenocarcinoma de origen mamario. La paciente es evaluada por servicio de Oncología quienes indican cuidados paliativos por no encontrarse en condiciones de tratamiento oncospecífico.

Discusión: Existen en la actualidad solo 6 casos publicados de apendicitis aguda producida por metástasis de cáncer de mama. Se desconoce el mecanismo fisiopatológico por el cual se produce este cuadro por lo cual el diagnóstico diferencial con otras causas de apendicitis aguda se basa en el estudio histopatológico de la pieza quirúrgica.

Conclusión: frente a este diagnóstico tan poco frecuente, debe plantearse un abordaje interdisciplinario para lograr asociar el tratamiento quirúrgico y oncológico adecuado.

Keywords: Breast cancer, appendix cancer, breast cancer metastasis, appendiceal cancer, appendiceal neoplasm

Palabras Clave: Cancer de mama, cancer apendicular, metástasis de cáncer de mama, neoplasia de apéndice.

INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda (AA) es la causa más común de intervención quirúrgica de urgencias. Sólo un 3% de los casos se debe a procesos neoplásicos secundarios (metástasis) siendo el origen en orden de frecuencia; ovárico, mamario, gastrointestinal y respiratorio. El cáncer de mama (CM) es el tumor

maligno más frecuente en mujeres y la primera causa de muerte por cáncer en el mundo. Produce metástasis principalmente en ganglios linfáticos, hueso, hígado y pulmón. El secundarismo en el aparato digestivo es infrecuente, representando un 1%; y aún más su presentación en el apéndice cecal. (1,7,8)

OBJETIVO

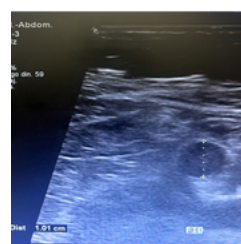
Realizar una revisión bibliográfica, a propósito de un caso clínico, del diagnóstico, tratamiento y evolución de una metástasis apendicular de un CM.

REPORTE DE CASO

Paciente de 39 años con antecedente de CM izquierdo triple negativo tratado con mastectomía + vaciamiento axilar asociado a radioterapia y quimioterapia adyuvante. Consulta a guardia por epigastralgia, inapetencia, vómitos biliosos, astenia y adinamia de 4 días de evolución. Al examen físico signos vitales conservados, afebril con abdomen globuloso, doloroso de forma difusa a predominio en epigastrio y fosa iliaca derecha. Signo de McBurney +, con defensa sin reacción peritoneal. Diuresis y catarsis conservadas. Se realiza ecografía que informa: imagen tubular de paredes engrosadas, aperistáltica, no compresible de 10mm en fosa iliaca derecha (Imagen 1). Se asocia alteración de planos grasos adyacentes y moderada cantidad de líquido libre en corredera parietocólica homolateral y cavidad pélvica (Imagen 2). Se procede a realizar apendicectomía laparoscópica + lavado de cavidad. Intraoperatorio se constata peritonitis purulenta en fondo de saco de Douglas y espacio subfrénico derecho y apendicitis aguda flegmonosa. Se envía pieza para estudio anatomopatológico diferido que informa: Metástasis de adenocarcinoma de origen mamario GATA3 +. La paciente evoluciona favorablemente por lo que se otorga el alta quirúrgica. Se realiza TAC de control que informa: Engrosamiento parietal del íleon terminal, ciego y sector medio y proximal del colon ascendente. Múltiples adenopatías en FID, raíz del mesenterio, retroperitoneo, región inguinal derecha y cadena ilíaca externa. La paciente es evaluada por servicio de Oncología quienes indican cuidados paliativos por no encontrarse en condiciones de tratamiento oncoespecífico

DISCUSIÓN

Se realizó la revisión de la literatura de la base PubMed, solo se logró recopilar 6 casos de pacientes que ingresaron con diagnóstico de abdomen agudo por apendicitis aguda y que posteriormente al análisis diferido de la pieza quirúrgica el resultado de anatomía patológica fue metástasis de cancer de mama.(1,2,3) En la literatura consultada no se encontró fisiopatología que explique la metástasis a nivel apendicular, (4,5) y los casos antes mencionados fueron descripciones de casos en los que la evolución del cuadro no variaba de la presentación común de un caso de apendicitis aguda. El secundarismo a nivel del aparato digestivo de primarios a distancia se encuentra principalmente en el colon, siendo el apéndice una localización infrecuente. La AA es la causa más frecuente de cirugía de urgencia, y a causa de secundarismo con un primario en otra ubicación es muy poco frecuente. (7,8,9)



(1)



(2)

CONCLUSIONES

La importancia del estudio anatomopatológico de la pieza quirúrgica permitió determinar el origen de la apendicitis aguda, y en el caso de la paciente presentada anteriormente, determinar una recaída de CM, pudiendo así plantear y orientar futuros tratamientos a su patología primaria.

Conflictos de Interés: Los autores del artículo declaran que no hay ningún conflicto de interés al publicar el manuscrito en la Revista.

Recibido: 15/07/2024

Aceptado: 10/08/2024

BIBLIOGRAFIA

1. Connor S, Hanna G, Frizelle F. Appendiceal tumors: retrospective clinicopathologic analysis of appendiceal tumors from 7970 appendectomies. *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 75-80.
2. Corell Planelles R, Gibert Gerez J, Boix Rajadell V, Andrés Gozalbo C. Algunas consideraciones sobre tumoraciones del apéndice ileocecal. Presentación de 38 casos. *Cir Esp*, 41 (1987), pp. 919-927
3. Deans GT. Neoplastic lesions of the appendix. *Br J Surg*, 82 (1995), pp. 299-306
4. Dieter RA. Carcinoma metastatic to the vermiform appendix: Report of three cases. *Dis Colon Rectum*, 13 (1970), pp. 336-340
5. Eulufi A, Figueroa M, Larraín D, Lavín M. Hallazgos histopatológicos en 1181 apendicectomías. *Rev Chil Cir* 2005; 57: 138-142.
6. McCusker M, Cote T, Clegg L, Sobin L. Primary malignant neoplasms of the appendix: a population-based study from the surveillance, epidemiology and end-results program, 1973-1998. *Cancer* 2002; 94: 3307-3312.
7. McGory M, Maggard M, Kang H, O'Connell J, Ko C. Malignancies of the appendix: beyond case series reports. *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 2264-2271.
8. Pastor FA, Gómez S, Ortuño G. Neoplasias del apéndice cecal: Estudio clínico patológico de 30 casos. *Cir Esp*, 45 (1989), pp. 871-875
9. Pierres M, Cugat E, Marco C. Actitud terapéutica frente a los tumores apendiculares: revisión de una serie de 25 casos. *Cir Esp*, 57 (1995), pp. 553-556

OSTEOSARCOMA DE PARRILLA COSTAL: REVISION BIBLIOGRÁFICA A PROPÓSITO DE UN CASO

COSTAL OSTEOSARCOMA: BIBLIOGRAPHICAL REVISION ON A CASE

AUTORES: GRANIZO, JOSELYN****; PASCALE, MILAGROS****; LUTTER, GUIDO***; FLORES, CRISTIAN**; VERDEZOTO, WILLIAMS**; DESIDERIO, ADRIÁN*

LUGAR DE TRABAJO: SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS
CARLOS DURAND, AV. DIAZ VELEZ 5044, CP 1405 CABA.

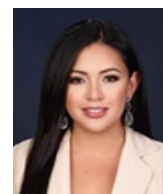
*JEFE DE DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA GENERAL

**MÉDICO DE PLANTA DE CIRUGÍA GENERAL, DIVISIÓN TÓRAX

*** ANATOMÍA PATOLÓGICA

**** JEFA DE RESIDENTES DE CIRUGÍA GENERAL

***** RESIDENTE DE 3° AÑO DE CIRUGÍA GENERAL



Abstract

Introduction: Osteosarcoma of the rib cage is a rare malignant tumor that affects the bone, with almost 85% of tumors originating in the ribs and the remaining 15% in the sternum. It typically appears in childhood and adolescence, and a small percentage may appear in people over 35 years old.

Objective: Based on a case report, conduct a literature review of updated published literature, including clinical manifestations, diagnosis, prognostic factors, and therapeutic alternatives for this pathology.

Materials and methods: Literature review of scientific literature published between 2018 and 2024 in English and Spanish, covering meta-analysis studies, case series, and review articles in databases such as Medline, PubMed

Case report: A 38-year-old male with no significant medical history, presenting with a rib tumor associated with intermittent pain.

Discussion: Osteosarcoma of the rib cage is a rare and aggressive tumor that requires early diagnosis and treatment. The clinical manifestations can vary, but the most common symptom is chest pain associated with a palpable mass. The diagnosis is confirmed by imaging studies, such as X-rays, CT scans, and MRI, and histopathological examination. The prognosis depends on various factors, including the size and location of the tumor, the presence of metastases, and the response to treatment. Surgical resection is the primary treatment, and chemotherapy and radiation therapy may be used as adjuvant treatments. In this case report, we present a 38-year-old male with a rib osteosarcoma who underwent surgical resection and adjuvant chemotherapy. The patient remains free of disease after 2 years of follow-up.

Conclusion: Osteosarcoma of the rib cage is a rare but aggressive tumor that requires early diagnosis and treatment. A multidisciplinary approach, including surgery, chemotherapy, and radiation therapy, is essential to improve patient outcomes.

Resumen

Introducción: El osteosarcoma es un tumor de afectación ósea, se presenta en la infancia y adolescencia, es infrecuente en

edad adulta, cuando se presenta en el tórax 85% ocurre en costillas y un 15% en esternón.

Objetivo: A partir de un reporte de caso, realizar una revisión bibliográfica de literatura publicada, actualizada, incluyendo manifestaciones clínicas, diagnóstico, factores pronósticos, y alternativas terapéuticas frente a esta patología.

Reporte de un caso, revisión bibliográfica

Materiales y métodos: revisión bibliográfica de literatura científica publicada en el periodo 2018- 2024 en inglés y español, abarcando estudios de metaanálisis, serie de casos, y artículos de revisión en bases de datos como Medline, PubMed.

Reporte de caso: Masculino de 38 años, sin antecedentes de importancia, cuya sintomatología es tumoración costal asociado a dolor intermitente.

Discusión: El osteosarcoma es un tumor maligno poco frecuente, de origen mesenquimal, predominante en el género masculino. Se presenta principalmente como la formación de células osteoides inmaduras por parte de células tumorales. Dependiendo del tamaño y ubicación, de manejo multidisciplinario, con criterios de resección completa R0 la cirugía se plantea como único tratamiento, en tumores de mayor tamaño, se plantea inducción con Quimioterapia y de acuerdo al grado de respuesta y posterior necrosis tumoral como medida de respuesta y pronóstico. En el caso de nuestro paciente, se realizó toracotomía video asistida más resección de tumor costal de VII costilla con colgajo de Serrato mayor. Paciente evoluciona favorablemente, dándose egreso al séptimo día posoperatorio, e iniciando su tratamiento adyuvante al alta.

Conclusión: este tipo de tumores son raros pero agresivos, y requieren un diagnóstico y tratamiento precoces. El enfoque multidisciplinario que incluya cirugía, quimio y radio terapia son esenciales para mejorar el pronóstico del paciente.

Keywords: osteosarcoma, rib, adult

Palabras clave: osteosarcoma, costilla, adulto.

INTRODUCCION

El osteosarcoma es un tumor poco frecuente que afecta al hueso, representa el 20% de todos los tumores óseos primarios malignos, superado únicamente por el mieloma, tiene origen mesenquimatoso y predomina en la infancia y adolescencia¹. Es más frecuente en el género masculino. Por lo general se localiza en las metáfisis de huesos largos, y también pueden presentarse a nivel de la pared torácica (en tejidos blandos o en la caja torácica ósea) que representan menos del 2% de los tumores primarios nuevos. Casi el 85% de los tumores óseos se originan en las costillas y el 15% restante en el esternón¹. Debuta con sintomatología inespecífica, generalmente presentan dolor óseo asociado probablemente a una masa palpable. En alrededor del 20% de los pacientes, se encuentra incidentalmente un tumor óseo asintomático en imágenes radiográficas con otros fines. Existen factores de riesgo para desarrollar tumores de la pared torácica, como traumatismos previos, exposición a radiación⁴. Se clasifica de acuerdo al grado, localización y patrón histológico, por ejemplo, el de alto grado tiene mayor agresividad. El diagnóstico definitivo se realiza mediante biopsia. Su tratamiento incluye resolución quirúrgica en conjunto con quimioterapia neoadyuvante y adyuvante. Previamente se creía que los casos de osteosarcoma en pacientes mayores eran únicamente secundarios, asociados a condiciones preexistentes como la enfermedad de Paget, antecedente de radiación e infarto óseo, por metástasis hematógenas, e invasión desde el pulmón, mediastino, pleura, o mama. Sin embargo, se ha demostrado que 50% de los osteosarcomas que se desarrollan en la edad adulta son primarios. (1,3,4)

OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo es, a partir de un reporte de caso, realizar una revisión bibliográfica actualizada, mencionar características clínicas-patológicas de este tumor, diagnóstico, conducta quirúrgica y tratamiento posterior.

REPORTE DE CASO

Paciente masculino de 38 años de edad, refiere tumoración en región costal izquierda en séptimo

arco costal de dos años de evolución. Al examen físico, área indurada en parrilla costal,

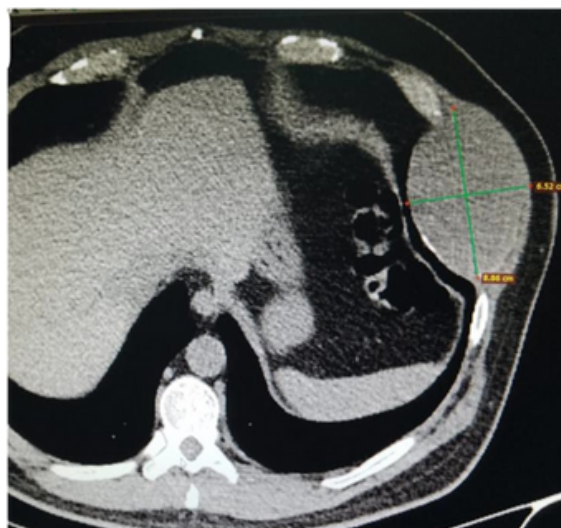


IMAGEN 1: Tomografía computarizada corte axial con lesión en parrilla costal a nivel del séptimo arco costal izquierdo

dolorosa a la palpación, tumoración duro elástica de 6x3 cm, no móvil, adherida a planos profundos. Se realiza ecografía de parrilla costal izquierda observándose a nivel de tercio medio de 7mo arco costal una imagen cortical ovalada hipo ecogénica de contornos bien definidos que mide 6.7x3x4mm. Además, se solicita tomografía donde se observa en el séptimo arco costal anterior izquierdo imagen expansiva de bordes respetados, mide aproximadamente 69 x 39 mm.

Se realiza toracotomía videoasistida más resección de tumor costal de VII costilla con colgajo de Serrato mayor. Se realiza toracotomía en sexto espacio intercostal, se ingresa a cavidad, se realiza videotoracosopia exploradora, se evidencia lesión sólida, vascularizada, bien definida que involucra dos tercios del séptimo arco costal.

Se realiza toracotomía videoasistida sobre VII arco costal, disección y colgajo del serrato mayor, que se libera de la pared torácica.

El resultado del estudio microscópico muestra proliferación de células atípicas de estirpe mesenquimal, con núcleos pleomórficos, citoplasma eosinófilo con células tipo osteoclasticas. Se observan focos de necrosis y mitosis atípicas. Márgenes de resección libres de



IMAGEN 2 Visualización interna de la lesión

lesión. Técnica de inmunohistoquímica SATB-2 Positivo, los hallazgos son compatibles con osteosarcoma, variante: condroblastoma.

Paciente evoluciona en condiciones favorables. Se da el egreso al séptimo día posoperatorio. Se realiza tomografía computarizada de control, donde ya no se visualiza lesión. Al momento en tratamiento adyuvante con esquema doxorubicina- cisplatino. La resección del osteosarcoma primario debe ser cautelosa, con riesgo de recidiva local, en este paciente se logró una resección completa preservando la función ósea.

DISCUSIÓN

El osteosarcoma primario de costilla es muy poco frecuente y suele presentarse en la edad pediátrica, mediante un reporte de caso en la revista Wiley se menciona una tasa de incidencia con un patrón bimodal, alcanzando su pico en la edad entre 18-60 años, ocurre con mayor frecuencia en la rodilla, y cerca del húmero.(6) Rara vez ocurre en huesos planos por lo que hay pocos casos reportados. Wardoyo et found menciona que el osteosarcoma costal representa el 1.25% de todos los osteosarcomas. Burt et al. Informaron 1435 casos de osteosarcoma, solamente el 0.9% que corresponde con 13 casos fueron primario de costilla. Clínicamente presentan síntomas como dolor, sensación de tumoración palpable. Radiológicamente se puede caracterizar por presentar una lesión radio opaca, que se puede asociar a reacción perióstica, destrucción ósea y



IMAGEN 3: Visualización laparoscópica de la lesión



IMAGEN 4 Toracotomía videoasistida, intraoperatorio

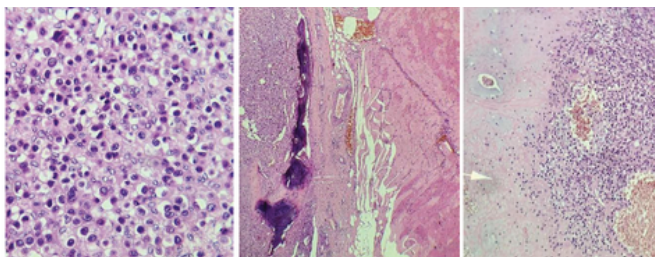


IMAGEN 5 Células pequeñas, basófilas, redondas y osteoide

calcificaciones (3). Macroscópicamente suelen ser lesiones grandes (mayores a 5 centímetros), sólidas o de apariencia carnosa. También pueden presentar áreas cartilaginosas. El subtipo de células pequeñas es poco frecuente, correspondiendo al 1.6% de los casos. Posee una población abundante de células neoplásicas pequeñas y redondas. Su citoplasma es escaso y los núcleos son redondos a ovals. Se observan escasas mitosis. Debido a su apariencia, si no se identifica osteoide, es difícil distinguirlo de otros diagnósticos diferenciales. El tratamiento ofrecido a los pacientes con osteosarcoma puede ser quirúrgico asociado a quimioterapia o radioterapia cuando no es posible resear o no hay márgenes adecuados. Se ha identificado un comportamiento más agresivo y peor respuesta al tratamiento de la variante de células pequeñas con respecto al osteosarcoma convencional. La tasa de supervivencia general a 5 años para el osteosarcoma localizado es del 60-80% con una tasa de supervivencia de 60%. Los pacientes con metástasis pulmonares, tienen peor pronóstico con una tasa de supervivencia menor del 30% (2,5).

CONCLUSIONES

El osteosarcoma de la pared costal es un tumor raro pero agresivo que requiere un diagnóstico y tratamiento precoz. Para mejorar los resultados en los pacientes, es fundamental adoptar un enfoque multidisciplinario para definir el tratamiento (cirugía asociada o no a quimioterapia). Esta estrategia integral es crucial para abordar la complejidad del tumor y optimizar las posibilidades de éxito terapéutico.



IMAGEN 6 Tomografiacomputarizada- Reconstrucción 3D posoperatorio

Conflictos de Interés: Los autores del artículo declaran que no hay ningún conflicto de interés al publicar el manuscrito en la Revista.

Recibido: 08/07/2024

Aceptado: 06/08/2024

BIBLIOGRAFIA

1. Al-Mendalawi. Osteosarcoma of the rib: a rare presentation. Diciembre de 2018, págs. 57-60.
2. Brett S. Talbot, Christopher P. Gange, Jr, Apeksha Chaturvedi, Nina Klionsky, Susan K. Hobbs, Abhishek Chaturvedi. Traumatic Rib Injury: Patterns, Imaging Pitfalls, Complications, and Treatment. 2, 2017, RadioGraphics, Vol. 37.
3. Ganguly S, Setty GK, Mallekavu SB. Primary rib osteosarcoma: A rare entity. 2015. Karnataka, India : s.n., mayo de 2015, Vol. 4.
4. Gregory W. Gladish, Bradley M. Sabloff, Reginald F. Munden, Mylene T. Truong, Jeremy J. Erasmus, Marvin H. Chasen. Primary Thoracic Sarcomas. 3, 2012, RadioGraphics, Vol. 22.
5. Sema Büyükkapı Bay, corresponding author1 Rejin Kebudi,2 Ayça İribaş,3 Ömer Görgün,2 Fulya Ağaoğlu,3 Feryal Gün,4 Alaettin Çelik,4 and Emin Darendeliler. Osteosarcoma of the rib: A rare presentation. Turquía : s.n., MARZO de 2018, TURK PEDIATRIC ARSIVI, págs. 57-60.
6. Xiaofeng Hu, Tianyi Bao, Chao Yan, Yongliang Zhu. 2023. A case report of rib osteosarcoma and literature review. Jiangsu, China : s.n., 24 de julio de 2023, WILEY ON LINE LIBRARY, págs. 1182-1189.

PREVALENCIA DE ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS- EXPERIENCIA EN UNA SALA DE INTERNACIÓN GENERAL DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE CABA

PREVALENCE OF STROKE AND ASSOCIATED RISK FACTORS - EXPERIENCE IN A PUBLIC HOSPITAL IN CABA

AUTORES: LEIS ROCIO**, ALBERTI SANDRA*, GRASSI CONSTANZA**, LOPEZ RÍOS SILVINA**, RUBINO NICOLÁS**

LUGAR DE TRABAJO: SERVICIO DE CLÍNICA MÉDICA UNIDAD 2- HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND, AV. DÍAZ VÉLEZ 5044, CP 1405 CABA
*JEFA UNIDAD 2 INTERNACIÓN CLÍNICA MÉDICA- HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND
** MÉDICO DE PLANTA INTERNACIÓN CLÍNICA MÉDICA- HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND



Abstract

Background: Cerebrovascular accidents (CVA) are one of the main causes of disability and mortality worldwide. The prevalence of this condition varies significantly between different populations and is influenced by a complex interaction of risk factors.

Objective: The objective of this study is to determine the prevalence of stroke in patients who were admitted to Unit 2 of the Medical Clinic of our Hospital and to analyze the association between this condition and the main risk factors.

Materials and Methods: Retrospective, descriptive study, evaluating the medical records of the 569 patients who entered the Unit 2 Medical Clinic room of the Carlos G. Durand General Acute Hospital, in the period between October 2022 and July 2024.

Results: 17 patients were identified who were admitted with a diagnosis of stroke (3% of the causes of hospitalization). From this group, the variables of age (median 61 years) and sex (6 women 35.3%), the cause (ischemic vs hemorrhagic), associated risk factors (high blood pressure, smoking, diabetes mellitus, dyslipidemia, overweight/obesity) and outcome, in order to compare the findings of our population with those described in the literature.

Conclusions: Our findings are consistent with existing evidence and underline the need to implement specific preventive interventions to address, mainly in the most vulnerable sectors, known and modifiable risk factors.

Resumen

Introducción: Los accidentes cerebrovasculares (ACV) constituyen una de las principales causas de discapacidad y mortalidad a nivel mundial. La prevalencia de esta condición varía significativamente entre diferentes poblaciones y está influenciada por una compleja interacción de factores de riesgo.

Objetivo: El presente estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia de ACV en los pacientes que fueron internados en la Unidad 2 de Clínica Médica de nuestro Hospital y analizar la asociación entre esta condición y los principales factores de riesgo.

Materiales y Métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo, evaluando las historias clínicas de los 569 pacientes que ingresaron a la sala de Clínica Médica Unidad 2 del Hospital General de Agudos Carlos G. Durand, en el período comprendido entre octubre de 2022 y Julio de 2024.

Resultados: Se identificaron 17 pacientes que fueron ingresados con diagnóstico de ACV (3% de las causas de internación) De ese grupo, se analizaron las variables de edad (mediana 61 años) y sexo (6 mujeres 35.3%), la causa (isquémico vs hemorrágico), factores de riesgo asociados (Hipertensión arterial, tabaquismo, diabetes mellitus, dislipidemia y sobrepeso/obesidad) y evolución, a fin de comparar los hallazgos de nuestra población con los descriptos en la literatura.

Conclusiones: Nuestroshallazgos son consistentes con la evidencia existente y subrayan la necesidad de implementar intervenciones preventivas específicas para abordar, principalmente en los sectores más vulnerables, los factores de riesgo conocidos y modificables.

Keywords: cerebrovascular accidents, stroke, risk factors

Palabras clave: accidente cerebro vascular, factores de riesgo

INTRODUCCIÓN

Los accidentes cerebrovasculares (ACV) constituyen una importante causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. A pesar de los avances en su tratamiento, la prevención primaria sigue siendo fundamental. El objetivo de este estudio retrospectivo es determinar la prevalencia de ACV en pacientes ingresados en una sala de internación general, analizar la asociación entre esta condición y los principales factores de riesgo cardiovascular y la evolución (morbimortalidad) de este grupo de pacientes. (1, 3)

OBJETIVOS

La prevalencia de ACV y los perfiles de riesgo pueden variar significativamente entre diferentes poblaciones y regiones. Con el objetivo de generar datos locales relevantes para nuestra práctica clínica, este estudio retrospectivo se propone analizar la prevalencia de ACV y los factores de riesgo asociados en los pacientes ingresados en una sala de internación general de Nuestro Hospital.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, analizando las Historias clínicas de los pacientes internados en la sala de Clínica Médica del Hospital General de Agudos Carlos G Durand, Unidad 2, en el período comprendido entre octubre de 2022 y Julio de 2024, que ingresaron con diagnóstico de evento cerebro vascular (ACV). Se analizaron variables como edad, sexo, causa (hemorrágico o isquémico) factores de riesgo asociados y evolución.

RESULTADOS

De los 569 pacientes que cursaron internación en la Unidad 2 de Clínica Médica del Hospital General de Agudos "Carlos G. Durand", 17 (3% del total de internados) fue debido al diagnóstico de un accidente cerebrovascular.

Del total de pacientes, 6 fueron mujeres (35.3%) y 11 hombres. La mediana de edad fue de 61 años entre todos los casos (61 años para las mujeres y 61 años para los hombres).

Con respecto al lugar de residencia, 12 pacientes tenían domicilio en C.A.B.A. y el resto (29%) en Provincia de Buenos Aires.

Con respecto a la etiología, 3 fueron ACV de causa hemorrágica (2 mujeres y un hombre) sin criterio neuroquirúrgico. En todos los casos, los pacientes presentaban antecedentes de Hipertensión arterial (HTA), y combinación de 2 o más factores de riesgo (diabetes, dislipemia, tabaquismo, sobrepeso)

Con respecto a los factores de riesgo de los ACV isquémicos (n=14), se pudo observar que 13 pacientes (92.3%) presentaban antecedentes de HTA mal controlada (no adherencia al tratamiento, dificultad para conseguir la medicación, falta de seguimiento médico en forma regular) Otros factores de riesgo fueron el tabaquismo,

sobrepeso/obesidad (BMI mayor a 25/30) y diabetes mellitus. Cabe destacar que 2 pacientes presentaban antecedentes de enfermedad coronaria (infarto de Miocardio -IAM- previo), y otros 2 pacientes tenían antecedentes documentados de ACV isquémicos anteriores. Del total, 2 pacientes se encontraban anticoagulados por fibrilación auricular (FA) al momento del evento y 1 paciente desconocía antecedentes por falta de controles periódicos de salud.

Es importante destacar que en este grupo de pacientes analizados, coexistían los factores de riesgo, de manera que 4 pacientes (28.5%) tenían combinación de 2 FR y 5 pacientes tenían 3 o más factores de riesgo asociados conocidos (35.7%) (Tabla 1)

La mayoría de los pacientes consultaron fuera del período de ventana para fibrinolíticos o no eran candidatos al mismo y un solo paciente recibió ese tratamiento con recuperación parcial del foco.

Se registró un fallecimiento asociado al evento cerebrovascular en una paciente anciana frágil, con deterioro cognitivo severo; 1 paciente sufrió transformación hemorrágica sin criterio neuroquirúrgico y buena evolución.

Al momento del alta, 2 pacientes fueron derivados a un centro de rehabilitación por la magnitud de la secuela neurológica. El resto de los pacientes egresaron con rehabilitación kinesiológica y seguimiento ambulatorio.

En la totalidad de los pacientes se inició tratamiento antihipertensivo, asociado a estatinas a altas dosis y aspirina (excepto en los pacientes con FA en los cuales se ajustó el tratamiento anticoagulante).

La duración promedio de las internaciones fue de 37 días, relacionado principalmente con la dificultad para organizar la red de cuidados en domicilio al alta.

DISCUSIÓN

Nuestros hallazgos corroboran la evidencia existente que señala a la hipertensión arterial como el principal factor de riesgo modificable para el ACV. La elevada prevalencia de hipertensión mal controlada en nuestra población subraya la necesidad de mejorar los controles y adherencia a los tratamientos en la prevención primaria y secundaria de esta enfermedad. (3,4)

TABLA 1

PACIENTE	SEXO	DÍAS DE INTERNACIÓN	EDAD	FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS	EVOLUCIÓN
1	F	27	86	HTA	FALLECIMIENTO
2	M	18	72	HTA- TBQ (sin controles médicos)	ALTA
3	M	19	61	HTA- OBESIDAD- DM2- DLP-FA ANTICOAGULADO	ALTA
4	F	10	48	HTA- DM GESTACIONAL SIN CONTROLES POSTERIORES	ALTA
5	M	9	61	HTA- TBQ	ALTA
6	M	47	72	FA ANTICOAGULADO -HTA- DM2- OBESIDAD	ALTA
7	M	13	63	HTA- TBQ- IAM PREVIO- DLP	ALTA
8	M	2	47	DESCONOCIE (sin controles previos)	ALTA
9	M	50	65	HTA	ALTA
10	M	10	71	HTA	ALTA
11	M	7	59	HTA	ALTA
12	M	8	70	HTA- DM2- TBQ- ACV PREVIO- DLP	ALTA
13	F	11	66	HTA- ACV PREVIO	ALTA
14	F	335	61	HTA- DM2- IAM PREVIO- DLP	TRANSFORMACIÓN HEMORRÁGICA

DETALLE DE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON CUADRO DE ACV ISQUÉMICO. (HTA: Hipertensión Arterial, DM: Diabetes mellitus, TBQ: Tabaquismo, IAM: Infarto agudo de miocardio, DLP: dislipemia, FA: Fibrilación auricular)

Sería interesante a partir de estos datos, valorar las causas que llevan a la inadecuada adherencia a los tratamientos y seguimiento por parte de los pacientes en nuestro medio.

La alta proporción de pacientes con una combinación de factores de riesgo resalta la naturaleza multifactorial del ACV.

Es sabido que la coexistencia de hipertensión, diabetes, dislipidemia y otros factores de riesgo aumenta significativamente la posibilidad de desarrollar eventos cerebrovasculares. Debido a ello, es fundamental implementar estrategias de salud pública enfocadas en la atención primaria, para concientizar a la población en la necesidad de controles periódicos y diagnóstico precoz, enfatizando en la adherencia a los tratamientos y cambios en el estilo de vida.

Es destacable también la combinación de varios factores de riesgo en el grupo de pacientes analizado.

La identificación y tratamiento agresivo de todos los factores de riesgo modificables es fundamental para reducir la carga de enfermedad asociada a los eventos cerebrovasculares. (3)

CONCLUSIONES

La alta prevalencia de hipertensión arterial mal controlada en nuestros pacientes con ACV subraya la necesidad urgente de mejorar las estrategias de prevención y control de esta patología, principalmente en los efectores de atención primaria.

Mención aparte merece la larga estadía hospitalaria de este grupo de pacientes, asociada a falta de organización de red de cuidados en domicilio. Sería conveniente plantear la articulación con un sistema de extramuros que sea capaz de contener a los pacientes en situación de vulnerabilidad a fin de no recargar el sistema hospitalario con patologías que requieren un tercer nivel de atención. (2,5)

Si bien nuestro estudio confirma la fuerte asociación entre la hipertensión y otros factores de riesgo cardiovascular y el ACV, es importante reconocer sus limitaciones. El diseño retrospectivo y el tamaño de la muestra pueden limitar la generalización de los resultados, sin embargo nos marca una fuerte tendencia en lo que respecta al inadecuado control de las patologías predisponentes, en nuestro medio y en la población que concurre a nuestro hospital.

Conflictos de Interés: Los autores del artículo declaran que no hay ningún conflicto de interés al publicar el manuscrito en la Revista.

Recibido: 02/08/2024

Aceptado: 10/08/2024

BIBLIOGRAFÍA:

1. Blacquiere D, Lindsay MP, Foley N, et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Telesroke Best Practice Guidelines Update 2017. *Int J Stroke* 2017; 12: 886-95.
2. Canadian Stroke Best Practice, Recommendations: Managing transitions of care following Stroke, Guidelines. Update 2016. *Int J Stroke* 2016; 11: 807-22
3. Pigretti Santiago y Col. Consenso sobre accidente cerebrovascular isquémico agudo. *Medicina (Buenos Aires)* 2019; Vol. 79 (Supl. II): 1-46 ISSN 1669-9106
4. Qureshi AI, Ezzeddine MA, Nasar A, et al. Prevalence of elevated blood pressure in 563,704 adult patients with stroke presenting to the ED in the United States. *Am J Emerg Med* 2007; 25: 32-8
5. Winstein CJ, Stein J, Arena R, et al. Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery. A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/ American Stroke Association. *Stroke* 2016; 47: e98-169.

SÍNDROME DE REALIMENTACIÓN: PROTOCOLO DE DETECCIÓN, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO. ACTUALIZACIÓN 2024.

REFEEDING SYNDROME: DETECTION, PREVENTION AND TREATMENT PROTOCOL. UPDATE 2024.

AUTORES: MERR GABRIELA*, ALVES ARIANA**, BASILIO ALEJANDRA**, BENADUCCI ORNELLA**, DE LA RÚA NATALIA**, WAIDELICH PAMELA**

LUGAR DE TRABAJO: DIVISIÓN ALIMENTACIÓN. HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND, AV. DÍAZ VÉLEZ 5044, CP 1405 CABA
*JEFA DE DIVISIÓN ALIMENTACIÓN.
**NUTRICIONISTAS DE PLANTA DIVISIÓN ALIMENTACIÓN.



Abstract

Introduction: The nutritional treatment of hospitalized malnourished patients is often complex due to the risk of metabolic derangement that can occur after nutrition is initiated. These metabolic alterations are grouped under a condition called refeeding syndrome (RS); it is a rare but serious and potentially fatal complication. RS can be triggered when individuals who have fasted or consumed very few calories over a long period of time are reintroduced to feeding. The lack of a clear definition explains the difficulty in diagnosis and treatment, highlighting the necessity of a protocol for early identification and systematic, precise, and timely management. **General Objective:** To update the institutional protocol for detection, prevention, and treatment of RS at the General Acute Hospital "Carlos G. Durand" from 2018, based on a review of scientific evidence published between January 2019 and June 2024. **Materials and Methods:** Systematic reviews, clinical practice guidelines, and narrative reviews published in English and Spanish between January 2019 and June 2024 were analyzed, focusing on adult patients over 18 years old. Studies involving patients under 18 years old and animal trials were excluded. **Conclusions:** RS is a potentially fatal condition resulting from inappropriate refeeding of malnourished patients and/or those with prolonged fasting periods. Risk stratification and systematic monitoring of identified populations are crucial strategies to reduce its prevalence and ensure high-quality care.

Resumen

Introducción: El tratamiento nutricional de pacientes desnutridos hospitalizados suele ser complejo, debido al riesgo de deterioro metabólico que puede ocurrir luego del inicio de la nutrición. Dichas alteraciones metabólicas se agrupan en una entidad denominada síndrome de realimentación (SR); éste es una complicación poco común, pero grave y potencialmente mortal. Puede desencadenarse al realimentar a personas que han ayunado o consumido muy pocas calorías durante un largo período de tiempo. La falta de una definición clara explica la dificultad del diagnóstico y su tratamiento, por lo cual es imprescindible contar con un

protocolo actualizado que permita identificarlo precozmente para su abordaje sistematizado, preciso y oportuno.

Objetivo: Actualizar el protocolo institucional de detección, prevención y tratamiento del SR del Hospital Gral. de Agudos "Carlos G. Durand" del año 2018, a partir de la revisión de la evidencia científica que haya sido publicada entre enero de 2019 a junio de 2024.

Materiales y métodos: se analizaron revisiones sistemáticas, guías de práctica clínica y revisiones narrativas, publicadas entre enero de 2019 a junio de 2024 en idiomas inglés y español que hayan incluido pacientes adultos mayores de 18 años. Se excluyeron estudios en pacientes menores a 18 años y ensayos clínicos realizados en animales. **Conclusiones:** El SR es una condición potencialmente mortal, a causa de una realimentación inadecuada en pacientes desnutridos y/o con largos períodos de ayuno. La estratificación del riesgo y la monitorización sistematizada de la población detectada, es la única estrategia posible para disminuir su prevalencia y asegurar una alta calidad de atención.

Keywords: Refeeding Syndrome, malnutrition, risk factors

Palabras clave: Síndrome de realimentación, desnutrición, factores de riesgo

INTRODUCCIÓN

La desnutrición (DNT) en pacientes hospitalizados es un problema de salud pública muy significativo a nivel mundial ⁴. Esta condición no sólo empeora el pronóstico y la calidad de vida, sino que aumenta la mortalidad, la morbilidad y la tasa de infecciones; además prolonga la estancia hospitalaria, reduce la efectividad del tratamiento médico y eleva tanto la tasa de rehospitalización como los costos de la atención médica (4,1).

Entre el 20 y el 50% de los pacientes ya presentan

DNT antes del ingreso hospitalario (13). Es de destacar que el 49% de los pacientes desnutridos que son hospitalizados durante más de una semana, no sólo no mejoran, sino que deterioran aún más su estado nutricional (12) y alrededor de un tercio de los pacientes normonutridos antes del ingreso hospitalario desarrollarán DNT durante la internación (12,13,15). Estos datos evidencian la relevancia que debe tener el tratamiento nutricional de la numerosa población en riesgo.

El abordaje suele ser complejo, debido al riesgo de deterioro metabólico agudo que puede ocurrir luego del inicio de la nutrición. Dichas alteraciones metabólicas se agrupan en una entidad denominada síndrome de realimentación (SR).

El SR es una complicación poco común, pero grave y potencialmente mortal, que puede ocurrir al realimentar (ya sea vía oral, enteral o parenteral) a personas que han ayunado o recibido muy pocas calorías durante un largo período de tiempo. Entre las enfermedades o condiciones predisponentes, se encuentran la anorexia nerviosa (2,25), el cáncer (11,25), las enfermedades críticas (24,14,20) y la fragilidad en personas mayores (10,15).

El paso de un estado catabólico a uno anabólico puede ser la causa de las manifestaciones clínicas del SR, aunque los mecanismos fisiopatológicos aún no se conocen o no están del todo explicados.

Es una afección seria, que a menudo pasa desapercibida por el equipo de salud (9), lo cual es preocupante debido al alto número de pacientes hospitalizados con DNT. Se estima que afecta entre el 20 y el 40 % de pacientes desnutridos que reciben soporte nutricional (SN) (3, 23).

La información científica existente sobre el SR, carece de estudios prospectivos grandes; se basa principalmente en consensos de expertos y revisiones narrativas, lo cual explica la falta de una definición clara y la dificultad en su diagnóstico y tratamiento (14,15).

Por lo tanto, es indispensable la sospecha clínica y, para ello, contar en la institución con un protocolo unificador de criterios, que detalle su abordaje de manera sistematizada, precisa y oportuna.

OBJETIVO

Actualizar el protocolo institucional de detección, prevención y tratamiento del SR del Hospital Gral. de Agudos "Carlos G. Durand" del año 2018, a partir

de la revisión de la evidencia científica que haya sido publicada entre enero de 2019 a junio de 2024.

MATERIALES y MÉTODOS

Se analizaron revisiones sistemáticas, guías de práctica clínica y revisiones narrativas, publicadas entre enero de 2019 a junio de 2024 en idiomas inglés y español que hayan incluido pacientes adultos mayores de 18 años. Se excluyeron estudios en pacientes menores a 18 años y ensayos clínicos realizados en animales.

PATOGENIA

En condiciones normales, los carbohidratos sirven de fuente de energía principal para los tejidos (reservas de glucógeno hepático y muscular). Durante el ayuno el organismo trata de compensar la falta de energía mediante cambios en el metabolismo y en la regulación hormonal. El cuerpo entra en un estado catabólico: utiliza las reservas de glucógeno hasta su agotamiento y activa la proteólisis (degradación de proteínas en aminoácidos), para posteriormente realizar la gluconeogénesis (obtención de glucosa a partir de aminoácidos, lactato y glicerol). A partir de las 72 horas de ayuno se inician otros procesos para minimizar la movilización de aminoácidos y disminuir el catabolismo proteico, entre ellos la lipólisis, en la que se liberan ácidos grasos libres que podrán ser utilizados para la síntesis de cuerpos cetónicos, uno de los fenómenos metabólicos más importantes en la respuesta al ayuno (9).

Se producen, a su vez, otros cambios adaptativos con el objetivo de preservar las funciones vitales: disminuye la secreción de insulina, triiodotironina, gonadotropinas y leptina, entre otros; todo ello en asociación con un descenso del tono del sistema nervioso simpático, se traduce en una reducción del 20-25% en el metabolismo basal (10).

En un contexto de DNT, el organismo pierde peso y masa celular, lo que resulta en una disminución del tamaño de los órganos. Este efecto es especialmente notable en el corazón, que puede sufrir atrofia miocárdica y causar insuficiencia cardíaca congestiva (ICC). Además, los depósitos de potasio (K), magnesio (Mg) y fósforo (P) pueden agotarse; sin embargo, sus concentraciones séricas pueden parecer normales, sobre todo en las fases

iniciales de la realimentación, ya que son iones principalmente intracelulares (10).

Durante la realimentación el organismo entra en un estado anabólico, lo que significa que comienza a sintetizar y reparar tejidos. Esto aumenta la secreción de insulina (sobre todo al recuperar el aporte de carbohidratos mediante el apoyo nutricional), lo que genera un ingreso intracelular de Mg, K y P, disminuyendo sus concentraciones en sangre. Además, la insulina promueve la síntesis de proteínas, lípidos y glucógeno. Para dicha síntesis, se necesitan cofactores (entre ellos P, Mg y tiamina), aumentando su demanda y agravando su déficit (22).

El hiperinsulinismo ejerce un efecto antinatriurético en el túbulo renal: se retiene agua y sodio (riesgo de ICC) y se produce un aumento del gasto energético.

PREVENCIÓN

La identificación de los pacientes en riesgo es el primer paso para la prevención del SR.

Para ello, se deben aplicar los criterios de Friedli 2018 (10) (tabla 1), para identificar a aquellos individuos candidatos a desarrollar el SR.

Aclaraciones importantes:

1- La ingesta insuficiente se considera a aquella menor al 50% de la ingesta habitual.

2- Para el cálculo de los requerimientos calóricos y de electrolitos, se deberá utilizar peso actual (PA), peso ideal (PI) o peso ideal corregido (PIC) según corresponda (tablas 2 y 3).

3- Antes de iniciar la realimentación en individuos detectados en riesgo de desarrollar SR, es indispensable dosar en plasma K, Mg y P.

4- El manejo de los electrolitos será el siguiente durante los días que dure el protocolo, poniendo especial atención los primeros 3 días, cruciales para el equilibrio del medio interno al momento de la realimentación:

a) Si los resultados del dosaje de electrolitos son normales, NO se suplementarán y se controlarán diariamente los primeros 3 días para poder corregir en caso de que descendan y luego cada 2 a 3 días, hasta la finalización del protocolo.

b) Aquellos electrolitos cuyos valores no alcancen los niveles de normalidad, sin categorizarse como deficiencia severa, deberán suplementarse según protocolo, en paralelo al tratamiento nutricional.

Se controlarán diariamente los primeros 3 días y luego cada 2 a 3 días, hasta la finalización del protocolo.

c) Si se detecta deficiencia severa de P, Mg o K, no se podrá iniciar el tratamiento nutricional hasta que no corrija la severidad del electrolito deplecionado, aplicando el esquema de corrección correspondiente por vía endovenosa (EV); si el descenso severo ocurre posteriormente al inicio del apoyo nutricional, éste deberá interrumpirse hasta que los electrolitos superen los valores de severidad.

Fósforo:

El nivel normal de P en plasma oscila entre 2,6 a 4,5 mg/dl y las categorías de hipofosfatemia se detallan en la tabla 4.

Se deberá suplementar por vía digestiva para corregir la hipofosfatemia leve y moderada, siempre que el paciente tenga habilitada esta vía y no presente sintomatología como vómitos, diarrea o distensión abdominal. No se podrán exceder los 2 gramos por día de P por dicha vía, la cual deberá dosificarse para evitar diarrea osmótica (2 a 4 tomas por día).

Cada ml de solución aportadora de P contiene 0,7 mmol de P. Cuando se administre por vía EV, se deberá diluir en dextrosa al 5% o en solución fisiológica (SF) en al menos 8 horas de infusión y nunca junto a calcio (Ca) y Mg. La presentación farmacológica con que habitualmente cuenta el hospital es en ampollas de 10 ml (30 mmol de P por ampolla).

Magnesio:

El rango de normalidad de Mg en plasma es de 1,6 mg/dl a 2,5 g/dl. Los valores de deficiencia se detallan en la tabla 5.

Para corregir la hipomagnesemia leve a moderada, se administrarán 0,4 mmol/kg/día de Mg por vía digestiva si ésta no está abolida y no presenta síntomas gastrointestinales; si este fuera el caso, el aporte por vía EV, deberá calcularse en 0,2 mmol/kg/día; en caso de hipomagnesemia severa, se deberá corregir por EV, a dosis máxima de 0,5 mmol/kg/día. (22)

El hospital cuenta con comprimido de holomagnesio, que contiene 55 mg de Mg (equivalente a 2,62 mmol). Se deberá administrar fraccionado, con las comidas, y de este modo prevenir posibles complicaciones

Tabla 1: Criterios de Friedli 2018 para la identificación de los pacientes en riesgo de SR.

	Bajo Riesgo: 1 factor de riesgo (FR) menor	Alto riesgo: 1 FR mayor o 2 menores	Muy alto riesgo:
	FR MENORES	FR MAYORES	
IMC <=70 años > 70 años (*)	< 18.5 a 16 kg/m ² < 22 a 18.5 kg/m ²	< 16 a 14 kg/m ² 18.4 a 16 kg/m ²	< 14 kg/m ² < 16 kg/m ²
% pérdida de peso	> 10% los últimos 3 a 6 meses	> 15% los últimos 3 a 6 meses	> 20%
Ingesta kcal	Nula o insuficiente por más de 5 días	Nula o insuficiente por más de 10 días	Nula o insuficiente por más de 15 días

Fuente: Adaptado de Friedli & col. 2018 ¹⁰. *Ajustado según SENPE.

gastrointestinales.

Cada ampolla de sulfato de Mg (5 ml) posee 5 mmol de Mg. La solución compatible es la dextrosa al 5%. Se deberá evitar administrarlo junto con calcio, P y bicarbonato.

Se puede administrar la ampolla vía oral, con jugo de frutas para mejorar su palatabilidad.

Potasio:

La concentración plasmática normal de K es de 3.5 a 5 mEq/l siendo los grados de hipokalemia los detallados en tabla 6.

También se considera grave una hipokalemia que cursa con alteraciones en la conducción cardíaca o neuromuscular, independientemente de los valores séricos. Se aclara que 1 mEq de K equivale a 1 mmol.

La suplementación junto al inicio del tratamiento nutricional deberá calcularse a dosis de 2 a 4 mmol/kg/día de K, priorizando la vía enteral, siempre y cuando el paciente tenga habilitada la vía digestiva y no presente intolerancia o sintomatología gastrointestinal; ésta podrá efectivizarse con Cloruro de K (Control K) o Gluconato de K (Kaon); cada cápsula de Control K contiene 8 mEq de potasio (equivalente a 8 mmoles); el Kaon jarabe contiene 20 mEq de K

(equivalente a 20 mmol) cada 15 ml.

El tratamiento de la hipokalemia depende de su severidad: en caso de depleción severa o sintomática, la reposición deberá iniciarse por vía EV en forma urgente. (7)

Las sales de K disponibles más utilizadas son el ClK y el PO2K; este último sólo se emplea con hipofosfatemia concomitante. Se recomienda el uso de ClK diluido en solución salina por vía EV y la administración en bomba de infusión continua. No se debe mezclar con calcio ni bicarbonato.

Se desaconseja las soluciones dextrosadas que pueden favorecer la liberación de insulina, con el consiguiente pasaje del K al espacio intracelular.

La tasa máxima de infusión recomendada del K por vía EV es de 10 a 20 mEq/h. En caso de hipopotasemia severa, la reposición puede llegar a 60 mEq/h. Las tasas de infusión mayores de 20 mEq/h son altamente irritantes por vía periférica y deberán administrarse por una vía central. (7)

La monitorización del potasio sérico es esencial en la reposición; inicialmente debe medirse cada 2 a 4 horas. El régimen de corrección deberá continuar hasta que la concentración sea persistentemente > 3.5 mEq/l y los signos y síntomas atribuibles a la hipokalemia se encuentren resueltos. (7)

Tabla 2. Uso de peso corporal en adultos para cálculo de requerimientos

Bajo peso (IMC<18.5)	PA*
Normopeso (IMC entre 18.5-24.9)	PA
Sobrepeso (IMC entre 25 y 29.9)	
Obesidad (IMC > 30)	PI correspondiente a IMC=23 (Talla 2x23)
	$PIC = [(PA-PI) \times 0.25] + PI$
	PIC en paciente crítico = se calcula x 0.33

Fuente: Elaboración propia. *PA: Peso Actual

Tabla 3. Uso de peso corporal en personas mayores para cálculo de requerimientos*

Bajo peso (IMC<22)	PA**
Normopeso (IMC entre 22-27)	PA
Sobrepeso (IMC entre 27-29.9)	
Obesidad (IMC >= 30)	PI*** correspondiente a IMC=26 (Talla 2x26)
	$PIC^{***} = [(PA-PI) \times 0.25] + PI$
	PIC en paciente crítico se calcula x 0.33

Fuente: Elaboración propia. *Ajustado según SENPE 2011. **PA: Peso Actual. ***PI: Peso

Ideal ***

En la tabla 7 se presenta a modo de resumen de las reposiciones sugeridas teniendo en cuenta valores plasmáticos de electrolitos.

Tiamina:

Se administrarán 30 minutos antes de iniciar el aporte calórico 100 mg/día de tiamina por 5 a 7 días consecutivos, preferentemente por vía EV, de no ser posible, se hará por vía digestiva; en caso de Riesgo Muy Alto de SR o en aquellas personas con antecedentes de etilismo crónico, se infundirán 300 mg los primeros 3 días y luego 100 mg hasta el día 7 (22).

Kilocalorías:

El inicio del aporte calórico dependerá del riesgo de desarrollar SR, como se detalla en la tabla 8. A partir del 4° día, si el monitoreo de los electrolitos no arroja una deficiencia severa, se aumentará el aporte energético un 25 % de las metas nutricionales cada 1 a 2 días. (22)

Si en algún momento alguno de los electrolitos desciende a valores severos, se deberá interrumpir la nutrición e iniciar la reposición según protocolo; una vez superada la deficiencia grave, se reiniciará el aporte calórico al 50% de lo que estaba

Tabla 4. Clasificación de la hipofosfatemia.

Hipofosfatemia	Valor plasmático
Hipofosfatemia Leve	2,3 a 2,5 mg/dl
Hipofosfatemia Moderada	1,5 a 2,2 mg/dl
Hipofosfatemia Severa	< 1,5 mg/dl

recibiendo al momento de la suspensión. (3)

Vitaminas:

Se deberá cubrir el 100% de las RDI según edad durante 10 días. (9)

Minerales y oligoelementos:

Se deberá aportar el 100% de las RDI según edad durante 10 días. (5) En relación al hierro, se suplementará al partir del 7° día, sólo en caso de ser necesario. (10)

El aporte de sodio deberá ser menor a 1 mmol/kg/día en personas con alta o muy alto riesgo de desarrollar SR; no se restringirá en los que presenten bajo riesgo. (10)

Es importante tener en cuenta a lo largo de todo el protocolo, que en **pacientes con alteración de la función renal** (menor a 50 ml/min, creatinina > a 2 mg/dl u oligoanuria en ausencia de terapia renal sustitutiva) la administración inicial de todos los electrolitos involucrados en el SR, deberá ser menor al 50% de las dosis recomendadas. (8)

Líquidos:

Dado el riesgo de sobrecarga hídrica, se buscará mantener un balance neutro. El aporte orientativo de líquidos es 20 – 35 ml/kg/d más pérdidas extras como diarrea, vómitos, débito elevado por SNG, pérdidas entéricas por fístulas, abdomen abierto, ostomías de alto débito entre otras situaciones clínicas. (7)

MONITOREO

Del día 1 al día 3:

Monitorizar de manera diaria

- Peso y balance hídrico
- Edemas y función cardiorrespiratoria (ECG electro en casos severos)
- Bioquímica: fósforo, magnesio, potasio, sodio, calcio, glucosa, urea, creatinina.(10)

A partir del día 4 al 7:

Monitorizar la bioquímica cada dos o tres días y realizar el examen clínico de manera diaria. (10)

DISCUSIÓN

La DNT en pacientes hospitalizados es un problema de salud pública a nivel mundial, con consecuencias graves que afectan no solo la calidad de vida de los pacientes, sino también los resultados clínicos y los costos de atención médica. Los datos muestran que entre el 20% y el 50% de los pacientes ya presentan DNT al momento del ingreso hospitalario y que la mitad de ellos no mejoran su estado nutricional durante la hospitalización, con un tercio de los pacientes normonutridos empeorando su estado nutricional durante su estancia hospitalaria. (12,13,15) Estas cifras subrayan la importancia de un abordaje nutricional adecuado en esta población vulnerable.

Tabla 5. Clasificación de la hipomagnesemia.

Hipomagnesemia	Valor
Leve - Moderado	1 – 1,5 mg/dl (VO)
Grave	< 1 mg/dl (VI)

Tabla 6. Clasificación de la hipopotasemia.

Hipopotasemia	Valor
Leve - Moderado	3,4 – 2,5 mEq/l
Grave	< 2,5 mEq/l

El SR es una complicación potencialmente mortal que puede ocurrir cuando se reintroducen calorías a personas que han experimentado ayuno o ingestas calóricas muy bajas durante un período prolongado. Aunque el SR es relativamente raro, su gravedad y la alta prevalencia de DNT entre los pacientes hospitalizados hacen que su prevención y manejo sean esenciales. Este síndrome se manifiesta principalmente por hipofosfatemia y otros desequilibrios electrolíticos y metabólicos y se ha documentado que afecta entre el 20% y el 40% de los pacientes desnutridos que reciben soporte nutricional. (3,16)

Sin embargo, la falta de estudios prospectivos grandes y la dependencia de consensos de expertos y revisiones narrativas, limitan la comprensión completa del SR y la estandarización de su diagnóstico y tratamiento. Esto destaca la necesidad de más investigación y de protocolos unificados que guíen la práctica clínica de manera sistemática y precisa. (10)

El manejo interdisciplinario es esencial para abordar el SR de manera efectiva. Los equipos de salud deben estar capacitados para reconocer y tratar esta condición, y es crucial que se establezcan protocolos institucionales claros para guiar el tratamiento de los pacientes en riesgo. La implementación de un protocolo que incluya la evaluación nutricional, la monitorización de electrolitos y la suplementación adecuada puereducir significativamente la prevalencia del SR y mejorar los resultados clínicos de los pacientes hospitalizados. (5)

CONCLUSIÓN

El SR es una condición potencialmente mortal, a causa de una realimentación no adecuada en pacientes desnutridos y/o con largos períodos de ayuno. Se caracteriza principalmente por hipofosfatemia, asociado a disbalances hidroelectrolíticos y complicaciones clínico-metabólicas.

Tabla 7. Resumen de las reposiciones sugeridas teniendo en cuenta valores plasmáticos de electrolitos.

MINERAL	VALORES SÉRICOS	REPOSICIÓN
Fósforo	Hipofosfatemia Leve 2,3 a 2,5 mg/dl	0,3 a 0,6 mmol/kg/día (vía digestiva)
	Hipofosfatemia Moderada 1,5 a 2,2 mg/dl	0,3 a 0,8 mmol/kg/día (vía digestiva)
	Hipofosfatemia Severa < 1,5 mg/dl	0,3 a 0,8 mmol/kg/día (VI)
Magnesio	Hipomagnesemia Leve a Moderada 1 – 1,5 mg/dl (VO)	0,4 mmol/kg/día de Mg (vía digestiva) – si no presenta síntomas GI 0,2 mmol/kg/día (VI) – si presenta síntomas GI
	Hipomagnesemia Grave < 1 mg/dl (VI)	0,5 mmol /kg/día (VI)
Potasio	Hipopotasemia Leve a Moderada 3,4 – 2,5 mEq/l	2 a 4 mmol/kg/día de potasio (vía digestiva)
	Hipopotasemia Grave o sintomática	Deberá iniciarse por VI en forma urgente.

Abreviaturas: GI: gastrointestinales - VO: Vía Oral – VI: Vía Intravenosa

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 8: Resumen del aporte calórico

	Bajo Riesgo:	Alto riesgo:	Muy alto riesgo:
1 al 3° día	15-25 kcal/kg peso/d	10a 15 kcal/kg peso/d	5 a 10 kcal/kg peso/d

Fuente: Adaptado de Friedli & col. 2018 ¹⁰

El trabajo interdisciplinario en la detección y tratamiento de estos pacientes es esencial, ya que es una condición prevenible y evitable, muchas veces desconocida o subestimada por el equipo de salud.

La sistematización en la prevención y el seguimiento de los pacientes en riesgo, es la única herramienta posible para disminuir su prevalencia, con el objetivo primordial de brindar una terapia nutricional segura y de alta calidad.

Por todo lo expuesto, el presente protocolo pretende contribuir a mejorar la práctica asistencial, involucrando a todo el equipo de salud en la toma de decisiones y, de esta manera, ofrecer una atención de calidad.

Conflictos de Interés: Los autores del artículo declaran que no hay ningún conflicto de interés al publicar el manuscrito en la revista.

Fecha de envío: 18/07/2024

Fecha de aceptación: 08/08/2024

BIBLIOGRAFÍA

1. Bellanti F., Io Buglio A., Quiete S., Pellegrino G., Dobrakowski M., Kasperczyk A., Kasperczyk S., Vendemiale G. Comparación de tres herramientas de detección nutricional con los nuevos criterios glim para la desnutrición y asociación con Sarcopenia en pacientes mayores hospitalizados. J.Clin. Medicina. 2020; 9:1898.
2. Brown CA, Sabel AL, Gaudiani JL, Mehler PS (2015) Predictors of hypophosphatemia during refeeding of patients with severe anorexia nervosa. Int J Eat Disord 48:898-904.
3. Castro M, Cázquez Martínez C. (2017) El síndrome de realimentación: importancia del fósforo. Med. Clin (Barc)
4. Correia MITD, Perman MI, Waitzberg DL Desnutrición hospitalaria en América Latina: una revisión sistemática. Clínico. Nutrición. 2017; 36: 958-967.
5. Crook, M. A., Hally, V., & Panteli, J. V. (2001). The importance of the refeeding syndrome. Nutrition, 17(7-8), 632-637.
6. Da Silva, J.S.V., Seres, D.S., Sabino, K., Adams, S.C., Berdahl, G.J., Citty, S.W., Cober, M.P., Evans, D.C., Greaves, J.R., Gura, K.M., Michalski, A., Plogsted, S., Sacks, G.S., Tucker, A.M., Worthington, P., Walker, R.N., Ayers, P. and (2020). ASPEN Consensus Recommendations for Refeeding Syndrome. Nutrition in Clinical Practice, 35:178-195.
7. Estenssoro E. Terapia Intensiva. 5ta edición. Capítulo X-7: Hipopotasemia. (971-973). Editorial Médica Panamericana.
8. Fernández López M., López Otero M., Álvarez Vázquez P., Arias Delgado J. y Varela Correa J. Síndrome de realimentación. Revisión. Farm Hosp. 2009;33(4):183-193
9. Friedli N, Odermatt J, Reber E, Schuetz P, Stanga Z (2020) Refeeding syndrome: update and clinical advice for prevention, diagnosis and treatment. Curr Opin Gastroenterol 36:136-140.
10. Friedli N, Stanga Z, Culkun A, Crook M, Laviano A, Sobotka L, Kressig RW, Kondrup J, Mueller B, Schuetz P (2018) Management and prevention of refeeding syndrome in medical inpatients: an evidence-based and consensus-supported algorithm. Nutrition 47:13-20.
11. Grasso S, Ferro Y, Migliaccio V et al (2013) Hypokalemia during the early phase of refeeding in patients with cancer. Clinics 68:1413-1415.
12. Guenter P., Abdelhadi R., Anthony P., Blackmer A., Malone A., Mirtallo JM, Phillips W., Resnick HE Diagnóstico de desnutrición y resultados asociados en pacientes hospitalizados: Estados Unidos, 2018. Nutr. Clínico. Practica. 2021; 36 : 957-969.
13. Inciong JFB, Chaudhary A., Hsu HS, Joshi R., Seo JM, Trung LV, Ungpinpitong W., Usman N. Desnutrición hospitalaria en el noreste y sudeste de Asia: una revisión sistemática de la literatura. Clínico. Nutrición. ESPÉN. 2020; 39: 30-45.
14. Janssen G, Pourhassan M, Lenzen-Großimlinghaus R, Jäger M, Schäfer R, Spamer C, Cuvelier I, Volkert D, Wirth R (2019) The refeeding syndrome revisited: you can only diagnose what you know. Eur J Clin Nutr 73:1458-1463.
15. Kirkland LL, Kashiwagi DT, Brantley S., Scheurer D., Varkey P. Nutrición en el paciente hospitalizado. J.Hosp. Medicina. 2013; 8 : 52-58.
16. Kraft, M. D., Btaiche, I. F., Sacks, G. S., & Kudsk, K. A. (2005). Review of the refeeding syndrome. Nutrition in Clinical Practice, 20(6), 625-633.

17. Lubart E, Leibovitz A, Dror Y, Katz E, Segal R (2009) Mortality after nasogastric tube feeding initiation in long-term care elderly with oropharyngeal dysphagia-the contribution of refeeding syndrome. Gerontology 55:393-397.
18. Marik PE, Bedigian MK (1996) Refeeding hypophosphatemia in critically ill patients in an intensive care unit. A prospective study. Arch Surg 131:1043-1047.
19. Mehanna HM, Moledina J, Travis J (2008) Refeeding syndrome: what it is, and how to prevent and treat it. BMJ 336:1495-1498.
20. Olthof LE, Koekkoek WACK, van Setten C, Kars JCN, van Blokland D, van Zanten ARH (2018) Impact of caloric intake in critically ill patients with, and without, refeeding syndrome: a retrospective study. Clin Nutr 37:1609-1617.
21. Rasmussen SO, Kristensen MB, Wessel I, Andersen JR (2016) Incidence and risk factors of refeeding syndrome in head and neck cancer patients-an observational study. Nutr Cancer 68:13201329.
22. Reber E, Friedli N, Vasiloglou MF, Schuetz P, Stanga Z. Management of Refeeding Syndrome in Medical Inpatients. J Clin Med. 2019 Dec 13;8(12):2202.
23. Stanga Z, Brunner A, Leuenberger M, Grimble RF, Shenkin A, Allison SP, Lobo DN (2008) Nutrition in clinical practice-the refeeding syndrome: illustrative cases and guidelines for prevention and treatment. Eur J Clin Nutr 62:687-694.
24. Vignaud M, Constantin J-M, Ruivard M, Villemeyre-Plane M, Futier E, Bazin J-E, Annane D, AZUREA group (AnorexiaRea Study Group) (2010) Refeeding syndrome influences outcome of anorexia nervosa patients in intensive care unit: an observational study. Crit Care 14:R172.
25. Yamazaki T, Inada S, Yoshiuchi K (2019) Body mass index cutoff point associated with refeeding hypophosphatemia in adults with eating disorders. Int J Eat Disord 52:1322-1325.

REPORTE DE CASOS: PSITACOSIS , UNA NEUMONÍA ATÍPICA EN EXPANSIÓN

CASE REPORT: PSYTACOSIS AN EXPANDING ATYPICAL PNEUMONIA

AUTORES: GONZALEZ M. BELÉN***, ZÚCCARO M. VICTORIA***, TOMIZ M. SOLEDAD**, GENOVESE GABRIELA**, CORONADO LUJÁN PAUL D.*

LUGAR DE TRABAJO: SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA - HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND,

AV. DÍAZ VÉLEZ 5044, CP 1405 CABA

* JEFE DE SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA

** MÉDICA DE PLANTA DE TERAPIA INTENSIVA

***MÉDICA RESIDENTE DE TERAPIA INTENSIVA



Abstract

Background: Psittacosis is a zoonosis caused by Chlamydia psittaci. An outbreak of psittacosis with its epicenter in the metropolitan area of Buenos Aires was recorded in the country. **Objective:** To describe the multi-organ involvement of severe forms of psittacosis, to highlight the relevance of the questioning and to evaluate the epidemiological context for the initial treatment, and to present the technological advances in the diagnosis of this disease.

Case Report: We report 3 cases of severe psittacosis during the epidemiological alert. Young patients who were admitted for pneumonia and respiratory failure. Two presented extrapulmonary involvement with neurological involvement. All were in contact with birds. Diagnosis was by PCR in one case and serology in the other two.

Discussion: The typical presentation is pneumonia and multi-organ involvement is observed in severe cases. Inquiring about contact with birds is essential since this data is not collected at the beginning and is obtained late due to the lack of response to treatment. Traditional diagnostic methods have limitations and psittacosis is underdiagnosed. Next-generation metagenomic sequencing is rapid and promising. Without such technologies, traditional diagnostic foundations will remain valid.

Resumen

Introducción: La psitacosis es una zoonosis causada por Chlamydia psittaci. En el país se registró un brote de psitacosis con epicentro en el área metropolitana de Buenos Aires.

Objetivo: Describir el compromiso multiorgánico de las formas graves de psitacosis, destacar la relevancia del interrogatorio y evaluar el contexto epidemiológico para el tratamiento inicial, y presentar los avances tecnológicos en el diagnóstico de esta enfermedad.

Reporte de Casos: Relatamos 3 casos de psitacosis grave durante la alerta epidemiológica. Pacientes jóvenes que ingresaron por neumonía e insuficiencia respiratoria. Dos presentaron afectación extrapulmonar con compromiso neurológico. Todos estuvieron en contacto con aves.

El diagnóstico fue por PCR en un caso y serología en los otros dos.

Discusión: La presentación típica es la neumonía y el compromiso multiorgánico se observa en casos graves. Indagar sobre el contacto con aves es fundamental ya que este dato no se recaba al inicio y se obtiene tardíamente ante la falta de respuesta al tratamiento. Los métodos diagnósticos tradicionales tienen limitaciones y la psitacosis es subdiagnosticada. La secuenciación metagenómica de próxima generación es rápida y prometedora. Si no disponemos de dichas tecnologías, los fundamentos diagnósticos tradicionales no perderán vigencia.

Keywords: psittacosis; Chlamydia psittaci; severe pneumonia; psittacosis outbreak; encephalitis; next generation metagenomic sequence

Palabras clave: psittacosis; Chlamydia psittaci; neumonía grave; brote de psitacosis; encefalitis; secuencia metagenómica de próxima generación

INTRODUCCIÓN

La psitacosis es una enfermedad sistémica producida por Chlamydia psittaci. Es una zoonosis. Las aves son el principal reservorio y se transmite al ser humano por vía respiratoria o contacto directo (22). La presentación clínica es diversa desde formas asintomáticas hasta cuadros graves con neumonía y afectación extrapulmonar. Esta infección representa el 1% de las neumonías de la comunidad (5).

En nuestro país se registró un aumento de casos de psitacosis, a partir de la décima semana epidemiológica de 2024 fundamentalmente a

expensas de la región centro que incluye diferentes partidos del área metropolitana de Buenos Aires (14,15).

Presentamos 3 casos de psitacosis grave, con requerimiento de internación en terapia intensiva, ocurridos en contexto de la alerta epidemiológica y que evolucionaron favorablemente tras el diagnóstico y tratamiento específico. En la tabla 1 se resumen los casos clínicos.

OBJETIVOS

1. Destacar que una correcta anamnesis y evaluar el contexto epidemiológico permite sospechar el diagnóstico y guiar la selección del tratamiento antibiótico.
2. Conocer el compromiso multiorgánico en las formas graves de psitacosis en el ser humano.
3. Presentar los avances en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Análisis retrospectivo de las Historias Clínicas de los pacientes que cursaron internación en el Servicio de Terapia Intensiva de nuestro Hospital durante el período de alerta epidemiológica por psitacosis. Revisión bibliográfica de la literatura actualizada.

REPORTE DE CASOS

Caso 1: Varón de 46 años con antecedente de epilepsia. Ingresa al hospital por disnea CF III, astenia y adinamia de 4 días de evolución. Presenta somnolencia y desaturación. La TC de tórax muestra block neumónico en LSD con broncograma aéreo y vidrio esmerilado en el mismo lóbulo (Imagen 1 y 2). A pesar del tratamiento con ampicilina sulbactam, persiste la fiebre y progresa la insuficiencia respiratoria que lo lleva a la ventilación mecánica (VM). Intercurre con convulsión tónico clónica. Dada su evolución desfavorable se repregunta a sus familiares y al quinto día se supo que el paciente había adquirido recientemente un ave que había fallecido. Por sospecha de psitacosis se indica claritromicina endovenosa con buena respuesta. Se examina el compromiso neurológico con TC, LCR y EEG sin alteraciones. El diagnóstico de psitacosis se obtuvo por serología: IgG positiva en título alto en muestra única (1/1024). Consideramos que se trata de una

neumonía grave por *C. psittaci* con compromiso del SNC (somnolencia y convulsiones) como afectación extrapulmonar. Si bien en nuestro caso no se analizó el LCR en búsqueda del germen, la presencia de síntomas neurológicos en un caso confirmado de psitacosis refuerza nuestra impresión diagnóstica.

Caso 2 : Mujer de 34 años con antecedentes de enfermedad de chagas y viaje reciente a Bolivia donde tuvo contacto con aves de corral. Consulta por cuadro de 5 días de evolución de fiebre, cefalea, mialgias, disnea y tos. La TC de tórax evidencia infiltrado lobar derecho con broncograma aéreo y derrame pleural bilateral (Imagen 3). Presenta elevación de transaminasas (TGO/TGP: 67/52). Se inicia tratamiento antibiótico empírico con ampicilina-sulbactam y claritromicina que luego se rota a levofloxacina. Desarrolla distrés severo que requiere VM y pronó. Tras su extubación persiste con estupor por 72 horas. TC cerebral, LCR y EEG sin alteraciones. Se obtiene el resultado positivo para *C. psittaci* por PCR real time en aspirado traqueal. En este caso de psitacosis grave con distrés severo y compromiso multiorgánico (derrame pleural, afectación hepática y estupor) el interrogatorio fue la pieza clave para el cambio del tratamiento antibiótico.

Caso 3 : Mujer de 36 años que es admitida en ginecología por fiebre, dolor abdominal y vómitos de 1 semana de evolución. TC de tórax, abdomen y pelvis con consolidación basal derecha y masa anexial derecha (Imagen 4). Se interpreta como abdomen agudo quirúrgico más neumonía. Se realiza laparotomía exploratoria con quistectomía parcial de ovario derecho por torsión y se indica ampicilina sulbactam por la neumonía. A las 72 horas continúa con fiebre y desarrolla insuficiencia respiratoria que obliga su ingreso a UTI y uso de oxígeno a alto flujo (CAFO). Se repite TC evidenciando progresión de los infiltrados con compromiso bilateral. Sospechamos psitacosis por tener contacto laboral con aves, por falta de respuesta al tratamiento antibiótico y por coincidir temporalmente con el brote. Mejora tras recibir evofloxacina. La serología para *C. psittaci* fue positiva pero sin seroconversión, no obstante, consideramos que nuestra paciente tuvo una neumonía por psitacosis dada la adecuada respuesta al tratamiento específico y el nexos

epidemiológico fuerte.

DISCUSIÓN

La psitacosis es una zoonosis producida por *Chlamydia psittaci*, una bacteria intracelular Gram negativa que infecta aves y se transmite a humanos por inhalación o contacto directo a través de excreciones o secreciones de aves infectadas. También está descrita la transmisión interhumana (22, 27) y por picaduras de aves (2).

Esta infección se manifiesta comúnmente como neumonía adquirida en la comunidad. Los síntomas se inician a los 5 a 14 días post exposición. Su presentación varía desde casos asintomáticos a neumonías graves con enfermedad multisistémica. Los casos fulminantes son excepciones con el tratamiento adecuado (13,15,18, 28).

En series de casos se informan como síntomas más frecuentes la fiebre, cefalea, mialgia, tos seca o poco productiva y de aparición tardía. Con menos frecuencia se describen náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, hepato o esplenomegalia y alteraciones del sensorio (18, 25).

La forma de presentación predominante es la pulmonar. Diversos estudios demostraron que más del 90% tiene síntomas respiratorios y/o alteraciones en las imágenes pulmonares (infiltrado reticular o consolidación). El laboratorio de rutina es inespecífico y el 80% tiene leucocitos en valores normales (13,18, 25).

La infección puede afectar a otros órganos en forma aislada o como fallo multiorgánico lo que refleja la gravedad del cuadro. Las manifestaciones extrapulmonares incluyen: anemia, hepatitis, hepatomegalia, miocarditis, pericarditis, derrame pericárdico, rabdomiolisis, insuficiencia renal, eritema nodoso y una erupción macular facial conocida como "manchas de Horder" (2, 3, 15, 18, 24, 25, 28). La cefalea, presente en el 80% de los casos, puede ser tan intensa que impone descartar meningitis, especialmente si se asocia a fotofobia, rigidez de nuca o alteraciones del estado mental. El LCR suele tener características no inflamatorias (1, 8, 17, 25). Las complicaciones neurológicas mayores son infrecuentes, se han reportado casos aislados de cerebelitis, mielitis transversa, polirradiculitis, parálisis de nervios craneales y estatus epileptico (1, 8, 11).

Para arribar al diagnóstico etiológico se dispone del cultivo, serología y estudios moleculares. Sin embargo, estos métodos tienen limitaciones como baja sensibilidad, especificidad y largo tiempo de detección, lo que lleva a que la psitacosis sea subdiagnosticada (6, 24). El cultivo de *C. psittaci* no tiene aplicación en la práctica debido a que requiere mucho tiempo y condiciones de laboratorio muy estrictas (12, 23). El diagnóstico serológico se realiza mediante la seroconversión, que es la elevación en 4 veces del título de anticuerpos IgG entre dos muestras de suero (fase aguda y convalecencia), o título > 1/512 en única muestra. La serología tiene valor epidemiológico y tampoco es de utilidad para guiar la elección del tratamiento oportuno del paciente (14, 15).

Los estudios moleculares detectan ADN de *C. psittaci* en distintos tipos de muestras (respiratoria, líquido pleural, LCR). La técnica más utilizada en nuestro medio es la PCR Múltiple en tiempo real (rtPCR). Dado que permite el diagnóstico etiológico rápido y el inicio del tratamiento específico se recomienda su uso como estrategia para reducir la morbilidad y mortalidad (2, 14, 15).

La secuenciación metagenómica de próxima generación (mNGS) es una técnica que permite analizar ADN en forma masiva pudiendo identificar patógenos poco comunes, desconocidos o una posible coinfección. Es más rápida y sensible que la PCR y la detección de anticuerpos (2, 4, 19, 21, 23, 26). Es capaz de detectar *C. psittaci* en BAL y LCR en 24 horas, guiar el tratamiento con prontitud, reducir el uso innecesario de antibióticos de amplio espectro y acortar el curso de la enfermedad (20). En los últimos años, se ha descrito con mayor frecuencia la neumonía grave por *C. psittaci* mediante el uso de mNGS (7,19).

El estudio epidemiológico es fundamental para sospechar psitacosis. Por un lado, buscar el antecedente de exposición a aves, que incluye el contacto ocasional. Este dato no siempre se recaba en el interrogatorio inicial y se obtiene días más tarde cuando no se aíslan gérmenes y fracasa el tratamiento con betalactámicos (13, 18, 25). Por otro lado, evaluar el escenario epidemiológico ya que suele presentarse como brotes. Cabe destacar que este año el Ministerio de Salud de la Nación emitió un alerta tras detectarse un aumento de

TABLA 1			
	Caso 1	Caso 2	Caso 3
Edad	46 años	32 años	26 años
Antecedentes clínicos	Epilepsia	Enfermedad de Chagas	sin antecedentes
Contacto con aves	Ave fallecida	Aves de corral	Laboral
Síntomas	Fiebre. Disnea. Astenia. Adinamia. Anorexia	Fiebre. Cefalea. Mialgias. Disnea. Tos	Fiebre. Dolor abdominal. Vómitos. Disnea. Tos.
SpO ₂	86% (0.21)	86% (CN 5 L/min)	83% (0.21)
Exámenes de laboratorio	GB 8060 PCR: 16. GOT: 144 GPT: 44 PO ₂ : 98.	GB: 10600. PCR: 34. GOT: 67; GPT: 52. PO ₂ 56.	GB: 7200. PCR: 15. GOT: 35; GPT: 24. PO ₂ : 47.
PAFI ingreso	196	106	237
Compromiso extrapulmonar	Neurológico	Derrame pleural, hepático y neurológico	
Serologías (VHC, VHB, VIH, VDRL)	Negativas	Negativas	Negativas
Hemocultivos	Negativos	Negativos	Negativos
PCR para covid-19	Negativa	Negativa	Negativa
TC de tórax	Block neumónico en LSD con broncograma aéreo y vidrio esmerilado en el mismo lóbulo	Infiltrado lobar derecho con broncograma aéreo y derrame pleural bilateral a predominio ipsilateral	Consolidación latero basal derecha
LCR	No inflamatorio	No inflamatorio	
<i>C. psittaci</i>	IgG 1/1024 por IFI	PCR en aspirado traqueal +	IgG 1/64 sin conversión serológica
ATB	Claritromicina	Levofloxacina	Levofloxacina
Estadía en UTI	29 días	16 días	7 días
Soporte respiratorio	IOT/VM	IOT/VM/prono (2 ciclos)	CAFO
Estadía hospitalaria	33 días	24 días	11 días
Resultado	Alta sin secuelas	Alta sin secuelas	Alta sin secuelas

neumonías graves por psitacosis en el área metropolitana de Buenos Aires. Entre la semana epidemiológica (SE) 1 a 18 se confirmaron 91 casos. El 77% se concentran en la región centro y el 56% en Buenos Aires (14,15). Cuando no disponemos de tecnologías para la realización del diagnóstico definitivo rápidamente, el análisis de la situación epidemiológica y una historia exhaustiva del paciente en relación a su ocupación o interés personal en las aves puede brindar datos vitales (9).

La psitacosis tiene una mortalidad del 20% sin tratamiento y tan baja como el 1% con una intervención oportuna (7, 15). Las tetraciclinas (tetraciclina, doxiciclina y minociclina) son la primera opción para el tratamiento empírico en ausencia de contraindicaciones, observándose descenso de la temperatura a las 48 horas (4, 16, 26). Otra opción de tratamiento son los macrólidos (claritromicina, eritromicina, azitromicina). Estos pueden no ser eficaces en la enfermedad grave o

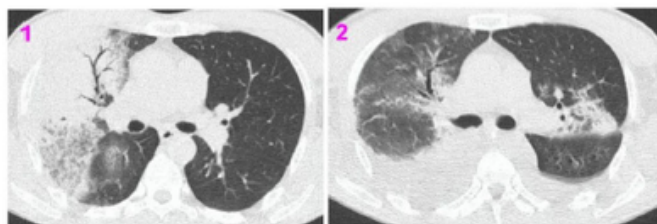


Imagen 1: Caso 1 TC tórax al ingreso: Block neumónico en LSD con broncograma aéreo y vidrio esmerilado en el mismo lóbulo. **Imagen 2:** TC tórax 13 días posteriores a su ingreso (día 11 de IOT/ARM): derrame pleural bilateral asociado a nuevo block neumónico con tendencia a la consolidación del lado izquierdo asociado a imagen en campo izquierdo que impresiona absceso.

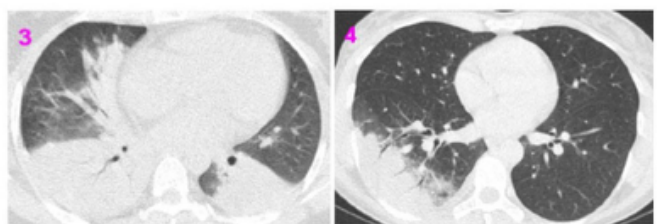


Imagen 3: Caso 2 TC tórax al ingreso: Infiltrado lobar derecho con broncograma aéreo y derrame pleural bilateral a predominio ipsilateral. **Imagen 4:** Caso 3 TC tórax al ingreso: consolidación latero basal derecha.

embarazo y deben combinarse con otros antibióticos. Las quinolonas son efectivas en la neumonía grave, pero pueden generar resistencia y fracaso del tratamiento (12, 16). Si las quinolonas fracasan, cambiar a doxiciclina. La duración del tratamiento es de 14 a 21 días (4,12, 27). La tigeciclina es una nueva tetraciclina, utilizada como alternativa en el tratamiento de pacientes con infecciones secundarias coexistentes debido a su amplio espectro antibacteriano (12).

CONCLUSIONES

En la neumonía por *C. psittaci* se debe realizar una historia epidemiológica en detalle para realizar un tratamiento oportuno ya que su reconocimiento clínico es deficiente. La enfermedad grave puede presentarse con disfunción multisistémica y el diagnóstico podría confirmarse rápidamente mediante mNGS permitiendo iniciar el tratamiento específico lo antes posible y cambiar el curso de la enfermedad. En nuestro medio al no disponer de dichas tecnologías, los métodos tradicionales no perdieron vigencia. Para encontrar el tratamiento óptimo, se necesitan más estudios, aunque se ha descrito a las tetraciclinas como primera opción.

Conflictos de Interés: Los autores del artículo declaran que no hay ningún conflicto de interés al publicar el manuscrito en la revista.

Fecha de envío: 18/07/2024

Fecha de aceptación: 08/08/2024

BIBLIOGRAFÍA

1. Al-Kawi MZ, Madkour MM. Brain stem encephalitis in ornithosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1986; 49: 603-604
2. Dembek ZF, Mothershead JL, Owens AN, Chekol T, and Wu A. Psittacosis: An underappreciated and often undiagnosed disease. *Pathogens* 2023; 12 (1165): 1-11.
3. Falces Salvador C, Moleiro Oliva A, Barcons Vergés M, Ausió Rusiñol I, Alcantarilla Roura D y Sadurni Serrassols J. Pericarditis aguda con derrame como forma de presentación de psitacosis. *Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 727-729
4. He L, Yang H, Liu S, Liang W, Zhou Z, Long J and Wu J. Physiological analysis of severe *Chlamydia psittaci* pneumonia and clinical diagnosis after doxycycline based treatment. *Front. Physiol.* 2023; 14: 1132724.
5. Hogerwerf L, de Gier B, Baan B, and van der Hoek W. *Chlamydia psittaci* (psittacosis) as a cause of community-acquired pneumonia: A systematic review and meta-analysis. *Epidemiology and Infection* 2017; 145: 3096-3105.
6. Huang W, Wang F, Cai Q, Xu H, Hong D, Wu H, Zhou L, Hu L and Lu Y. Epidemiological and clinical characteristics of psittacosis among cases with complicated atypical pulmonary infection using metagenomic next-generation sequencing: a multi-center observational study in China. *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials* 2023; 22:80.
7. Huang Y, Zheng W, Gan W, Zhang T. *Chlamydia psittaci* pneumonia: a clinical analysis of 12 patients. *Ann Transl Med* 2023; 11 (3): 1-12.
8. Hughes P, Chidley K, and Cowie J. Neurological complications in psittacosis: a case report and literature review. *Respir Med* 1995; 89: 637-638
9. Khadka S, Timilsina B, Prasad Pangei R, Raj Regmi P, Anupam Singh Thapa. Importance of clinical history in the diagnosis of psittacosis: A case report. *Annals of Medicine and Surgery* 2022; 82:1-4
10. Kong CY, Zhu J, Lu JJ, Xu ZH. Clinical characteristics of *Chlamydia psittaci* pneumonia. *Chin Med J*. 2021; 134: 353-5.
11. Korman TM, Turnidge JD, Grayson ML. Neurological complications of Chlamydial infections: case report and review. *Clin Infect Dis*. 1997; 25 (4): 847-51.
12. Liu J and Gao Y. Tigecycline in the treatment of severe pneumonia caused by *Chlamydia psittaci*: A case report and literature review. *Front Med* 2022; 9: 1-10.
13. Maffei C, Marracino A, Di Stanislao F, Pauri P, Clementi M, and Varaldo PE. Psittacosis in a highly endemic area in Italy. *Epidem Inf* 1987; 99: 413-419
14. Ministerio de Salud de la República Argentina. Boletín Epidemiológico Nacional N°703. 2024. Disponible: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/04/ben_703_se_18_vf.pdf
15. Ministerio de Salud de la República Argentina. Comunicación epidemiológica 16/24 - Recomendaciones ante el aumento de casos de psitacosis en el contexto de neumonías agudas graves en diferentes partidos del Área Metropolitana de Buenos Aires. 2024. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/04/comunicacion_psitacosis_vf.pdf
16. Ni Y, Zhong H, Gu Y, Liu L, Zhang Q, Wang L, Wan B, Chen S, Cao M, Xu J, Cheng Chen C, Chen Y, Sun S, Ji L, Sun W, Wang C, Yang J, Lu X, Shi B, Feng C, and Su X. Clinical features, treatment, and outcome of psittacosis pneumonia: a multicenter study. *Open Forum Infectious Diseases* 2022; 1-10
17. Prevett M, Harding AE. Intracranial hypertension following psittacosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1993; 56(4):425-426
18. Schaffner W, Drutz DJ, Duncan GW, and Glenn Koenig M. The clinical spectrum of endemic psittacosis. *Arch Intern Med* 1967; 119:433-443
19. Shanshan S, Xiaoqing S, Lingping Z, Pengcheng L, Junjie C, Chengshu, C, Ying Z, Yuping L. Severe *Chlamydia psittaci* pneumonia: clinical characteristics and risk factors. *Ann Palliat Med* 2021;10(7):8051-8060
20. Shi Y, Chen J, Hu J, Li H, Li X, Wang Y, and Wu B. A case of *Chlamydia psittaci* caused severe pneumonia and meningitis diagnosed by metagenome next-generation sequencing and clinical analysis: a case report and literature review. *BMC Infectious Diseases* 2021; 21: 621-628
21. Walder G, Schönherr H, Hotzel H, Speth C, Oehme A, Dierich MP, Würzner R. Presence of *Chlamydia psittaci* DNA in the central nervous system of a patient with status epilepticus. *Scand J Infect Dis*. 2003; 35(1):71-73.
22. Wallensten A, Fredlund H, Runeheger A. Multiple human-to-human transmission from a severe case of psitacosis, Sweden, January-February 2013. *Euro Surveill* 2014; 19: 42.
23. Wu HH, Feng LF, Fang SY. Application of metagenomic next-generation sequencing in the diagnosis of severe pneumonia caused by *Chlamydia psittaci*. *BMC Pulm Med*. 2021; 21:300.
24. Yin XW, Mao ZD, Zhang Q, Ou QX, Liu J, Shao Y, Liu ZC. Clinical metagenomic sequencing for rapid diagnosis of pneumonia and meningitis caused by *Chlamydia psittaci*. *World J Clin Cases* 2021; 9(26): 7693-7703
25. Yung AP, and Grayson ML. Psittacosis - a review of 135 cases. *Med J Aust* 1988; 148: 228-233
26. Zhang W, Zhang S, Huang X, Dai L, Gao Y, et al. A Case of *Chlamydia psittaci* Caused Pneumonia and Encephalitis Diagnosed by Metagenome Next-Generation Sequencing and Clinical Analysis. *Jundishapur J Microbiol*. 2024;17(1):e14399.
27. Zhang Z, Zhou H, Cao H, et al. Human-to-human transmission of *Chlamydia psittaci* in China, 2020: an epidemiological and aetiological investigation. *Lancet Microbe* 2022; 3:e512-20.
28. Zhang A, Xia X, Yuan X, Liu Y, Niu H, Zhang Y & Liang J. Severe *Chlamydia psittaci* pneumonia complicated by rhabdomyolysis: a case series. *Infection and Drug Resistance* 2022; 873-881.

SINDROME DE DRESS ASOCIADO AL TRATAMIENTO CON TUBERCULOSTÁTICOS PRESENTACIÓN DE 2 CASOS CLÍNICOS Y REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

DRESS SYNDROME INDUCED BY ANTITUBERCULOSIS DRUGS PRESENTATION OF TWO CLINICAL CASES AND LITERATURE REVIEW

AUTORES: PERFETTI LIZA**, LENGE LORENA V*; CARREÑO MIRANDA MARCELA***

LUGAR DE TRABAJO: SECCIÓN NEUMONOLOGÍA- INMUNOLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND,
AV. DÍAZ VÉLEZ 5044, CP 1405 CABA

* JEFA DE SECCIÓN NEUMONOLOGÍA

** MÉDICA DE PLANTA DE NEUMONOLOGÍA

***MÉDICA DE PLANTA INMUNOLOGÍA



Abstract

Background: Drug Rash with Eosinophilia and Systemic Symptoms (DRESS) syndrome is a severe adverse drug-induced idiosyncratic reaction that can occur 2-6 weeks after the beginning of treatment with several drugs, including anticonvulsants, allopurinol, and antibiotics.

Objective: To present 2 cases of pulmonary tuberculosis and DRESS syndrome secondary to first-line tuberculostatic drugs. Promote the recognition of this syndromic condition and carry out a bibliographic review of said pathology

Case Report: Two cases of pulmonary tuberculosis and DRESS syndrome are presented, with a family history of severe reactions to first-line tuberculostatic drugs.

Discussion: Albeit DRESS syndrome caused by antituberculosis drugs (ATDs) is infrequent, it can occur by first-line drugs, such as isoniazid (INH), rifampicin (RIF), ethambutol (MEB), and pyrazinamide (PZA). It is crucial to monitor patients undergoing ATD treatment for timely recognition and prompt intervention. Genetic predisposition has also been previously described in the literature emphasizing the importance to recognize these high-risk patients to prevent fatal outcomes. We present two cases that develop DRESS syndrome during ATD treatment, both of which had family history of severe side effects to ATDs.

Resumen

Introducción: El síndrome de erupción cutánea con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS) es una reacción idiopática adversa grave inducida por fármacos como anticonvulsivantes, allopurinol y antibióticos entre otros que puede producirse de 2 a 6 semanas después del inicio del tratamiento.

Objetivos: Presentar 2 casos de tuberculosis pulmonar y síndrome DRESS secundario a drogas tuberculostáticas de primera línea. Promover el reconocimiento de este cuadro sindrómico y realizar una revisión bibliográfica de dicha patología

Reporte de casos: Se presentan 2 casos de tuberculosis pulmonar y síndrome DRESS, con antecedentes familiares de reacciones graves a drogas tuberculostáticas de primera línea

Discusión: Aunque el síndrome de DRESS causado por fármacos antituberculosos es poco frecuente, puede ocurrir principalmente por fármacos de primera línea como isoniazida (H), rifampicina (R), etambutol (E) y pirazinamida (Z). Es crucial realizar un seguimiento de los pacientes sometidos a tratamiento con tuberculostáticos para su detección temprana y su oportuna intervención. La predisposición genética también ha sido descrita previamente en la literatura, enfatizando la importancia de reconocer a estos pacientes de alto riesgo para prevenir desenlaces fatales. Presentamos dos casos que desarrollaron síndrome de DRESS durante el tratamiento con tuberculostáticos, ambos con antecedentes familiares de efectos secundarios graves a los antifímicos.

Keywords: DRESS; drug hypersensitivity; eosinophilia; antituberculosis drugs.

Palabras Clave: DRESS; hipersensibilidad a fármacos; eosinofilia; drogas antituberculosas.

INTRODUCCIÓN

Todos los fármacos antituberculosos pueden producir efectos secundarios, en ocasiones potencialmente graves, que es necesario conocer antes de instaurar un tratamiento, y monitorizar durante el mismo. La presencia de efectos secundarios conlleva morbilidad, incluso riesgo de mortalidad, incremento de los costes del tratamiento, y puede ser la causa más importante de abandono terapéutico. (7)

El síndrome de DRESS se conoce desde 1938 en relación con las primeras administraciones de fenitoína como anticonvulsivante y luego fue descrito con diferentes denominaciones y en relación con otros fármacos, pero fue a partir del

año 1996 que se adoptó de forma definitiva el acrónimo DRESS propuesto por Jean-Claude Roujeau. Sus siglas en inglés DRESS o Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms, significan reacción a las drogas con eosinofilia y síntomas sistémicos. La palabra rash, sugerida inicialmente para la R en el acrónimo, ha sido sustituida por reacción para incluir aquellos DRESS en los que la erupción cutánea no está en primer plano. Los autores japoneses usan la denominación de síndrome de hipersensibilidad inducida por el fármaco con el acrónimo DIHS ya que la eosinofilia no es un criterio indispensable. (3,8)

La incidencia real de DRESS es diversa, porque puede variar según el tipo de medicamento y el estado inmune de cada paciente; también porque muchos casos permanecen sin diagnosticar o no tratados. En la población general, la incidencia estimada es más de 1 caso por cada 10.000 exposiciones a medicamentos. Otros datos muestran una incidencia de 0.9/ 100.000 habitantes y 10 casos por millón en la población general. (3)

Esta es una farmacodermia grave que se caracteriza por fiebre, exantema, adenopatías, alteraciones hematológicas y afectación visceral. Suele haber elevación de enzimas hepáticas, hiperbilirrubinemia, eosinofilia y/o linfocitos atípicos.

OBJETIVOS

- Presentar 2 casos de tuberculosis pulmonar y síndrome DRESS, con antecedentes familiares de reacciones graves a drogas tuberculostáticas de primera línea.
- Promover el reconocimiento de este cuadro sindrómico que, aunque es poco frecuente, necesita un rápido diagnóstico y suspender las drogas implicadas.
- Realizar una revisión bibliográfica de dicha patología.

REPORTE DE CASOS

Caso 1: Paciente masculino de 27 años, nacionalidad boliviana, con antecedentes de parálisis cerebral con discapacidad severa. El padre falleció 20 años antes por TBC. En ese momento, 5 de sus hermanas recibieron quimiopprofilaxis,

mientras su madre y una hermana realizaron tratamiento para TBC. La hermana presentó DRESS con el tratamiento tuberculostático de primera línea.

El paciente con diagnóstico de tuberculosis (TB) pulmonar muy avanzada (imagen 1-2) comenzó tratamiento con isoniácida (H), rifampicina (R), etambutol (E) y pirazinamida (Z) ajustado a su peso (35kg). Evolucionó con registros febriles aislados que cedían con antitérmicos. A los 20 días presentó rash cutáneo que resolvió transitoriamente con loratadina, aunque 26 días después evolucionó con rash cutáneo eritematoso y muy pruriginoso (imagen 3), fiebre, eosinofilia con un valor de eosinófilos al inicio de 24.8%, alcanzando posteriormente 42%. (gráfico 1) y elevación de enzimas hepáticas con TGO:126 y TGP:96 (gráfico 2) por lo que se suspende los antifímicos y se indicó difenhidramina y corticoides sistémicos. Además, tenía un Quick alterado que corregía con vitamina K.

Gráfico 1 Nivel de eosinófilos en sangre K/ul



Gráfico 2 Nivel de transaminasas en sangre U/L
Transaminasas Hepaticas

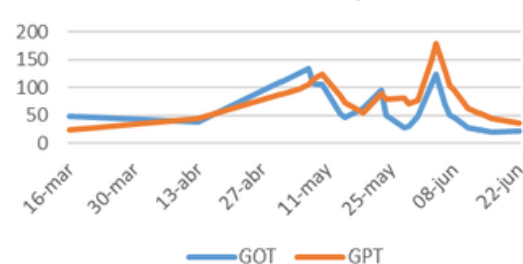


IMAGEN 1,2: TOMOGRAFÍA DE TÓRAX. LESIONES CAVITARIAS EN AMBOS LÓBULOS SUPERIORES A PREDOMINIO DERECHO.





IMAGEN 3

A los 28 días de iniciado el cuadro permanece internado en guardia, afebril, con disminución de los eosinófilos en sangre hasta cero, por lo cual se discontinuó el tratamiento con corticoides. Se decide reiniciar con 100mg de H. Evoluciona con elevación de enzimas hepáticas x 3 y eosinofilia (14%-1600K/ul) por lo que se discontinúa de manera definitiva la H. A los 13 días habiendo normalizado parámetros de laboratorio se hace un nuevo desafío con R (mientras continúa con E+ S+ levofloxacina (LFX)+ dexametasona 8mg + antihistamínicos) presentando eosinofilia 9,9% (1200 K/ul) y aumento de TGO y TGP, por lo que suspende R y continúa tratamiento con S + E+ LFX. Al alta se indica descenso gradual de corticoides y se rota a linezolid (LZD) + moxifloxacina +E hasta completar 18 meses.

Caso 2: Paciente masculino de 34 años, nacionalidad argentina, residente en Buenos Aires, con antecedentes familiares de una hermana, con diagnóstico de TB pulmonar 3 años antes, que presentó hepatotoxicidad y rash cutáneo durante su tratamiento por lo que completó con drogas de segunda línea. El paciente con tuberculosis pulmonar inició tratamiento antifímico de 1º línea (H, R,E,Z) con buena adherencia. Consulta al servicio de guardia 18 días después de haber iniciado tratamiento con antifímicos, presentando cuadro clínico de 72 horas de evolución con equivalentes febriles, malestar general y cefalea. Se solicita serología para Dengue con resultado negativo y es dado de alta. Por persistencia de los síntomas acude nuevamente a guardia 72 horas después, con mal estado general y rash generalizado pruriginoso, con máculas hiperpigmentadas de aproximadamente de 0.5mm que no desaparecen a la digitopresión, diseminadas en todo el cuerpo, piel seca con descamación (imagen 4,5,6,7). Se evidencia elevación de transaminasas hepáticas (grafico 3) y eosinofilia, (grafico 4), por lo que se cataloga como

síndrome de DRESS.

Se suspende el tratamiento con tuberculostáticos e inicia tratamiento con corticoterapia y antihistamínicos (difenhidramina, hidroxicina). Ante la mejoría clínica y del hepatogramase inicia tratamiento con antifímicos de segunda línea con Amikacina, LFX y LZD. Fue valorado por el Servicio de Alergia con buen control del prurito ante tratamiento establecido, presentando eosinófilos dentro de parámetros de referencia y compromiso hepático en franca mejoría por lo que se indicó disminución gradual de corticoides y continuar tratamiento con antihistamínicos y cuidados de piel con humectación abundante. El paciente evoluciona con normalización de eosinófilos y buena tolerancia a antifímicos de segunda línea y se suspende tratamiento endovenoso con Amikacina con inicio de Ciclosporina y Etionamida mientras mantiene LZD y LFX. Continuó con evolución favorable con disminución del rash y mejoría franca de prurito, con buena tolerancia al tratamiento de manera ambulatoria.

Gráfico 3 Nivel de eosinófilos en sangre K/ul
Eosinófilos



Gráfico 4 Nivel de transaminasas en sangre U/L
Hepatograma

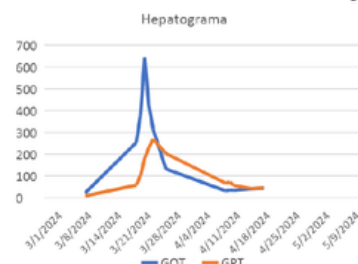


IMAGEN 4-5-6-7



DISCUSIÓN

El síndrome de DRESS es una farmacodermia grave, potencialmente fatal, de etiología desconocida. Numerosos fármacos como el alopurinol, fenobarbital, fenitoína, lamotrigina, valproato de sodio, levetiracetam, minociclina, sulfasalazina, disulfona, abacavir, nevirapine, azatioprina, AINES, captopril, fluindiona, inhibidores de la bomba de protones, la amoxicilina, sales de oro, trimetoprima, anticuerpos monoclonales como nivolumab, ipilimumab, pembrolizumab, algunas moléculas pequeñas como el erlotinib y sorafenib y los tuberculostáticos pueden desencadenarlo. (1,4,5,6,8)

La infección tuberculosa subyacente y la administración conjunta de múltiples drogas pueden contribuir a la complejidad de las reacciones adversas cutáneas severas relacionadas con drogas antituberculosas. (4,5,12) En un análisis de la base de datos del Registro de Scar de Corea entre 2010 y 2015 los antifúngicos asociados con mayor frecuencia con casos de DRESS fueron R (81.8%), seguidas de H (66.7%), E(50.0%), Z (33.3%). Seis pacientes (42.9%) tuvieron reacciones de hipersensibilidad a 2 o más fármacos. (10)

El mecanismo fisiopatológico se desconoce; no obstante, se han propuesto varias hipótesis para su desarrollo: predisposición genética, defectos en la eliminación de fármacos implicados, alteraciones inmunológicas. (2,8)

Las manifestaciones clínicas suelen ser tardías. Hay que sospecharlo cuando después de 2 a 3 semanas de iniciado el fármaco, el paciente evoluciona con fiebre, prurito, astenia, seguido de un rash de presentación variada (eritrodermia, dermatitis exfoliativa, pustulosis, entre otras formas), que suele tener una evolución cefalocaudal, asociado a edema facial, alteraciones hematológicas con eosinofilia y/o presencia de linfocitos atípicos. Otras anomalías hematológicas descritas incluyen en la etapa inicial leucocitosis con neutrofilia y luego linfopenia (51.9%) y trombocitopenia (3.7%), asociadas a compromiso sistémico con adenopatías y/o hepatitis (elevación de transaminasas al menos 2 veces de los valores normales y/o colestasis) y menos frecuentemente nefritis intersticial, y/o compromiso de otros órganos como afección pulmonar en un 5%

(neumonía eosinofílica, pleuritis), del sistema nervioso central en un 2% y afección cardíaca, que puede ser pericarditis o miocarditis en un 2%. (6,8) El compromiso hepático es la manifestación visceral más frecuente y se presenta en 50-100% de los casos. Suele ser asintomático y se detecta con pruebas de laboratorio, casi siempre mediante la elevación de los niveles de enzimas hepáticas con un patrón colestásico en los ancianos y de lesión hepatocelular en los pacientes jóvenes. Se consideran predictores de mortalidad la elevación de la TGO y de la bilirrubina, así como los síntomas de encefalopatía hepática. (6)

Una biopsia de la piel también puede ser útil en el proceso de diagnóstico. La presencia de los siguientes hallazgos en biopsias de la piel puede guiar el diagnóstico de DRESS: espongiosis, acantosis, vacuolización, infiltrado linfocítico en la dermis papilar a predominio perivascular, presencia variable de eosinófilos, linfocitos atípicos, o incluso granulomas. Los infiltrados eosinofílicos están presentes en 20-50% de los casos y no tienen correlación con el recuento hematológico de eosinófilos. (3,6)

Se han propuesto diferentes criterios diagnósticos como los de Bocquet, el registro reacciones adversas cutáneas graves o su acrónimo del inglés Registry of Severe Cutaneous Adverse Reactions RegiSCAR y los del Comité Japonés de Búsqueda de Reacciones Cutáneas Adversas Severas: J-SCAR. (tabla 1). (2)

Se han identificado varios indicadores de mal pronóstico y estos incluyen un recuento de eosinófilos por encima de 6000 K/ul, trombocitopenia, pancitopenia, leucocitosis y coagulopatía. (3,9)

La tasa de mortalidad alcanza el 8-10% y hasta 50% cuando hay compromiso hepático grave. (8)

Es muy importante suspender precozmente las drogas que pueden provocarlo. En el caso de tratamiento antifúngico de primera línea es difícil identificar el fármaco responsable, porque todos pueden producirlo. (6)

No se recomienda volver a administrar el medicamento sospechoso debido al riesgo de una reacción potencialmente mortal. Aunque esta

Tabla1

RegisSCAR*	J-SCAR**
Fiebre > a 38°C	Fiebre > a 38°C
Erupción cutánea 1. Afectación mayor al 50% de la superficie corporal 2. Al menos dos de: edema, infiltración, purpura o descamación 3. Biopsia sugestiva	Desarrollo de erupción maculopapular > 3 semanas después de comenzar un fármaco
Ganglios linfáticos > de 1 CM en más de dos sitios	Linfadenopatía
Alteraciones hematológicas, al menos una presente: 1. Linfocitosis o linfopenia 2. Trombocitopenia 3. Eosinofilia a. 700-1,499 o 10-19.9 % b. 1,500 o > 20%	Al menos uno presente: a. Leucocitosis (> 11 x 10⁹ /L) b. Linfocitosis atípica (> 5%) c. Eosinofilia (> 1,5 x 10⁹ /L)
Compromiso de órganos internos ≥ 1	Compromiso hepático (ALT > 100 U/L)
Resolución del cuadro > 15 días	Síntomas clínicos prolongados después de la interrupción del fármaco causante
Descartar otras posibles causas (hemocultivos, FAN, VIH, VHB, VHC)	Reactivación de VHH-6
*Puntuación final: <2 no hay DRESS; 2-3 si es posible; 4-5 caso probable; > 5 caso definitivo. **El síndrome de DRESS típico se diagnostica con la presencia de los 7 criterios y se denomina Dress atípico a aquel cuadro que reúne 5 criterios.	

conducta podría estar justificada, porque el tratamiento alternativo es menos tolerado, menos eficaz y más costoso. La reintroducción del fármaco causal debe administrarse con precaución. (4,5)

Los glucocorticoides sistémicos constituyen el tratamiento más aceptado, aunque no han sido estudiados en un ensayo randomizado, atribuyéndose su efecto beneficioso a la inhibición de la interleukina 5 en el proceso de acumulación de eosinófilos, como se ha demostrado en el síndrome hipereosinófilico. (11)

El grupo francés encabezado por Descamps et al propone un algoritmo de tratamiento que se resume en 4 escenarios. El primer escenario ocurre en ausencia de signos de gravedad y requiere

tratamiento con corticosteroides tópicos, interrupción de la sospecha de fármaco, emolientes y antihistamínicos.

La presencia de cualquier signo de gravedad, como las transaminasas 5 veces mayor que el valor normal, la insuficiencia renal, la enfermedad pulmonar las anomalías cardíacas definen el segundo escenario, y su manejo debe incluir esteroides sistémicos como la prednisolona (1 mg/kg/día). (3,8)

El tercer escenario ocurre en presencia de cualquier signo potencialmente mortal (hemofagocitosis, insuficiencia de la médula espinal, encefalitis, insuficiencia hepática, insuficiencia respiratoria), y debe tratarse con corticosteroides, así como inmunoglobulina intravenosa (IVIG) a una dosis de 2 g/kg durante

cinco días. Finalmente, un cuarto escenario es dado por la presencia de signos de gravedad junto con la confirmación de reactivación viral y debe tratarse con corticosteroides, IVIG y antivirales como Ganciclovir. (3)

Se ha propuesto la reducción gradual del corticoide en 3 a 6 meses para evitar recaídas, mientras otros autores sugieren un descenso en 6-8 semanas. Se recomienda su uso no solo para el control de los síntomas clínicos durante la fase aguda, sino también para prevenir el desarrollo de la autoinmunidad que puede ocurrir más adelante. (3, 6 8)

Otros medicamentos que se han utilizado son ciclosporina, ciclofosfamida, interferón, micofenolato mofetilo y rituximab. También se han tratado pacientes con agentes anti-IL-5 (mepolizumab y reslizumab) o receptor anti-IL-5 (IL-5R) biológicos (benralizumab). En una revisión todos los pacientes han mejorado clínicamente bajo biológicos anti-IL-5/IL-5R. Se necesitaban múltiples dosis de mepolizumab para lograr la resolución clínica, mientras que una dosis única de benralizumab a menudo fue suficiente.

Las secuelas a largo plazo observadas en pacientes con DRESS incluyen tiroiditis autoinmune, encefalitis límbica, diabetes mellitus, anemia hemolítica autoinmune, alopecia, cambios cutáneos esclerodermiformes, lupus eritematoso sistémico, esofagitis eosinofílica y enteropatía. (4,6)

CONCLUSIONES

Los pacientes que presentamos tuvieron alteración del hepatograma, fiebre y eosinofilia. No presentaron compromiso renal, ni pericarditis, coincidentemente con lo descrito en la literatura como prevalente. La suspensión de los tuberculostáticos mejoró el hepatograma, aunque los eosinófilos persistieron por más tiempo elevados.

Ello requirió el uso prolongado de corticoides y antihistamínicos hasta la mejoría de las lesiones cutáneas.

En el futuro, el reconocimiento de los factores predisponentes y la innovación en métodos diagnósticos, quizá nos permita obtener datos epidemiológicos en nuestra población, entender mejor la fisiopatogenia de la enfermedad,

dilucidar por qué algunos pacientes evolucionan de manera más tórpida y contar con estrategias de prevención y tratamiento superadoras.

Conflictos de Interés: Los autores del artículo declaran que no hay ningún conflicto de interés al publicar el manuscrito en la revista.

Fecha de envío: 15/07/2024

Fecha de aceptación: 10/08/2024

BIBLIOGRAFÍA

- 1-Barreto-Acevedo E. y col. Síndrome de reacción a medicamento con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS) asociado a levetiracetam: Reporte de caso Acta Med Peru. 2022;39(3):276-82
- 2-Cacoub P. y col. The DRESS Syndrome: A Literature Review. The American Journal of Medicine. 2011; 124: 588-597.
- 3-Calle A. y col. DRESS syndrome: A literature review and treatment algorithm. World Allergy Organization Journal. 2023;16. <http://doi.org/10.1016/j.waojou.2022.100673>
- 4-Castagnino J. y col. Síndrome DRESS inducido por fármacos anti- tuberculosis. Rev Am Med Resp 2011; 3: 141-146 S.
- 5-Cunto E. y col. Drogas antituberculosas desencadenantes del síndrome de DRESS. Revisión bibliográfica. RATI. 2020;37(3):58-62.
- 6-Echeverría M. y col. Reacción a fármacos con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS) Dermatología Argentina 2022; Vol. 28 . ISSN 1669-1636 (en línea)
- 7-García Rodríguez J. Manejo de los efectos adversos del tratamiento antituberculoso. Galicia Cli 2008; 69 (1): 21-28.
- 8-Gómez Cerdas M. y col. Síndrome de DRESS: abordaje diagnóstico y terapéutico. Revista Médica Sinergia2019; Vol. 4 (6). <https://doi.org/10.31434/rms.v4i6.244>.
- 9-Hyun J. Severe Cutaneous Adverse Reactions to Anti-tuberculosis Drugs in Korean Patients. Allergy Asthma Immunol Res 2021;13(2):245-255<https://doi.org/10.4168/aaair.2021.13.2.245>ISSN 2092-7355-eISSN 2092-7363
- 10- Limor R. y col. Novel targeted inhibition of the IL-5 axis for drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms syndrome. Front Immunol. 2023; 14:1134178. doi:10.3389/fimmu.2023.1134178. eCollection 2023.PMID: 37187735
- 11- Roujeau J. y col. Severe adverse cutaneous reactions to drugs. N Engl J Med. 1994; 331:1272-1285.
- 12- Vaidotas U. y col. Case Report: DRESS Syndrome Induced by Two Antituberculosis Drugs in an 8-Year-Old Girl. Pediatr. 2022; 10: 830611. Published online 2022 Feb 24. doi: 10.3389/fped.2022.830611.



CONTACTO- REGLAMENTO DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

REVISTA HOSPITAL DURAND
Vol.1- Nro 2 CAICYT/CONICET 3008-959X

Página 149

REVISTA CIENTÍFICA DURAND - CAICYT/CONICET 3008-8615

Abril 2024- Volumen 1 N° 1 - Edición 111 Aniversario Hospital General de Agudos "Carlos G. Durand"

revistadurand@gmail.com

HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS "CARLOS G. DURAND"- Avenida Diaz Velez 5044- C.P. 1405- C.A.B.A. Argentina

PRESENTACIÓN DE MANUSCRITOS

Los trabajos presentados Podrán versar sobre investigación clínica o experimental, artículos originales inéditos, revisiones actualizadas, presentación de casos, cartas de lectores y otras formas de publicación que resulten aceptadas por el Comité Editorial.

Todos los artículos presentados deberán ser inéditos.

1.PORTADA

La Portada tendrá el Título del Trabajo, Nombre y Apellido de los autores y Lugar de Trabajo.

1.a. Título del Trabajo: No debe exceder 2 líneas de 50 caracteres cada una. El título debe figurar en español y en inglés.

1.b. Autores: Nombre, Inicial del segundo nombre y Apellido de cada uno de los autores separados por coma, cada uno con el grado académico más destacado señalado con asteriscos debajo del lugar de trabajo (Ej. *Jefe de Servicio **Médico Residente). No más de seis (6) autores por trabajo, a excepción de los trabajos cooperativos, donde podrán figurar no más de cinco (5) por institución interviniente. Adjuntar una foto del primer autor, de frente, de 3 x 3 cm.

1.c. Lugar de Trabajo: Nombre del Servicio al que se atribuye el trabajo, Institución a la que pertenece, Dirección, Código postal y Localidad o Provincia.

1.d. Asimismo, debe figurar dirección, teléfono y e-mail del autor principal.

Los trabajos a publicar pueden encuadrarse dentro de las siguientes categorías:

Artículo Original: Reportes originales de investigaciones científicas en el campo de la salud.

Artículo Especial: Reportes en áreas no relacionadas con la salud que sean de interés a la comunidad médica.

Revisión Bibliográfica: Artículos de revisión de temas relevantes a la práctica médica. Incluye Conceptos Actuales, Terapéutica Farmacológica Mecanismos de Enfermedad, Progresos Médicos

Reporte de Caso: Reportes breves de hasta seis casos clínico-quirúrgicos. Perspectivas: Artículos de interés en el cuidado de la salud y su relación con la sociedad.

Carta de Lectores: Foro de lectores sobre artículos publicados.

Editoriales: Análisis de un tema en cuestión solicitado por el Comité Editorial.

2. ORDENAMIENTO GENERAL

Deberán presentarse en formato tipo Word, en hoja tamaño A4 de un solo lado, con interlineado 1,5 y con márgenes de 30 mm. Utilizar tipo de fuente Arial y tamaño de fuente 10, alineación a la izquierda, no justificado. Numerar las páginas debajo y a la derecha, en forma consecutiva, con números arábigos. Evitar el uso de abreviaturas, siglas, acrónimos o símbolos en el título y en el resumen. En el texto la primera vez que se empleen

deben estar precedidas por el término completo. Los artículos no deben exceder de 12 páginas escritas. Los reportes de casos, editoriales y cartas no deben exceder de 4 páginas.

2.a. Resumen (Abstract) Todos los trabajos deben contar con resumen, exceptuando cartas y editoriales. Debe figurar en la segunda página, en español y en inglés, no debiendo cada uno excederlas 250 palabras. No colocar abreviaturas en los resúmenes. El resumen estructurado consta de: Introducción (Background), Objetivo (Objective), Material y Método (Methods), Resultados (Results) y Conclusiones (Conclusions). Sólo si se tratase de un reporte de caso, conformarlo en Introducción (Background), Objetivo (Objective), Reporte de Caso (CaseReport) y Discusión (Discussion). Incluir a continuación del resumen, hasta seis palabras clave (Keywords), preferentemente MeSH.

2.b. Ordenamiento de los Manuscritos: El texto debe estar organizado en Introducción, Objetivos, Material y Método, Resultados, Discusión, Conclusión y Bibliografía. Los artículos más largos pueden necesitar subtítulos en algunas de las secciones (resultados y conclusiones). La publicación de casos debe ordenarse en Introducción, Objetivos, Reporte de Caso, Discusión y Bibliografía. Las perspectivas, cartas y editoriales no requieren un ordenamiento específico. Si corresponden, escriba los agradecimientos, incluyendo los subsidios o becas recibidos, al finalizar el texto antes de las citas bibliográficas.

3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

La bibliografía debe ser seleccionada y pertinente al artículo presentado. Deberá contener todas las referencias por orden alfabético (Apellido de Autor Principal), debiendo figurar el número correspondiente al lado de cada cita. Las referencias corresponden en la introducción y/o discusión del

Trabajo y deben identificarse en números arábigos en superíndice.

El estilo de las referencias se basa en las publicadas por la National Information Standards Organization (<http://www.niso.org>), que también utiliza la National Library of Medicine para sus bases de datos.

Corresponde según el tipo de referencia, por ejemplo:

3.a. Artículos de revistas: apellidos e iniciales de todos los autores separados por comas, el título del trabajo iniciado con mayúscula y finalizado con punto, nombre abreviado de la Revista según el Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov>), año seguido de punto y coma, N° de volumen seguido de dos puntos y la página inicial y final. Ej: Schwartz BR, Lage JM, Pober BR, Driscoll SG. Isolated congenital renal tubular immaturity in siblings. Hum Pathol 2022;18:1259-60.

3.b. Libros: Autor/es. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: editorial; año.

CONTACTO- REGLAMENTO DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS



REVISTA HOSPITAL DURAND

PÁGINA 150

Vol.1- Nro 2 CAICYT/CONICET 3008-959X

3.c. Capítulos de libros: Autor/es del capítulo. Título del capítulo. En: director/coordinador/editor del libro. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: editorial; año; página inicial-final del capítulo.

3.d. Medios electrónicos: Autor/es. Título [sede Web]. Lugar de publicación: editor; fecha de publicación [fecha de actualización; fecha de acceso]. Dirección electrónica.

sobre la aceptación del manuscrito, su rechazo o la aceptación condicionada a correcciones o cambios. No se aceptarán trabajos incompletos para su revisión editorial. El Consejo Editorial se reserva el derecho de efectuar correcciones gramaticales, de estilo y otras dependientes de las necesidades de impresión.

4. GRÁFICOS, TABLAS, FIGURAS O IMÁGENES

Deben encontrarse en la última página del manuscrito y citadas en el texto. Presentarlas con números arábigos y título precedente, con notas o leyendas al pie si fuese necesario, de modo que sean suficientemente explicativas por sí mismas. Las imágenes deben tener la suficiente claridad y definición para que se mantengan luego de su reducción para publicar. Incluya el permiso escrito del autor y editor si reproduce cualquier figura previamente publicada.

5. CONSIDERACIONES FINALES

5.a. Autoría: La responsabilidad por el contenido, afirmaciones y autoría de los trabajos corresponde exclusivamente a los autores. Los autores deben garantizar y poseer la solicitud de los permisos para reproducir material ya publicado o para el uso de ilustraciones que puedan identificar personas. El autor del material remitido asume encargarse de la comunicación y aprobación de las posibles modificaciones y deja constancia junto con la fecha de envío en el artículo para su publicación que el citado artículo es original.

5.b. Conflictos de Interés: La Revista solicita a los autores que revelen cualquier asociación comercial que pueda originar un conflicto de interés en relación con el manuscrito.

5.c. Investigación en seres humanos y/o animales: Queda por cuenta de los autores del trabajo el asegurar previo de la aprobación por el Comité Institucional de Ética y la conservación de pautas éticas seguidas por los investigadores/autores con el consentimiento informado respectivo. Los trabajos que involucren seres humanos deberán indicar que se obtuvo consentimiento informado de los mismos, sus padres o tutores, según corresponda.

5.d. Los manuscritos deben ser inéditos: No recibirá material de trabajo cuyo contenido se haya publicado previamente en su totalidad o en su parte. Ningún material publicado podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la previa autorización del Consejo Editorial de la Revista.

5.e. Enunciado de Responsabilidad Científica. Publicación Exclusiva: Consignar al final (adjunto al manuscrito) fecha de envío y enunciados de Responsabilidad Científica y Publicación exclusiva.

6. ENVÍO DE TRABAJOS

Presentar el manuscrito en formato digital, como adjunto vía correo electrónico a revistadurand@gmail.com para revisión por el Consejo Editorial. Adjuntar una copia de las imágenes en formato .jpg.

Después de la revisión se notifica al autor responsable



**DOBLE
ACCIÓN**

*antiespasmódico
+ analgésico*

Qué felicidad **sentirse bien.**



SEGUROS MEDICOS

Su compañía, su seguridad

**LA COMPAÑÍA CON
MAYOR PRESENCIA
Y EXPERIENCIA
EN EL PAÍS EN
DEFENSA DEL EQUIPO
DE SALUD.**



Con la experiencia y el respaldo de la
ASOCIACIÓN DE MÉDICOS MUNICIPALES
DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES.

SEGUROS MEDICOS Viamonte 1674 - CABA.

Tel (5411) 5811-3228 / 5811-3510 / 5811-3519 / 5811-3918

info@segurosmedicos.com.ar - www.segurosmedicos.com.ar

N° de inscripción
en SSN 0749

Atención al asegurado
0800-666-8400

Organismo de control
www.argentina.gob.ar/ssn

 **SSN** | SUPERINTENDENCIA DE
SEGUROS DE LA NACIÓN