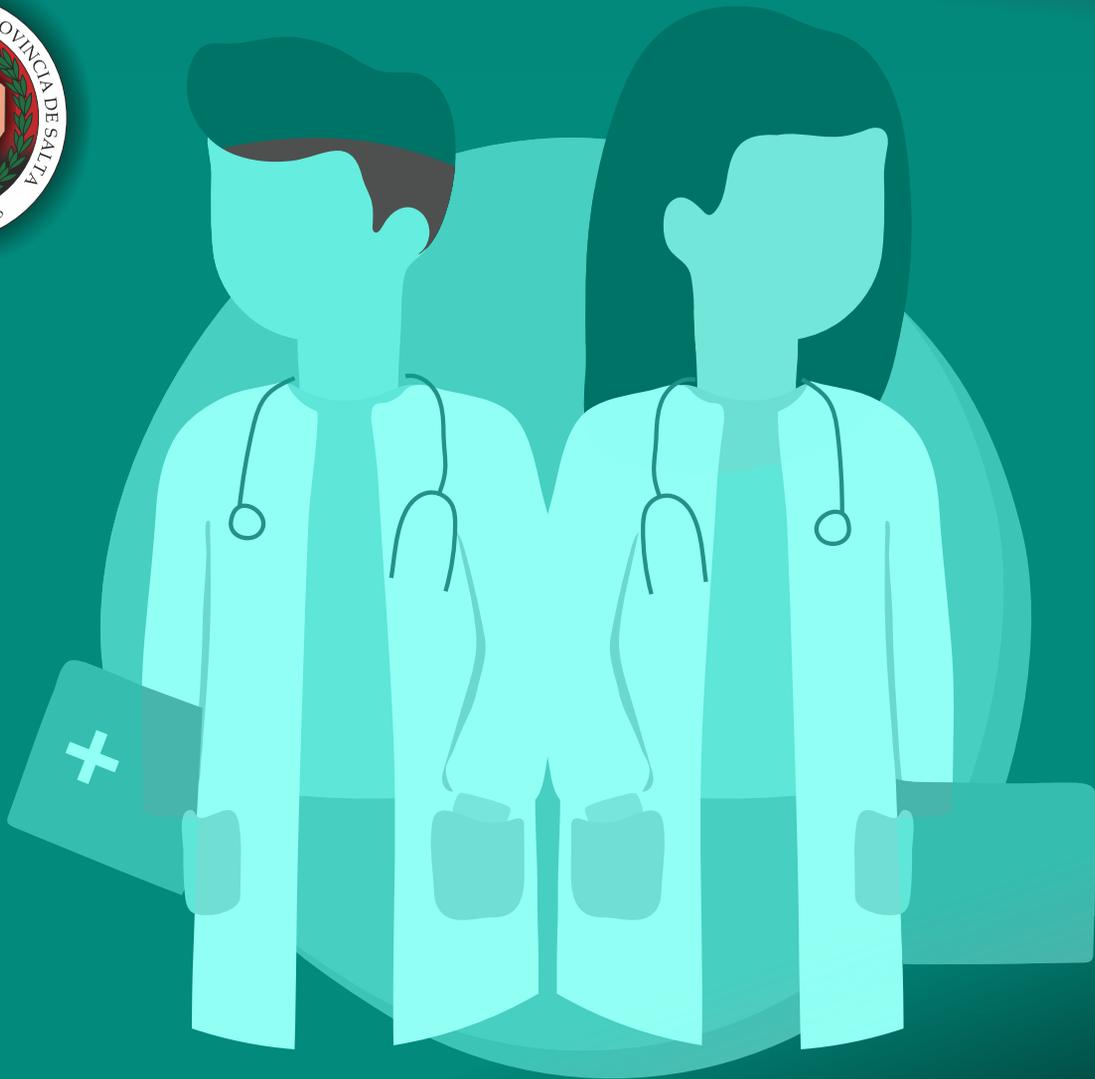




Reporte Científico Médico Salta

VOL. 1 | FEBRERO 2024



- 7** *Pesquisa de Atresia de Vía Biliar mediante la implementación del Código QR*
- 13** *Registro Argentino de Medición de la Presión Arterial en consultorio. (Estudio RAMPAC)*
- 23** *Trastorno de control de los impulsos en la Enfermedad de Parkinson y su relación con otros síntomas conductuales*
- 34** *Absceso Epidural por Nocardiosis. Presentación de un caso clínico y revisión de casos en los últimos 50 años*



COMITÉ EDITOR

COMITÉ EDITOR

Dr. Oscar David Rivero

Médico Pediatra

Miembro del Comité Científico Asesor

Colegio de Médicos de la Provincia de Salta

Dra. María Macarena Galíndez

Especialista en Endocrinología

Miembro del Comité Científico Asesor

Colegio de Médicos de la Provincia de Salta

Dr. Ricardo León de la Fuente

Especialista en Cardiología y Terapia Intensiva

Miembro del Comité Científico Asesor

Colegio de Médicos de la Provincia de Salta

Dra. Adriana Echazú

Especialista en Clínica Médica

Miembro del Comité Científico Asesor

Colegio de Médicos de la Provincia de Salta

Dr. Emilio Buschiazzo

Especialista en Reumatología

Miembro del Comité Científico Asesor

Colegio de Médicos de la Provincia de Salta

DISEÑO Y EDICIÓN GENERAL

Diego Martín Loza

Secretario de Gerencia / Webmáster

Colegio de Médicos de la Provincia de Salta



Reporte Científico Médico Salta

CONTENIDO

EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

Editorial

Pág. 4

REGISTRO ARGENTINO DE MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN CONSULTORIO. (ESTUDIO RAMPAC)

Comentario Editorial

Pág. 5

PESQUISA DE ATRESIA DE VÍA BILIAR MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CÓDIGO QR

Trabajo de Investigación

Pág. 7

REGISTRO ARGENTINO DE MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN CONSULTORIO. (ESTUDIO RAMPAC)

Trabajo de Investigación

Pág. 13

TRASTORNO DE CONTROL DE LOS IMPULSOS EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON Y SU RELACIÓN CON OTROS SÍNTOMAS CONDUCTUALES

Trabajo de Investigación

Pág. 23

ABSCESO EPIDURAL POR NOCARDIOSIS. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE CASOS EN LOS ÚLTIMOS 50 AÑOS

Reporte de Caso

Pág. 34

EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

Una de las características del conocimiento científico, es que se trata de un conocimiento crítico (1), es producto de la duda, del cuestionamiento. Los productos de la ciencia no son definitivos e incuestionables, son provisorios y falibles, sujetos a reformulación, a diferencia del conocimiento dogmático basado en la fe que no admite la crítica ni la duda como por ejemplo, el conocimiento religioso. Según Popper (2), el criterio de demarcación entre el conocimiento científico y la metafísica, es la refutabilidad, es decir, una hipótesis adquiere el status de científica cuando puede ser rechazada o refutada. Pero para que un trabajo de investigación pueda ser sometido a la crítica y refutado, debe ser comunicable, es decir, puesto a consideración de la comunidad científica para su valoración y validación. La comunidad científica desarrolló con este fin instrumentos como los encuentros presenciales en sus diversas modalidades (Congresos, Jornadas, Simposios, Seminarios), publicaciones como las Revistas en formato físico, o mediante el desarrollo de las tecnologías informáticas en Internet, o como las páginas web desarrolladas por Sociedades u Organismos científicos e incluso, la realización de Congresos y encuentros Online.

El Colegio Médico de Salta aporta a la difusión, promoción, impulso, y estímulo de la actividad científica, mediante la realización de actividades concretas como el Premio Anual a la Investigación y la publicación de una revista de divulgación científica del Colegio Médico, "Reporte Científico Médico Salta". El espíritu de esta publicación es el de aportar a la medicina basada en la evidencia a través de estudios locales de y para nuestra realidad sanitaria, al mismo tiempo que generar un "espacio de práctica" respecto a los pasos necesarios para publicar la producción científica, que permita que cada vez más y mejores estudios salteños sean conocidos. A lo anterior, y también en relación con las actividades científicas, deben agregarse las actividades de docencia, capacitación y actualización permanentes y regulares a nuestros colegiados. La Comisión Directiva del Colegio Médico, honró a la Comisión Científica confiándole la realización tanto del Premio Anual como del Reporte Científico Médico. Con ese fin, dicha comisión en conjunto con colegas especialistas del medio, reconocidos por su capacidad e idoneidad científica y convocados a tal efecto, realizaron una rigurosa selección de los trabajos científicos candidatos tanto al premio, como a su publicación en la revista.

Por lo expresado, se resalta el papel trascendente del Colegio Médico de Salta, nada menos que en la difusión, estímulo y fundamentalmente, en la validación de la producción científica de nuestra comunidad médica de Salta.

Mg. Oscar David Rivero
Comité Científico Asesor
COLMEDSA

1 Pardo R. "Verdad e Historicidad. El Conocimiento Científico y sus Fracturas". En la Post Ciencia. Esther Díaz, Editora. 1° ed. Buenos Aires: Editorial Biblos; 2000 p. 38 - 39.

2 Mombrú A. "La Refutabilidad como Criterio de Demarcación". Metodologías y Epistemologías de la Investigación. Edición 2017. LGC Ediciones, p. 280 – 281

REGISTRO ARGENTINO DE MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN CONSULTORIO. ESTUDIO RAMPAC

En este artículo del doctor Diego Márquez y colaboradores, se analizaron 2.982 consultas médicas. Se demostró que la presión arterial (PA) se midió y registró en 420 consultas (14,1%; IC 95%: 12,8-15,4). En un modelo de regresión logística multivariado el antecedente de HTA (OR: 1,91; $p < 0,001$) y de enfermedad cardiovascular (OR: 1,76; $p < 0,001$) fueron las variables que más se asociaron a la medición y registro de la presión arterial (MRPA). La presencia de cáncer se asoció un descenso de MRPA (OR: 0,51; $p < 0,01$). Cardiología fue la especialidad que más midió la PA 49,5% (144/291 consultas), seguida por clínica médica 30% (152/507 consultas).

En todo el mundo, y también en nuestro país, la hipertensión arterial (HTA) es el principal factor de riesgo modificable de muerte y discapacidad; afecta a unos 1400 millones de adultos y causa más de 10 millones de muertes cada año. Es una de las principales causas de cardiopatías, accidentes cerebrovasculares e insuficiencia renal crónica, así como uno de los principales factores que contribuyen a aumentar los costos de salud. Su prevalencia a nivel mundial es alta, del 31% en adultos, según los últimos registros la prevalencia en nuestro país es del 46.5%. Sin embargo, en cifras absolutas, los países de ingresos bajos o medianos son los que registran la mayor carga de enfermedad, con más de mil millones de personas afectadas y niveles de conocimiento, tratamiento y control muy por debajo de los existentes en los países de ingresos altos. En consecuencia, los esfuerzos actuales para mejorar el diagnóstico, la prevención, el tratamiento y el control de la HTA a nivel mundial deben incluir intervenciones adaptadas que prioricen la reducción de las disparidades regionales.

La hipertensión arterial es una causa modificable muy prevalente de enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares y muerte. Medir con exactitud la presión arterial es fundamental, dado que un error de medición de 5 mmHg puede ser motivo para clasificar incorrectamente como hipertensas a 84 millones de personas en todo el mundo. Es por ello que la medición precisa de la presión arterial es clave para el diagnóstico efectivo, la prevención y el control de la hipertensión. Se puede lograr con el uso de dispositivos electrónicos validados, el uso de un protocolo correcto de medición y la preparación adecuada del paciente.

En el presente estudio, **se confirmó la hipótesis de una muy baja prevalencia de medición y registro** de la PA en instituciones médicas de la República Argentina. Observando, además, que existe un sesgo a medir la presión a favor de los hipertensos conocidos o personas con ECV previa, y una tendencia a no medir la PA a los pacientes que presentan antecedentes de enfermedad oncológica.

Dada la enorme y creciente carga mundial de la HTA, es **evidente que resulta preciso mejorar todos los aspectos de su prevención, diagnóstico, tratamiento y control**. Nunca se insistirá lo suficiente en la importancia de **medir adecuadamente la PA para el diagnóstico** y manejo óptimos de la HTA. Gran parte de los errores en la medición de la PA corresponden al observador y por consiguiente, es preciso simplificar, estandarizar y automatizar las prácticas de medición, así como también garantizar la adecuada formación, capacitación y certificación de los observadores. Debemos **encarar procesos para mejorar de manera notable la detección y el manejo de la HTA** en nuestro país y en todo el mundo. Dada la importancia de evaluar de forma exacta la PA, y la

escasa repercusión de los esfuerzos por capacitar a los profesionales de la salud, debe considerarse la posibilidad de establecer la certificación periódica en evaluación de la PA y el cumplimiento de la toma en cada visita médica.

Prof. Ricardo León de la Fuente, PhD. FESC. MTSAC
Investigador Adjunto Carrera. CONICET
Cardiólogo. Jefe Programa Medicina Interna
Hospital Papa Francisco. Salta. Argentina

Bibliografía:

1. Global Burden of Disease Risk Factor Collaborators Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study, 2017. *Lancet*. 2018;1923–1994;392 [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]1. Global Burden of Disease Risk Factor Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study, 2017. *Lancet* 2018; 392: 1923–1994. [PMC free article] [PubMed]
2. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K. Global disparities of hypertension prevalence and control: a systematic analysis of population-based studies from 90 countries. *Circulation*. 2016;134:441–450. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]2. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, et al. Global disparities of hypertension prevalence and control: a systematic analysis of population-based studies from 90 countries. *Circulation* 2016; 134: 441–450. [PMC free article] [PubMed]
3. Benjamin EJ, Virani SS, Callaway CW, Chamberlain AM, Chang AR, Cheng S. American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics – 2018 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2018;137:e67–e492. [PubMed] [Google Scholar]3. Benjamin EJ, Virani SS, Callaway CW, Chamberlain AM, Chang AR, Cheng S, et al.; American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics – 2018 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2018; 137: e67–e492. [PubMed]
4. Olsen MH, Angell SY, Asma S, Boutouyrie P, Burger D, Chirinos JA. A call to action and a lifecourse strategy to address the global burden of raised blood pressure on current and future generations: the Lancet Commission on hypertension. *Lancet*. 2016;388:2665–2712. [PubMed] [Google Scholar]4. Olsen MH, Angell SY, Asma S, Boutouyrie P, Burger D, Chirinos JA, et al. A call to action and a lifecourse strategy to address the global burden of raised blood pressure on current and future generations: the Lancet Commission on hypertension. *Lancet* 2016; 388: 2665–2712. [PubMed]

PESQUISA DE ATRESIA DE VÍA BILIAR MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CÓDIGO QR

.....
Dra. Cinthia Victoria Bastianelli, Dra. Analia Susana del Huerto Gallardo, Dra. Adriana Raquel Spiess, Dra. Margarita Ramonet.

Servicio de Gastroenterología, Hospital Público Materno Infantil

RESUMEN

Introducción: La colestasis en la etapa neonatal es una enfermedad hepática frecuente en los recién nacidos, por lo que el pediatra debería sospecharla a partir de la hiperbilirrubinemia directa luego de los 15 días de vida. La atresia de vía biliar (AVB) es un proceso inflamatorio, obstructivo e idiopático de conductos biliares que evoluciona a cirrosis biliar. El diagnóstico temprano y la operación de Kasai (OK) ofrece al paciente supervivencia sin trasplante hepático. Hoy en día la evaluación sistemática de los RN con hiperbilirrubinemia constituye un problema de salud pública.

Objetivo: describir el método de pesquisa de atresia biliar.

Materiales y métodos: RN nacidos entre septiembre 2022 a mayo del 2023 que al alta se entregó carnet de vacunas con Código QR para acceder a encuesta digital a responder entre 15-30 días de vida del RN; comparando color de las deposiciones con tabla colorimétrica con numeración y asignar número según color. Se dividió en normales y anormales. Se citaba pacientes con deposiciones color anormal.

Resultados: Se registraron 4516 RN vivos. Respondieron 801 encuestas QR. Índice de respuestas: 18%, 73% entre 15-30 días de vida. Grupo con coloraciones anormales: 3/10 (33%). Un paciente con AB derivado para cirugía de Kasai, trasplantado al 5to mes. Otros 2/10 pacientes con enfermedad metabólica y trombosis portal respectivamente.

Conclusión: La respuesta de pesquisa digital fue del 18 %, menor a la bibliografía usando tarjetas colorimétricas. Creemos que esta

innovación de la tecnología aplicada a la pesquisa es un avance para detección temprana.

Palabras claves: pesquisa; colestasis neonatal; tabla colorimétrica; código QR; hiperbilirrubinemia.

ABSTRACT

Introduction: Cholestasis in the neonatal stage is frequent in liver diseases of the newborn (NB), the pediatrician should suspect it with direct hyperbilirubinemia after 15 days of life of the NB. Bile duct atresia (BA) is an inflammatory, obstructive, and idiopathic process of the bile ducts that evolves to biliary cirrhosis. Early diagnosis and the Kasai (OK) operation offer survival without liver transplantation. The systematic evaluation of newborns with hyperbilirubinemia is a public health problem.

Objective: to describe the research method for biliary atresia.

Materials and method: newborns born between September 2022 and May 2023 who were given a vaccination card with an explanatory brochure at hospital discharge and accessed a digital survey through the QR Code to respond to 15-30 days of life of the newborn; comparing color of the depositions with a colorimetric table with numbering and assigning a number according to color. It was divided into normal and abnormal. Patients with abnormally colored stools were cited.

Results: 4516 live newborns were registered. They answered 801 QR surveys. Response rate: 18%, 73% between 15-30 days of life. Group with abnormal colorations: 3/10 (33%). A

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PESQUISA DE ATRESIA DE VÍA BILIAR MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CÓDIGO QR

patient with BA referred for Kasai surgery, transplanted at the 5th month. Other 2/10 patients with metabolic disease and portal thrombosis respectively.

Conclusion: The digital research response was 18%, lower than the bibliography using colorimetric cards. We believe that this innovation in technology applied to research is an advance for early detection.

Key words: screening; neonatal cholestasis; colorimetric table; QR code; hyperbilirubinemia.

INTRODUCCIÓN

La colestasis en la etapa neonatal es una expresión clínica frecuente de la mayoría de las enfermedades hepáticas que debutan en las primeras semanas o meses de la vida del recién nacido (RN). El pediatra debe descartarla en todo neonato icterico que supere los 15 días de vida del RN y tenga un aumento de la bilirrubina a expensas de la directa. (1, 3, 4,5). La incidencia de colestasis neonatal (CN) se estima entre 1/2500-1/5000 RN, se han descrito numerosas causas de colestasis, las más frecuentes son infecciones; atresia de vía biliar (AVB), genéticas o idiopáticas.(1, 3, 4).

La AVB es el resultado de un proceso inflamatorio, fibroesclerosante y obstructivo de los conductos biliares, que evoluciona a la cirrosis biliar y sus complicaciones, pudiendo ocasionar la muerte antes de los 2- 3 años de vida, sino se realiza una intervención quirúrgica. (2, 6). Además, constituye la causa más frecuente de ictericia obstructiva en los primeros tres meses de vida y es responsable del 40 al 50% de todos los trasplantes hepáticos realizados en niños en el mundo. Se estima una prevalencia 1:6000 a 1:19.000 RN vivos y predomina en el sexo femenino. (1, 3, 6).

El tratamiento de la AVB es la

portoenteroanastomosis de Kasai o Cirugía de Kasai, en un intento de restituir el flujo biliar. El éxito de dicha intervención realizada antes de los 60 días de vida es cercano al 70% con sobrevida a largo plazo con hígado nativo, pero disminuye con el tiempo, siendo del 25% cuando es realizada a los 90 días y menor al 5% más allá de los 4 meses. Es por esto que el pronóstico depende de un reconocimiento precoz de la enfermedad en el paciente para efectuar un diagnóstico y tratamiento oportuno. Existe la necesidad de concientizar a los equipos de salud en la importancia de examinar el color de la materia fecal y educar en la comprensión de que la ictericia prolongada nunca es normal y debe ser estudiada. En este sentido, los padres deben ser instruidos (3).

Matsui y Dodoriki en 1995 realizaron un tamizaje en una población de 17.641 RN de Japón empleando un sistema de tarjetas colorimétricas durante el control de salud al mes de vida, e identificaron 2 casos de AVB de 3 que presentaban deposiciones acólicas /hipocólicas, logrando realizar la operación de Kasai antes de los 60 días de vida (8). No existe un tamizaje que pueda predecir cuál lactante icterico presenta AVB, por ello detectar RN con deposiciones acólicas o hipocólicas mediante un método con una tarjeta colorimétrica de la materia fecal es factible, inocuo, simple y de bajo costo. Si además, adicionamos el uso de tecnologías de fácil acceso para la población, incrementando la comunicación con los padres de los RN, es posible un mayor impacto en la población para la detección de acolia (4, 9,10,11). En este contexto, la evaluación sistemática para identificar a los RN con hiperbilirrubinemia es un problema central en la salud pública. Las pruebas de detección temprana tienen el objetivo de “detectar”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PESQUISA DE ATRESIA DE VÍA BILIAR MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CÓDIGO QR

pacientes con enfermedades graves pasibles de tratamiento específico y urgente. Por lo previamente expuesto nos planteamos describir un método novedoso de pesquisa de atresia biliar, empleando código QR y tabla colorimétrica de materia fecal, implementado en un hospital materno infantil.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo y prospectivo en el Hospital Público Materno Infantil de la provincia de Salta, Argentina (hospital de cuarto nivel de atención) donde se llevó a cabo la pesquisa a través del Código QR a todo RN entre el 1 de septiembre de 2022 hasta el 30 de mayo del 2023. Durante ese período, las familias recibieron en la maternidad instrucciones de cómo monitorear el color de las heces del bebé diariamente, por parte del neonatólogo y a través de posters explicativos en las salas de internación conjunta del hospital. Al momento del alta hospitalaria de los neonatos del hospital, se le adjuntó al carnet de vacunas, un folleto explicativo para los padres donde se informaba que debían observar el color de las deposiciones de su bebé y compararlas con las de la tabla colorimétrica con numeración y, finalmente, asignar un número según color de la materia fecal. Se accedía además, a través del Código QR, a un formulario digital de Google Forms, al que debían responder entre los 15-30 días de vida del RN.

El cuestionario tenía 12 preguntas dividido en 2 secciones:

Sección 1:

a-Datos filiatorios del adulto responsable a cargo del RN: nombre y apellido materno, DNI materno.

b-datos filiatorios del RN: nombre y apellido del

RN,

c- número de teléfono de contacto

d-correo electrónico,

e-localidad de origen,

f-lugar de nacimiento (hospital público u otra institución)

g- Edad del RN al momento de responder el cuestionario dividido en grupos etarios. (15-30 días de vida; 31-45 días de vida; 46-60 días de vida).

Sección 2:

a-Pregunta sobre el color de la materia fecal del RN comparando con tabla colorimétrica. Se utilizó una versión en castellano de la tarjeta colorimétrica (Matsui y col y adaptada por Ramonet, M y col (12) con las ocho opciones de color: normal (tonos 5 al 8) y anormal (tonos 1 al 4). En esta sección se dividieron las respuestas según coloración de materia fecal en normales y anormales.

Además, se implementaron estrategias adicionales como: llamadas telefónicas a familiares desde el servicio de gastroenterología pediátrica y Área de Telemedicina del Hospital; se enviaron recordatorios con información sobre AVB y link de la encuesta para que completen el formulario a través de mensajería WhatsApp a todas las madres de RN entre 15 y 30 días de vida que nacieron en el hospital. Los profesionales de gastroenterología infantil revisaron, semanalmente, las respuestas recibidas en Google Drive. En caso de constatarse alguna respuesta anormal, se los contactaba telefónicamente y se los citó, inmediatamente, al consultorio de gastroenterología del hospital para evaluación del RN.

Como parte del programa de educación, se exhibieron afiches explicativos en el área de Neonatología y Pediatría del hospital y en los 31

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PESQUISA DE ATRESIA DE VÍA BILIAR MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CÓDIGO QR

centros de Primer Nivel de atención del área de responsabilidad del hospital. Se capacitó un total de 85 personas a través de la realización de 10 capacitaciones virtuales a través de Telemedicina y 4 capacitaciones presenciales a médicos de familia, neonatólogos y pediatras del hospital, del interior de la provincia y de los Centros de Salud. Además, se difundió en las redes sociales de nuestra institución la implementación de la pesquisa a fin de explicarles a la familia la importancia de leer el código QR y responder la encuesta con respecto a la comparación de la coloración de las deposiciones y la tabla colorimétrica.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se registraron 4516 RN vivos en la institución. Se recibieron 842 respuestas a través de formularios Google Forms de Google Drive; de las cuales 41 estaban duplicadas o fueron RN que nacieron en otras instituciones las que se excluyeron de los resultados, por los que se analizaron 801 cuestionarios. Nuestro índice de respuestas fue del 18% (801/4516) mientras que el promedio de respuestas por mes fue de 90, con un rango de respuestas entre 34 y 151. El último trimestre analizado registró una mayor cantidad de respuestas. (Figura 1). Se dividieron las respuestas según la localidad del recién nacido de la siguiente forma: el 73% (585/801) correspondieron a Salta Capital; el 26,5% (212/801) al interior de la provincia y 0,5% (4/801) a localidades de otras provincias pero que los RN nacieron en la institución. .

Al momento de responder las encuestas los lactantes se encontraban dentro de los siguientes rangos de edad:

a-15-30 días de vida: 73% (589/801)

b-31-45 días de vida: 19% (153/801)

c-46-60 días de vida: 5% (37/801)

d->60 días de vida: 3% (22/801)

Se analizaron las respuestas según coloración de las deposiciones de acuerdo a tabla colorimétrica: el 99% (791/801) de las respuestas manifestaban coloración normal (colores de 5-8) el 1% (10/801) de las respuestas correspondían a coloración anormal (colores 1-4)

De los diez pacientes con respuestas con coloraciones anormales, sólo tres presentaban acolia (33%). De estos, un niño del grupo C que correspondía al rango de 46-60 días, se citó urgente a la consulta, concurrió a los 60 días de vida con alta sospecha de AVB, se derivó para diagnóstico y, eventual, cirugía de Kasai a un centro de mayor complejidad en otra provincia. Posteriormente, se confirmó el diagnóstico de AVB y por mala evolución fue trasplantado meses después. Actualmente, continúa en seguimiento por parte de ambas instituciones. Los dos RN restantes con acolia, estaban internados en el área de neonatología y presentaron colestasis secundaria a una probable enfermedad metabólica y otro paciente con sepsis que generó trombosis portal, respectivamente. Ambos pacientes fallecieron.

De los 7 pacientes restantes con respuestas colorimétricas anormales, pero no acólicos, fueron contactados telefónicamente y se comprobó que en cuatro casos se marcó erróneamente la numeración al responder la encuesta. Los tres restantes fueron citados al consultorio de gastroenterología antes del mes de vida, constatándose finalmente deposiciones normales. La pesquisa presentó un porcentaje de Falsos Positivos (F/P) del 0,87% (7/801).

El porcentaje estimado de verdaderos positivos

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PESQUISA DE ATRESIA DE VÍA BILIAR MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CÓDIGO QR

de la pesquisa resultó del 0.3% y la prevalencia de AVB fue del 0.12%

DISCUSIÓN

En 1990, Matsui y col, introdujeron en Japón la tarjeta colorimétrica de las deposiciones destinadas a los RN (8) para la detección de lactantes ictericos con acolia. En Argentina, desde el año 2002, a partir de la experiencia dirigida por la Dra. Margarita Ramonet, en el Hospital Posadas el tamizaje con tarjetas colorimétricas se utiliza en forma rutinaria.6). En el año 2004 se introdujo en Taiwán un programa nacional de similares características (13). Por su parte, en Canadá, en los estados de British Columbia y Alberta se utiliza el programa de pesquisa con tarjeta de papel desde el año 2014 (10). El programa de tamizaje tiene alta especificidad y distribución con bajo costo. La identificación exitosa de AVB a edades más temprana mejoró el pronóstico de los pacientes. Las modificaciones del programa apuntan a mejorar la sensibilidad del diagnóstico.

Nuestro método digital de tamizaje universal a través de tablas colorimétricas por código QR adjunto al carnet de vacunas es útil, simple y de bajo costo como herramienta innovadora para realizar pesquisa para la detección de AVB y de otras etiologías de colestasis neonatal en nuestra provincia. La estrategia de detección resulta novedosa por ser un modelo de atención centrado en la familia, sin laboratorios ni muestras para recolectar como las tarjetas utilizadas en otros lugares del mundo. Si bien nuestros resultados son inferiores a los publicados en la bibliografía con la utilización de tarjetas colorimétricas, se pudo aumentar la adherencia a las respuestas por la mayor difusión de la pesquisa con las capacitaciones al personal de salud y en campañas de difusión

a la comunidad.

La detección con tablas colorimétricas de las heces puede aumentar la concientización de los padres y los médicos sobre las AVB pudiendo disminuir, a su vez, la cantidad de pacientes con derivación tardía. Consideramos necesario continuar con capacitaciones sobre la pesquisa al personal de salud y padres.

Con respecto a la adhesión del personal de salud se mostró buena predisposición para la aplicación y difusión de esta nueva pesquisa neonatal. Sin embargo, durante el periodo de implementación de la misma surgieron como dificultades, el desconocimiento por parte de los padres, de la herramienta para la lectura del código QR y la falta de conectividad a internet en algunos sectores de la población.

Los resultados a largo plazo determinarán el impacto de esta pesquisa en la detección temprana de AVB. En la provincia de Salta, Argentina, se obtuvo sanción del Poder Legislativo Provincial para la nueva Ley de detección precoz de AVB a través código QR para RN. Sugerimos aumentar la difusión en los medios de comunicación masiva de esta nueva pesquisa neonatal para lograr mayor alcance a la población de familiares de recién nacidos. También planteamos continuar con la comunicación a todos los agentes de salud que controlan a los niños antes del mes de vida para que puedan adherirse al uso de esta tabla colorimétrica a través del código QR.

CONCLUSIÓN

El porcentaje de respuesta que obtuvimos en este periodo de corte fue del 18 % incrementándose en los últimos meses. En 9 meses de implementación de la pesquisa fue diagnosticado 1 paciente con AVB en forma tardía con una prevalencia de 0.12% y 2 con

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PESQUISA DE ATRESIA DE VÍA BILIAR MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CÓDIGO QR

colestasis neonatales secundarias a enfermedad metabólica y sepsis con trombosis portal. El porcentaje de Verdaderos positivos captados a través del uso de código QR fue del 0.37%. Concluimos que las consultas habituales al pediatra, en la etapa neonatal,

representan una buena oportunidad para evaluar coloración de las deposiciones e indagar sobre la respuesta a la encuesta enviada desde nuestra institución para el diagnóstico precoz e intervención temprana en caso de padecer AVB.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Arguelles F, Garcia Md y col. Tratado de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Oceano (2011) Cap 3.4 Tomo II; 427-444.
- 2- McInerney Adam y col. Tratado de pediatría. 2009. Tomo II, Cap 202. pág 1739-49.
- 3- De Bruyne R, Van Biervliet S, et al. Clinical practice: neonatal cholestasis. Eur J Pediatr 2011; 170 (3): 279-84
- 4- Fawaz R, Baumann U et al. Guide for evaluation of cholestasis jaundice in infants: joint recommendations of the North America Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. JPGN 2017; 64: 154-168
- 5- Schreiber R, Butler A. Screening for biliary atresia: it's in the cards. Canadian Family Physician. 2017 Vol 63: 6: 424-5.
- 6- Ramonet M, Ciocca M, Alvarez F. Atresia biliar: una enfermedad grave. Arch Argent Pediatr 2014;112(6):542-547
- 7- Woolfson JP, Schreiber RA, Butler AE, MacFarlane J, Kaczorowski J, Masucci L, Bryan S, Collet JP. Province-wide Biliary Atresia Home Screening Program in British Columbia: Evaluation of First 2 Years. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2018 Jun;66(6):845-849. doi: 10.1097/MPG.0000000000001950. PMID: 29570556.)
- 8- Matsui A, Dodoriki M. Screening for biliary atresia. Lancet 1995 May 6; 345:1181.
- 9- Schreiber RA, Masucci L, Kaczorowski J, Collet JP, Lutley P, Espinosa V, Bryan S. Home-based screening for biliary atresia using infant stool colour cards: a large-scale prospective cohort study and cost-effectiveness analysis. J Med Screen. 2014 Sep;21(3):126-32. doi: 10.1177/0969141314542115. Epub 2014 Jul 9. PMID: 25009198.
- 10- Morinville V, Ahmed N, Ibberson C, Kovacs L, Kaczorowski J, Bryan S, Collet JP, Schreiber R. Home-Based Screening for Biliary Atresia Using Infant Stool Color Cards in Canada: Quebec Feasibility Study. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2016 Apr;62(4):536-41. doi: 10.1097/MPG.0000000000001042. PMID: 26594828.
- 11- Hoshino E, Moriwaki K, Morimoto K, Sakai K, Shimohata N, Konomura K, Urayama KY, Suzuki M, Shimozuma K. Cost-Effectiveness Analysis of Universal Screening for Biliary Atresia in Japan. J Pediatr. 2023 Feb;253:101-106.e2. doi: 10.1016/j.jpeds.2022.09.028. Epub 2022 Sep 27. PMID: 36179888.
- 12- Ramonet M, Gómez S, Morise S y col. Detección precoz de la colestasis neonatal en las heces por el método de tamizaje con tarjetas colorimétricas. Arch Argent Pediatr 2013;111(2):128-139.
- 13- Hsiao CH, Chang MH, Chen HL, y col. Universal screening for biliary atresia using an infant stool color card in Taiwan. Hepatology. 2008 Apr;47(4):1233-1240.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

REGISTRO ARGENTINO DE MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN CONSULTORIO. (ESTUDIO RAMPAC)

.....
D.F. Márquez a b, M.E. Garzón c d, N.F. Renna e, M. Baroni f, A. Berger g, G. Caruso g, V. Ferretti h, R. Sabio i, F. König a, M. Marín j, C.A. Romero d k

a - Unidad de Hipertensión Arterial, Hospital San Bernardo, Salta, Argentina

b- Instituto de NefroUrología y Nutrición de Salta, Salta, Argentina

c- Servicio de Clínica Médica, Hospital Ferreyra, Córdoba, Argentina

d- Servicio de Clínica Médica, Hospital Privado, Córdoba, Argentina

e- Departamento de Cardiología, Hospital Español, Mendoza, Argentina

f- Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo-Mendoza, Servicio de Cardiología, Instituto Modelo de Cardiología, Córdoba, Argentina

g- Servicio de Clínica Médica, Hospital Ramos Mejía, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

h- Servicio de Clínica Médica, Sanatorio Norte, Rosario, Argentina

i- Hospital de Alta Complejidad, SAMIC-El Calafate, Santa Cruz, Argentina

j- Unidad de Hipertensión Arterial, Hospital Italiano de San Justo, Buenos Aires, Argentina

k- Emory University School of Medicine, Renal Division, Atlanta, EE. UU.

RESUMEN

Introducción: La hipertensión es el factor de riesgo más importante para la muerte cardiovascular a nivel mundial. En Argentina cerca del 44% de las personas desconocen ser hipertensos y posiblemente sea debido a que no se les mide de la presión arterial (PA) en la consulta médica. Nuestra hipótesis es que la medición y el registro de la PA (MRPA) es omitida durante la consulta médica en Argentina.

Objetivo: Determinar la frecuencia de MRPA en la consulta médica en Argentina.

Métodos: Estudio multicéntrico, retrospectivo, de punto de prevalencia. Se analizaron todas las consultas externas realizadas el 19/9/2019 en mayores de 18 años, en nueve instituciones sanitarias de Argentina y se evaluó la MRPA.

Resultados: Se analizaron 2982 consultas. La edad promedio fue 52.1 años (18-103), 1780 (59.7 %) eran mujeres y 702 (36.1%) tenían antecedentes de HTA. La PA se midió y registró en 420 consultas (14.1%; IC 95% 12.8-15.4). En un modelo de regresión logística multivariado el antecedente de HTA (OR 1.91, p<0.001) y de

enfermedad cardiovascular (OR1.76, p<0.001) fueron las variables que más se asociaron a la MRPA. La presencia de cáncer se asoció un descenso de MRPA (OR 0.51, p<0.01). Cardiología fue la especialidad que más midió la PA 49.5% (144/291 consultas), seguida por clínica médica 30% (152/507 consultas).

Conclusión: La MRPA en la consulta médica ambulatoria es deficitaria y constituye una oportunidad perdida en salud. Se necesitan estrategias que mejoren la detección y el control de la HTA.

Palabras claves: hipertensión arterial, medición de presión, inercia medica, control de la presión, conocimiento de presión arterial.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es el factor de riesgo cardiovascular (FRCV) modificable más frecuente y la principal causa de muerte prematura y discapacidad en el mundo (1). En Argentina la 4ª Encuesta Nacional de Factores de Riesgo del año 2019 determinó una prevalencia de 46.5% (2) y el estudio PURE/CESCAS que comparó poblaciones

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

REGISTRO ARGENTINO DE MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN CONSULTORIO. (ESTUDIO RAMPAC)

rurales y urbanas en distintos países de latinoamérica demostró una prevalencia del 49.6% y una tasa de control del 16.2% para Argentina (3). El conocimiento de la HTA por parte del paciente es de suma importancia para poder realizar un tratamiento adecuado y oportuno. En nuestro país la tasa de conocimiento de la enfermedad no supera el 60% y no ha mostrado mejoría en los últimos 10 años (3-5). Este déficit en el conocimiento y control podría ser multifactorial involucrando tanto a pacientes, médicos y al sistema de salud.

En los últimos años, la Sociedad Internacional de Hipertensión Arterial lleva a cabo durante el mes de mayo una campaña para generar conciencia de esta patología “MMM” (Mayo mes de medición) (6), iniciativa a la que también adhiere nuestro país con el lema “Conoce y controla tu presión arterial”. A pesar de realizar esfuerzos para generar el conocimiento de esta enfermedad en la población, no se conoce en qué medida parte del déficit en el conocimiento y control sobre esta patología radica en el sistema de salud y sus efectores. La demora en el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión es una pérdida de oportunidad en salud y esto se traduce en aumento de las complicaciones cardiocebrovasculares que conlleva a mayores costos para el sistema de salud.

En Argentina, como en varios países, se desconoce con qué frecuencia se realiza la medición y el registro de la PA en aquellos pacientes que acceden a un centro asistencial (5). Nuestra hipótesis es que existe inercia médica principalmente en especialidades relacionadas a la enfermedad cardiovascular, generando un déficit en el primer eslabón del diagnóstico de la HTA, en donde la medición y el registro de la PA en la consulta médica son

bajas. Nuestro objetivo es determinar la prevalencia de la medición y el registro de la PA en la consulta médica en centros hospitalarios de la República Argentina.

MÉTODOS

Estudio de punto de prevalencia (Point prevalence study) de la medición y registro de la presión arterial (MRPA) en consultorios médicos de Argentina. Estudio retrospectivo, observacional, multicéntrico, realizado en instituciones públicas y privadas de la República Argentina. Se invitó a participar a miembros de la Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial (SAHA) y sus instituciones de trabajo. Fueron incluidas únicamente instituciones que utilizan historia clínica electrónica para consulta ambulatoria. Se analizaron las consultas realizadas en cada institución el día 19 de septiembre de 2019. Se excluyeron las consultas de guardia y los registros de internación. El total de las consultas realizadas en dicho día fueron obtenidas y revisadas por los investigadores principales de cada institución. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años y se obtuvieron antecedentes de HTA, diabetes mellitus (DBT), enfermedad cardiovascular (ECV), definido como infarto previo, accidente cerebrovascular, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal. Se obtuvieron datos relacionados a la edad y sexo. Se tuvo en cuenta especialidades clínicas y quirúrgicas de las consultas. El estudio fue completamente anónimo. No se registraron los nombres de los profesionales que atendieron las consultas, ni información identificatoria sobre los pacientes. Únicamente se registró el servicio que efectuó la consulta a los fines de identificar la especialidad médica. La identidad de las

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

REGISTRO ARGENTINO DE MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN CONSULTORIO. (ESTUDIO RAMPAC)

instituciones permaneció anónima y no se efectuaron comparaciones entre ellas. Se definió HTA a los registros de PA $\geq 140/90$ mmHg y/o a los pacientes en tratamiento antihipertensivo.

Criterios de inclusión:

1. Historia clínica electrónica
2. Aprobación del comité de ética en investigación institucional
3. Acceso y reporte de al menos 80% de las consultas de la institución del día seleccionado.
4. Consultas ambulatorias en pacientes mayores de 18 años

Análisis de estadístico:

Se evaluó la prevalencia de toma y registro de la PA. En una institución con más de 500 consultas externas, se realizó una muestra representativa con un error $\alpha=0.05$ y una potencia del 90%, utilizando muestreo estratificado (por especialidad) probabilístico aleatorio simple. En un subanálisis se evaluó la prevalencia de la toma y registro en diez especialidades relacionadas con HTA (cardiología, clínica médica, diabetes, nefrología, neurología, medicina familiar, endocrinología, cirugía cardiovascular, ginecología y obstetricia) y diez no relacionadas con la HTA (cirugía general, neumonología, oncología, hematología, dermatología, infectología, reumatología, , oftalmología, traumatología, urología).

Variables numéricas continuas con distribución normal fueron evaluadas utilizando Test T. El test de Chi cuadrado se utilizó para comparar variables discretas. Se utilizó un valor de $p<0.05$ para definir significación estadística. Se realizó modelo de regresión logística simple con todas las variables disponibles, donde la variable dependiente fue la presencia de medición y registro. Se seleccionaron aquellas

variables que presentaban una significación de $p<0.1$ para incluir en un modelo multivariable. Se observó una interacción entre las especialidades médicas y la presencia de otros predictores, por lo que se eliminó del modelo la variable especialidad médica. El sexo y el índice de masa corporal (IMC) se mantuvo en el análisis exploratorio a pesar de no tener significación en el análisis univariado. Posteriormente se eliminaron del modelo univariado al no observarse ningún efecto y siguiendo el principio de homoscedasticidad y parsimonia. El modelo final quedó definido por la edad, antecedentes de ECV, antecedentes de DBT y cáncer. Para el análisis estadístico se utilizó software SAS 9.4 (Cary, NC: SAS Institute Inc).

RESULTADOS

Participaron del estudio 9 instituciones (2 públicas y 7 privadas) de 6 provincias de la Republica Argentina: Buenos Aires (2 centros), Córdoba (3 centros), Mendoza (1 centro), Salta (1 centro) Santa Cruz (1 centro), Santa Fe (1 centro). En total se relevaron 2982 consultas efectuadas el día 19 de septiembre 2019. La edad promedio fue de $52,1 \pm 18.4$ años (rango 18-103), 1794 (59,7 %) consultas fueron realizadas a mujeres, el índice de masa corporal promedio fue 28.6 ± 5.9 (Kg/m²). Del total de consultas 702 (36.1%) pacientes presentaban antecedentes de HTA, 330 (14.9%) tenían ECV, 228 (10.4%) padecían DBT y 260 (11.9%) presentaban antecedentes de enfermedad oncológica (Tabla 1). La PA fue medida en 420 de 2982 consultas (14.1%, IC 95%12.8-15.4), sin diferencias entre varones y mujeres (13.9% vs.14.5%; $p=0.59$) (Fig.1). El antecedente de ECV aumentó la tasa de medición (29% vs 16.5% sin antecedentes ECV,

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

REGISTRO ARGENTINO DE MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN CONSULTORIO. (ESTUDIO RAMPAC)

$p < 0.001$), al igual que el diagnóstico de DBT (con DBT 24.5% vs. sin DBT 17.3%; $p < 0.001$). La edad también fue una variable asociada a mayor porcentaje de medición <40 años vs. 40-59 años vs >60 años (10.4% vs 13.4% vs 17.4% respectivamente; $p < 0.001$). Los pacientes con antecedentes de cáncer presentaron menor medición y registro de la PA con respecto a aquellos sin antecedentes de cáncer (9,9% vs 19,1%, $p < 0.001$). La presencia de obesidad $IMC \geq 30$ no se asoció a mayor medición y registro de PA (27.1% vs 30%, $p = 0.4$) La tasa de medición considerando las especialidades relacionadas a la patología hipertensiva fue del 23.4% (387/1653 consultas), siendo cardiología la especialidad que más midió la PA (49.5%, 144/291 consultas), seguida por clínica médica (30%, 152/507 consultas) (Tabla 2). En el análisis exploratorio no se encontraron diferencias entre provincias o tipo de institución ($p < 0.15$, no se muestran datos).

La tabla 3 muestra los resultados del análisis logístico uni y multivariado. El antecedente de HTA y de ECV fueron las variables que más se asociaron a la medición y registro de la PA. La presencia de cáncer se asoció con un 50% menos de posibilidad de la medición de la PA. Si bien la edad se comportó como predictor de medición y registro, al ajustar por los otros predictores en el modelo multivariado, perdió su significación, indicando la preponderancia de los otros predictores. La presencia de DBT ajustada por otros antecedentes y edad no incrementó las posibilidades de medición y registro.

DISCUSIÓN

En este trabajo de cohorte transversal, confirmamos la hipótesis de una muy baja prevalencia de medición y registro de la PA en

instituciones médicas de la República Argentina. Confirmamos además, que existe un sesgo a medir la presión a favor de los hipertensos conocidos o personas con ECV previa, y una tendencia a no medir la PA a los pacientes que presentan antecedentes de enfermedad oncológica.

La HTA es el factor de riesgo más prevalente y se estima que 1 de cada 2 personas mayores de 30 años la padecen en Argentina (2,3). Lamentablemente el nivel de conocimiento y control de esta patología continúa siendo deficitario y según los estudios de la última década no supera el 60% y 20% respectivamente (5,6). Este déficit resulta inadmisiblesi se considera que se trata de una enfermedad de relativo fácil diagnóstico y manejo con los tratamientos actuales. La baja tasa de conocimiento y control es de causa multifactorial, incluyendo factores propios del paciente (falta de adherencia a la medicación, efectos adversos de las drogas, desconocimiento de los riesgos, como así también de los beneficios del tratamiento, déficit de memoria, nivel de educación y de ingresos económicos), del acto médico (tiempo de la consulta, disponibilidad de tensiómetros validados e inercia terapéutica) y del sistema de salud (acceso a la consulta, facilitación de la toma de presión, educación sanitaria) (8,9). En este trabajo analizamos por primera vez en Argentina a cuántos y a qué pacientes se les mide y registra la PA cuando acuden a la consulta médica. Observamos que a menos del 15% de los pacientes que consultan a una institución de salud se les mide y registra la PA. Considerando que habitualmente un porcentaje bajo de la población acude a consultas preventivas, la baja medición de la PA en la consulta médica es una oportunidad perdida en

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

REGISTRO ARGENTINO DE MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN CONSULTORIO. (ESTUDIO RAMPAC)

salud. Existen múltiples razones que podrían explicar la baja tasa de medición de la presión. Desde el punto de vista del sistema de salud, en Argentina el cribado de la PA se realiza en general por el médico, a diferencia de otros sistemas de salud donde los signos vitales son evaluados por un asistente o enfermera antes de la consulta médica. El acto médico de medir la PA con la técnica recomendada por guías nacionales e internacionales (10), podría significar un consumo en el tiempo de la consulta que impide focalizarse en el motivo de la visita, la cual habitualmente no está motivada por la HTA. Por otro lado, las políticas sanitarias y educativas no incluyen en su currícula a la HTA de manera determinante, en una agenda que permita visualizarla como el principal problema a nivel sanitario. Existen ejemplos de políticas sanitarias que demuestran que con un abordaje sencillo y tratamientos de bajo costo y escasos efectos adversos se logra un elevado control de la PA, reducción de eventos cardiovasculares y costos en salud (11,12). Con los datos de este estudio no podemos descartar ni afirmar que los médicos no consideren importante la medición de la PA en la atención rutinaria. Sin embargo algunos sesgos cognitivos y afectivos por parte de los médicos podrían explicar esta baja tasa de medición de la PA (13). Estos sesgos parecerían quedar al descubierto al analizar en quiénes se mide la PA. En este estudio observamos que la presencia previa de HTA o de ECV casi duplican la tasa de medición y que por otro lado la presencia de cáncer es un factor predictor de no medición de la presión. Es posible que los médicos omitan la medición de la PA relacionando la enfermedad oncológica a una corta expectativa de vida y asocien el riesgo cardiovascular de la HTA a más largo

plazo. Sin embargo, la expectativa de vida en muchos tipos de tumores se ha prolongado y la prevalencia de comorbilidades cardiovasculares, incluida HTA, han aumentado e incluso empeoran según la terapia oncológica que se utilice (14). No obstante, la medición de la PA en estos pacientes podría tener una significación más allá de la HTA, como los casos de hipotensión sintomática y la hipotensión ortostática.

Llamativamente observamos que la presencia de DBT no se asoció con mayor toma de PA, y en consonancia con este hallazgo los pacientes que concurren a la consulta diabetológica fueron uno de los grupos en que menos frecuentemente se les midió y registró la presión (3.6%). Quizás la visión del control glucémico (glucocéntrico) impide al diabetólogo o al clínico general abordar al paciente desde el riesgo cardiovascular global, donde la PA tiene tanto o mayor valor que el control glucémico, especialmente en estos pacientes donde la prevalencia de HTA en todas sus formas (diurna, nocturna y resistente) se encuentra aumentada (15). Queremos resaltar además la baja medición y registro de la PA entre los médicos de familia, principal eslabón de la medicina preventiva y del control de la presión arterial. La mayoría de los casos de HTA y de las muertes relacionadas con la ECV provienen de individuos de bajo o moderado riesgo debido a la alta frecuencia de los mismos. En este estudio parecería que a los pacientes con bajo riesgo, jóvenes y que consultan por otros motivos no relacionados a la ECV la medición y el registro de la PA es omitido.

A nuestro entender no existen registros de publicaciones que hayan medido el porcentaje de medición y registro de PA en la consulta en la

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

REGISTRO ARGENTINO DE MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN CONSULTORIO. (ESTUDIO RAMPAC)

Argentina ni en latinoamérica, por lo que consideramos que los hallazgos de este estudio exponen la situación actual del manejo de esta patología. En la literatura encontramos un solo estudio en el que se valoró el porcentaje de medición de PA y la confiabilidad en las mismas en 84 médicos de Turquía (17). En dicho estudio se midió la PA en el 37% (427/1130) de las consultas y se demostró una asociación inversa entre la cantidad de consultas y la medición de la presión. Así, el 46.4% de los médicos declaró no medir la presión arterial en las consultas cuando atienden más de 10-20 consultas por día. Una posible razón por la que en este estudio la frecuencia de medición fue superior al nuestro (37% vs. 14.1%) podría ser debido a un sesgo de alerta (recall bias) porque tanto los médicos y pacientes sabían que serían evaluados. Por otro lado, en ese estudio solo el 13.1% de los médicos evaluados respondió que mide la PA en cada consulta, valor que coincide con el porcentaje de medición hallado en nuestro trabajo.

De los hallazgos que encontramos en nuestro estudio, era previsible una baja tasa de medición en especialidades no relacionadas a la patología cardiovascular, pero fue inesperado que en especialidades relacionadas con la ECV y la HTA no se haya superado el 50% (cardiología) y las restantes no superen el 30% de medición (clínica médica, nefrología). Consideramos que estos hallazgos deben constituir un llamado de atención y de reflexión para los médicos, para la autoridades sanitarias y hospitalarias. Una estrategia para mitigar la falta de medición y registro sería la de empoderar a los pacientes, mediante educación, para que soliciten la medición de la presión arterial.

Futuros trabajos deberán sugerir que

intervenciones son más efectivas para aumentar la medición y el registro de la hipertensión y que pueden estar relacionadas a motivadores para los profesionales de la salud (incentivos económicos, de reducción de carga de trabajo), o modificaciones del sistema sanitario con mediciones antes de las consultas por parte de técnicos o estaciones automatizadas, la obligatoriedad para instituciones de salud de medir y registrar los signos vitales en cada acto médico, etc.

Nuestro estudio tiene una serie de limitaciones. La principal de ellas es que se trata de un trabajo retrospectivo en el cual se analizaron las consultas ambulatorias de un solo día (punto de prevalencia) y que no fueron incluidos los registros de guardia ni de internación. Asimismo, la participación fue voluntaria y solo se incluyeron instituciones con historia clínica electrónica, lo que puede significar un sesgo de selección. No obstante, al utilizar historia clínica electrónica, nos permitió acceder al 100% de las consultas realizadas en un día, evitando sesgos institucionales intrínsecos de selección y con un número población significativo. Es posible que la PA haya sido medida y no registrada en la historia clínica, debido a la naturaleza retrospectivo de nuestro trabajo. No obstante creemos que el registro es tan importante como la medición y que la falta de registro conlleva una ausencia del fenómeno desde el punta vista de salud pública, administrativa y clínica, ya que el fenómeno no es percibido objetivamente por el resto del personal de salud y las autoridades de salud pública.

A pesar de las limitaciones antes mencionadas, el hecho de que hayan participado 9 instituciones públicas y privadas de 6 provincias y basándonos en el registro electrónico de

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

REGISTRO ARGENTINO DE MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN CONSULTORIO. (ESTUDIO RAMPAC)

historias clínicas de casi 3000 visitas ambulatorios nos permite tener una dimensión bastante aproximada del comportamiento del sistema de salud frente al factor de riesgo de mayor prevalencia e impacto en la sobrevivencia de las personas en la Argentina.

CONCLUSIÓN

Concluimos que la medición y registro de la PA en la consulta médica ambulatoria en la Argentina es deficitaria y representa una oportunidad perdida en salud. Se deben generar con premura políticas que visualicen este problema y mejoren el abordaje de esta patología que es la principal causa de mortalidad prematura y discapacidad.

AGRADECIMIENTOS

A la Sociedad Argentina de Hipertensión

REFERENCIAS

- 1- GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396(10258):1223-1249. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30752-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30752-2).
- 2- Cuarta encuesta nacional de factores de riesgo, Ministerio de Salud de la Nación. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/salud-publico-el-informe-completo-de-la-4deg-encuesta-nacional-de-factores-de-riesgo>. [consultada el 16 de Setiembre de 2021].
- 3- Lamelas P, Diaz R, Orlandini A, Avezum A, Oliveira G, Mattos A, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in rural and urban communities in Latin American countries. *J Hypertens*. 2019;37(9):1813-1821. <http://dx.doi.org/10.1097/HJH.0000000000002108>
- 4- Delucchi AM, Majul CR, Vicario A, Cerezo GH, Fábregues G. Registro Nacional de Hipertensión Arterial. Características epidemiológicas de la hipertensión arterial en la Argentina. *Estudio RENATA2*. *Rev Arg Cardiol*. 2017;85:354-360. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v85.i4.11061>
- 5- Marin MJ, Fábregues G, Rodríguez PD, Díaz M, Paez O, Alfie J et al. Registro Nacional de Hipertensión Arterial: Conocimiento, tratamiento y control de la hipertensión arterial. *Estudio RENATA*. *Rev. argent. Cardiol* 2012 80: 121-129.
- 6- Beaney T, Schutte AE, Stergiou GS, Borghi C, Burger D, Charchar F, et al; MMM Investigators*. May Measurement Month 2019: The Global Blood Pressure Screening Campaign of the International Society of Hypertension. *Hypertension*. 2020;76(2):333-341. <http://dx.doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.14874>
- 7- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Indicadores de salud, cuadros estadísticos. Mortalidad.

Arterial, en especial a los grupos de trabajo “Jóvenes Investigadores” y “Conocimiento y Control” por haber promocionado esta investigación.

A la Regional Advisory Group of Americas de la International Society of Hypertension por el apoyo logístico y metodológico.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro. Ninguno de los autores presenta conflicto de interés financiero relacionado a este trabajo.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

REGISTRO ARGENTINO DE MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN CONSULTORIO. (ESTUDIO RAMPAC)

- <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-4-32-94>. [consultada el 16 de Setiembre de 2021]
- 8- Chor D, Pinho Ribeiro AL, Sá Carvalho M, Duncan BB, Andrade Lotufo P, Araújo Nobre A, et al. Prevalence, Awareness, Treatment and Influence of Socioeconomic Variables on Control of High Blood Pressure: Results of the ELSA-Brasil Study. *PLoS One*. 2015;10(6):e0127382. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0127382>
- 9- Yoshida T, Nishigaki N, Saita S, Shimasaki Y, Hasebe N. Perspectives of patients and physicians regarding hypertensive management from an online survey for excellence: a subanalysis of the PARADOX study by physician categories. *Hypertens Res*. 2020;43(5):431-441. <http://dx.doi.org/10.1038/s41440-019-0365-9>
- 10- Delucchi A, Marín M, Páez O, Bendersky M, Rodríguez P; en representación de los participantes designados por la Sociedad Argentina de Cardiología, Federación Argentina de Cardiología y Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. Principales conclusiones del Consenso Argentino de Hipertensión Arterial [Principal conclusions of the Argentine Consensus on Arterial Hypertension]. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2019;36(2):96-109. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hipert.2019.01.001>.
- 11- Jaffe MG, Young JD. The Kaiser Permanente Northern California Story: Improving Hypertension Control From 44% to 90% in 13 Years (2000 to 2013). *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2016;18(4):260-1. <http://dx.doi.org/10.1111/jch.12803>
- 12- Jaffe MG, Lee GA, Young JD, Sidney S, Go AS. Improved blood pressure control associated with a large-scale hypertension program. *JAMA*. 2013;310(7):699-705. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2013.108769>
- 13- Sabio R, Parodi R, Coca A. Impacto de los sesgos cognitivos en la inercia terapéutica en hipertensión arterial: no todo es lo que parece [Impact of cognitive biases in therapeutic inertia in arterial hypertension: Not everything is as it seems]. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2020;37(2):78-81. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hipert.2019.07.001>
- 14- Touyz RM, Lang NN, Herrmann J, van den Meiracker AH, Danser AHJ. Recent Advances in Hypertension and Cardiovascular Toxicities With Vascular Endothelial Growth Factor Inhibition. *Hypertension*. 2017;70(2):220-226. <http://dx.doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.08856>
- 15- Leitão CB, Canani LH, Silveiro SP, Gross JL. Ambulatory blood pressure monitoring and type 2 diabetes mellitus. *Arq Bras Cardiol*. 2007;89(5):315-21, 347-54. <http://dx.doi.org/10.1590/s0066-782x2007001700012>
- 16- Carey RM, Whelton PK. New findings bearing on the prevention, detection and management of high blood pressure. *Curr Opin Cardiol*. 2021;36(4):429-435. <http://dx.doi.org/10.1097/HCO.0000000000000864>
- 17- Ulusoy Ş, Özkan G, Güvercin B, Sökmen Y, Erdem Y. Do physicians measure patients' blood pressure, and are those measurements reliable? *J Hum Hypertens*. 2018;32(3):203-211. <http://dx.doi.org/10.1038/s41371-018-0032-7>.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

REGISTRO ARGENTINO DE MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN CONSULTORIO. (ESTUDIO RAMPAC)

Tabla 1. Características de la población hospitalaria.

Características	
N=2982	
Edad (años)	52.1 (18-103)
Femenino (%)	1794 (59.7)
Índice de Masa corporal (kg/m ²)*	28.7±5.9
Presión arterial sistólica (mmHg)†	124.6 ± 18
Presión arterial diastólica†	75.9 ± 10.4
Antecedente de Hipertensión (%)	702 (36.1)
Antecedente de Enf. Cardiovascular (%)	330 (14.9)
Antecedente de Diabetes (%)	228 (10.4)
Antecedente de Cáncer (%)	260 (11.9)

*IMC solo en 767 pacientes con datos disponible. †PA disponible

Tabla 2. Medición y registro acorde especialidad médica.

Especialidad no relacionadas a la HTA	Medición/total de consultas	%	Especialidades relacionadas con la HTA	Medición/total de consultas	%
Hematología / Oncología	06/92	6.5	Cardiología	144/291	49.5
Cirugía General	6/176	3.4	Clínica Médica	152/507	30
Infectología	1/46	2.13	Obstetricia	21/86	24.5
Oftalmología	1/79	1.3	Nefrología	9/44	20.4
Otorrinolaringología	1/137	0.7	Med. Familiar	50/254	19.7
Dermatología	0/36	0	Endocrinología	2/44	4.35
Gastroenterología	0/127	0	Diabetes	2/55	3.6
Neumonología	0/93	0	Ginecología	8/275	2.9
Traumatología	0/223	0	Neurología	1/115	0.9
Urología	0/28	0	Cirugía Cardiovascular	0/26	0
Otras	0/47	0			

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

REGISTRO ARGENTINO DE MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN CONSULTORIO. (ESTUDIO RAMPAC)

Tabla 3. Modelo de regresión logístico uni y multivariado para medición y registro de la presión arterial.

Variable	OR (univariado)	95% IC	p	OR multivariado	95% IC	p
Edad	1.01	1.007-1.019	<0.001	1	0.99-1.01	0.92
Anteced HTA	2.18	1.74-2.72	<0.001	1.91	1.43-2.55	<0.001
Antec. CVD	2	1.58-2.71	<0.001	1.76	1.28-2.41	<0.001
Diabetes	1.55	1.12-2.15	<0.001	1.1	0.76-1.59	0.6
Cáncer	0.46	0.3-0.72	<0.001	0.51	0.32-0.82	0.005

TRASTORNO DE CONTROL DE LOS IMPULSOS EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON Y SU RELACIÓN CON OTROS SÍNTOMAS CONDUCTUALES

Título Abreviado: Impulsividad en Enfermedad de Parkinson

Investigador Principal: Dra. Carolina Villa Bonomo

Co-investigadores: Dr. Alejandro Bottini Bonfanti, Lic. Daniela Romero, Dra. Gabriela Orzuza, Dr. José Martínez-Fascio, Dr. Marcos Burgos.

Funciones asistenciales de los autores:

1- Dra. Carolina Villa Bonomo: Coordinadora Unidad de Movimiento anormal. Servicio de neurología. HSB.

2- Dr. Alejandro Bottini Bonfanti: Neuropsiquiatra.

3- Lic. Daniela Romero: Neuropsicóloga. Servicio de Neurocirugía HSB.

4- Dra. Gabriela Orzuza: Instructora de residentes. Servicio de Neurología HSB.

5- Dr. José Martínez Fascio: Neurólogo. Servicio de Neurología HSB.

6- Dr. Marcos Burgos: Jefe del servicio de Neurología. HSB.

Institución:

Servicio de Neurología – Hospital San Bernardo.

Autor principal:

Dra. Carolina Villa

Email: cvilla.bonomo@gmail.com

Dir: Tobias 69. Servicio de Neurología. Hospital san Bernardo. Salta capital. CP 4400

Conflicto de intereses:

Ni el autor principal, ni los coautores tiene algún conflicto de interés en la realización del presente trabajo.

Resumen: 250 palabras

Texto: palabras

RESUMEN

Si bien la Enfermedad de Parkinson (EP) tiene predominio de síntomas motores, frecuentemente se asocia a síntomas no motores. Entre ellos los síntomas psiquiátricos, como los trastornos de control de impulsos (TCI).

Objetivo: Determinar la prevalencia de los TCI, las características clínicas y su asociación con el uso de agonistas dopaminérgicos.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, “Serie de Casos”, a través de anamnesis y examen físico de los pacientes con EP que se atienden en el servicio de Neurología del Hospital San Bernardo, en el cual se evaluó, la presencia de depresión ansiedad, apatía y TCI.

Resultados: De los 31 pacientes, 18 fueron hombres, 13 mujeres, edad 58,6 ±11 años. 10

presentaban algún TCI, siendo el más frecuente las compras compulsivas, 12 presentaron otras conductas compulsivas. 54,8% de los casos presentaban depresión, así como apatía y solo 38,7% ansiedad. La presencia de algún TCI se correlaciono con el diagnóstico de depresión (p 0,001) así como de ansiedad (p 0,0001). La mayoría de los pacientes presentaban deterioro cognitivo, 37,1% deterioro cognitivo leve, 37% demencia.

Conclusión: Llama la atención que la mayoría de nuestros pacientes presentaban algún TCI (32,2%), cuando la prevalencia reportada para este síntoma es del 13%. Además, detectamos una alta tasa de depresión y ansiedad en este grupo de pacientes. Los trastornos de conducta en la EP son síntomas que generan gran afectación en la vida diaria y requieren un manejo terapéutico específico para casa caso.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TRASTORNO DE CONTROL DE LOS IMPULSOS EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON Y SU RELACIÓN CON OTROS SÍNTOMAS CONDUCTUALES

Palabras claves: Enfermedad de Parkinson – Trastorno de control de impulsos depresión–apatía.

ABSTRACT

Impulsive Control Disorder in Parkinson's disease and its relation to other behaviour symptoms.

Review: Parkinson disease (PD), have motor symptoms as principal manifestation, however multiples non motor symptoms can be detected, like psychiatric manifestation, including impulse control disorders (ICD).

Objectives: Determinate the presence of ICD, their clinical characteristics, and their correlation with the use of dopamine agonist.

Material and methods: Study descriptive, through an interview and clinical examination in PD patients, regularly attended at movement disorder clinic of neurology service of San Bernardo Hospital. We evaluated, principally, the presence of ICD, depression, and apathy.

Results: 31 patients were evaluated 18 men/13 women with median age 58,6 ±11 years. In 10 were detected some ICD and the mostly frequent was compulsive buying. 12 were positive to other compulsive behaviors. 54,8% of the cases presented depression as well as apathy and in only 38,7% anxiety. The presence of any ICD was correlated with depression (p 0,001) and anxiety (p 0,0001). Most patients presented cognitive impairment 37,1% , mild in 37,1% and dementia in 37%.

Discussion: We found an IDC prevalence of 32,3%, greater than the 13% that was previously reported, and the presence of depression and anxiety is important in this collective of PD patients, affecting in a great mood the quality of life.

Key words: ICD – Parkinson – psychiatric symptoms–depression–Apathy.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Parkinson (EP) se caracteriza por la degeneración progresiva del sistema dopaminérgico nigroestriatal y otros sistemas neuronales subcorticales que conducen a deficiencia de dopamina estriatal y otros déficits bioquímicos relacionados con signos clínicos variables y síntomas de la enfermedad. Mientras que la EP se interpretó inicialmente como una condición motora, ya en su descripción priceps, James Parkinson menciona la aparición de síntomas no motores. En los últimos años un incremento en las evidencias ha demostrado que la esfera cognitiva, conductual y emocional también pueden verse afectadas en esta enfermedad. Es por eso que los síntomas no motores son también una parte integral de este síndrome. Sin embargo, con frecuencia estos síntomas no son diagnosticados en muchos pacientes, causando un gran impacto en su calidad de vida y las actividades diarias.

Dentro de este grupo de síntomas, los conductuales a menudo se subestiman. Estos afectan a un gran porcentaje de los pacientes y es necesario reconocerlos para enfocar correctamente el tratamiento. Éstos incluyen: depresión, apatía, ansiedad, trastornos del control de impulsos (TCI), delirios y alucinaciones. También hay que señalar que la terapia de reemplazo dopaminérgico, que se utiliza para el tratamiento de los síntomas motores de la EP, puede generar síntomas neuropsiquiátricos. Entre los que se incluyen: TCI, síndrome de desregulación dopaminérgica y punding. El TCI se define como la incapacidad para resistir un impulso, la

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TRASTORNO DE CONTROL DE LOS IMPULSOS EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON Y SU RELACIÓN CON OTROS SÍNTOMAS CONDUCTUALES

inclinación o la tentación de realizar un acto que puede ser perjudicial para la persona o para los demás. Este grupo incluye: ludopatía, compra compulsiva, hipersexualidad, trastornos de la alimentación, etc. Estos síntomas pueden no ser reconocidos por los pacientes o bien pueden ocultarlos a la familia y el médico. La prevalencia a lo largo de la vida de la ludopatía en la EP es 3,4%, que se aumentó a 7,2% con el uso de agonistas de la dopamina, siendo los TCI considerados un efecto de clase en relación a estos fármacos. Cabe señalar que la frecuencia de presentación de ludopatía contrasta fuertemente con la prevalencia en la población general, que se estima en torno al 1%.

El TCI se produce con mayor frecuencia en pacientes jóvenes, de sexo masculino, solteros y con un historial de comportamiento adictivo anterior (alcoholismo, juegos de azar, etc.), así como un historial familiar de adicciones. Estos síntomas tienen un efecto social, familiar y económico devastador, lo que hace imprescindible su correcto diagnóstico y enfoque terapéutico.

La depresión afecta aproximadamente al 35% de todos los pacientes con EP durante la progresión de los síntomas de la enfermedad. Los síntomas base de la depresión en la EP son similares a los observados en el trastorno depresivo mayor: el estado de ánimo deprimido y una pérdida de interés. La pérdida de interés, sin embargo, es también el síntoma cardinal de la apatía, un trastorno relacionado comúnmente con la EP, definido como una reducción en la motivación o intereses. Este puede conducir a un considerable error diagnóstico. Incluso la depresión podría estar presente antes de la aparición de los síntomas motores. La ansiedad también es un síntoma no motor prevalente

pero poco estudiada de la EP. La prevalencia de los trastornos de ansiedad en la EP varía en gran medida con estimaciones que van del 3,6% al 40% . La ansiedad y los trastornos depresivos a menudo coexisten en la EP y puede preceder a los síntomas motores de 4 a 7 años antes de la aparición de las características cardinales del motor.

La apatía, que se define como la reducción del interés y la participación en diversas actividades, es una de las anomalías de comportamiento más incapacitantes de la EP reduciendo significativamente de la calidad de vida de los pacientes. La apatía es altamente frecuente en pacientes con EP con demencia, pero puede afectar hasta al 48% de los pacientes con EP sin demencia. La apatía per se constituye una característica fundamental de la EP y puede dissociarse de la depresión.

La asociación entre TCI y depresión, ansiedad o apatía no es poco frecuente, porque todos son muy prevalentes en pacientes con EP y la presencia de uno puede generar los otros. En los pacientes sin EP se ha visto la co-ocurrencia de impulsividad, comportamiento obsesivo y ansiedad o depresión.

El objetivo primario de este estudio fue determinar la prevalencia de los TCI y otros trastornos del comportamiento, como la apatía, ansiedad y depresión en los pacientes que se atienden regularmente en la unidad de trastornos del movimiento de nuestro hospital. Los objetivos secundarios fueron: detectar los diferentes tipos de TCI en nuestra muestra, la relación entre la TCI y el uso de agonistas dopaminérgicos (AD) o levodopa y la dosis de estos medicamentos y la asociación de la TCI con apatía, ansiedad o depresión, así como la presencia de deterioro cognitivo en esta población.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TRASTORNO DE CONTROL DE LOS IMPULSOS EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON Y SU RELACIÓN CON OTROS SÍNTOMAS CONDUCTUALES

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de Estudio: Serie de Casos, Observacional, Descriptivo.

Sujetos

El estudio se llevó a cabo en el Servicio de Neurología del Hospital San Bernardo, de la ciudad de Salta, Argentina. Todos los pacientes incluidos fueron atendidos en la Unidad de Trastornos del Movimiento de nuestro Hospital. Los criterios de elegibilidad fueron: a) Diagnóstico de la EP, confirmado por un especialista en trastornos del movimiento en función de criterios de Parkinson's Disease Society Brain Bank del Reino Unido. b) Todos los pacientes debían estar en dosis estables durante los últimos 30 días previos a la evaluación, incluyendo el tratamiento con fármacos antiparkinsonianos y otros concomitante.

Todos los procedimientos fueron realizados de acuerdo con las normas éticas de la Declaración de Helsinki, el consentimiento informado por escrito se obtuvo de todos los sujetos y el estudio fue aprobado por el Comité de Ética local. Los pacientes que fueron excluidos son los que mostraban: a) Antecedentes de enfermedad psiquiátrica mayor: esquizofrenia y el trastorno bipolar de tipo I, o con internación psiquiátrica previa; b) uso de antipsicóticos típicos; c) enfermedad grave que implica un riesgo de vida o posibilidades de supervivencia de menos de 6 meses; d) antecedentes de accidente cerebrovascular: reportadas por el paciente o registradas en la HC; e) Incapacidad para comprender las consignas del interrogatorio.

Evaluación clínica

Mediante una entrevista semiestructurada se

recogieron los siguientes datos: Edad, sexo, duración de la enfermedad, nivel de educación, y el historial de medicamentos, los medicamentos actuales y la dosificación. La evaluación de la EP se obtuvo por la escala de Hoehn y Yahr y la "Unified Parkinson's disease rating scale - Movement Disorders Society" (MDS-UPDRS) fue realizada en todos los pacientes. Se registró el uso de agonistas dopaminérgicos (AD), el tipo de AD y la dosis de estos (expresada como dosis equivalente de levodopa).

Los síntomas conductuales

Los pacientes fueron diagnosticados por TCI a través de la Entrevista Trastornos Impulsivo de Minnesota (MIDI) y el Cuestionario de Trastornos Impulsivos Compulsivos en la Enfermedad de Parkinson (QUIP). Los mismo fueron clasificados en los siguientes tipos: Ludopatía (GAM), hipersexualidad (SEX), compra compulsiva (BUY), ingesta compulsiva (EAT). También se interrogó sobre Punding y Síndrome de Disregulación Dopaminérgica (SDD)

Un neuropsiquiatra evaluó la presencia de la depresión mediante el Inventario de Depresión de Beck (BDI), para lo cual se ha sugerido un punto de corte de 14 puntos con sensibilidad y especificidad aceptables. La apatía es medida por la escala de apatía Lilly¹⁵, con un punto de corte de -16 con k de 0,79 y una sensibilidad de 0,89. La ansiedad fue establecida por los subelementos de la ansiedad de la Escala de Hospital Anxiety and Depression (The Hospital Anxiety and Depression Scale) (HADS-A) un test validado para la detección de los síntomas de ansiedad en la EP, que no contiene elementos somáticos que pueden estar relacionados directamente con discapacidad física de los pacientes. El puntaje mayor a 11 en

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TRASTORNO DE CONTROL DE LOS IMPULSOS EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON Y SU RELACIÓN CON OTROS SÍNTOMAS CONDUCTUALES

la subescala de ansiedad, se ha sugerido como punto de corte el diagnóstico de la misma.

Cognición

Un neuropsicólogo utilizó la Escala de Evaluación Cognitiva de Montreal (MOCA) para la detección de deterioro cognitivo, los valores inferiores a 26 eran considerados indicativos de la demencia y la “Parkinson’s disease cognitive rating scale” (PD-CRS) una batería neuropsicológica válida, fiables y útil, con una buena precisión diagnóstica para la demencia en la EP, que permite una mejor caracterización del perfil cognitivo en nuestros pacientes.

Análisis Estadísticos

Los datos se volcaron en una base de datos especialmente diseñada para este estudio (técnica de doble entrada) y se analizó usando un software de estadística específica utilizándose el programa SPSS versión 22. La prueba t test (test de student) se utilizó para el análisis de variables continuas con distribución normal. El test de Mann Whitney para aquellas variables continuas sin distribución normal (no paramétricas) y X^2 para las variables categóricas.

RESULTADOS

Características demográficas de la población en estudio

Se incluyeron 31 pacientes en el estudio, 18 hombre (58,6%). La edad media fue de $58,6 \pm 11$ años, todos cumplían con los criterios para EP, 74,2% recibían tratamiento con Levodopa (L-dopa), y 71% con AD de los cuales, 48% de los en combinación con L-dopa y 23% agonista en monoterapia o asociado a otros fármacos distintos a L-Dopa. El agonista usado en todos

los casos fue pramipexol. Otros medicamentos antiparkinsonianos fueron la rasagilina, en asociación con L-dopa, agonista o ambos (58%); solo un paciente recibía rasagilina en monoterapia y dos selegilina en asociación con otra medicación. Seis estaban medicados con amantadina como parte de su tratamiento para la EP. La dosis diaria media equivalente de L-dopa (L-Dopa equivalent daily dose: LEDD) fue de $1002,6 \pm 600$ mg. La mayor parte de los pacientes tenían un H&Y de 2 y la puntuación motora de la UPDRS fue de 31 ± 13 . (Ver tabla N° 1).

Trastorno en el control de los impulsos

Al ser evaluados mediante la escala QUIP, se detectaron 10 pacientes con TCI, 12 con otras conductas obsesivas (punding) y en solamente uno con SDD. Mediante la MIDI se identificaron los siguientes TCI: GAM: 2, SEX: 2, BUY: 4, EAT: 2. (Gráfico 1), así como en la escala QUIP, 12 pacientes refirieron punding. En 7 pacientes el punding fue hallado en forma aislada y en 5 asociado a otro TCI. En total fueron 32,3% pacientes con TCI y 38,7% con punding.

Síntomas Conductuales

Toda la muestra presentó altos puntajes de depresión, con una puntuación media en la escala de Beck de $16,9 \pm 8$. 54,8% de los pacientes se encontraban deprimidos. En 12 pacientes (38,7%) se diagnosticó ansiedad, con una media en la escala HADS-A de $7,67 \pm 3$. 17. En relación a la apatía, 54,8% de los pacientes se encontraban apáticos, según la escala Lilly, con una media de -17 ± 10 .

Cognición

La mayoría de los pacientes presentaban trastornos cognitivos. Según la escala Moca, 20

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TRASTORNO DE CONTROL DE LOS IMPULSOS EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON Y SU RELACIÓN CON OTROS SÍNTOMAS CONDUCTUALES

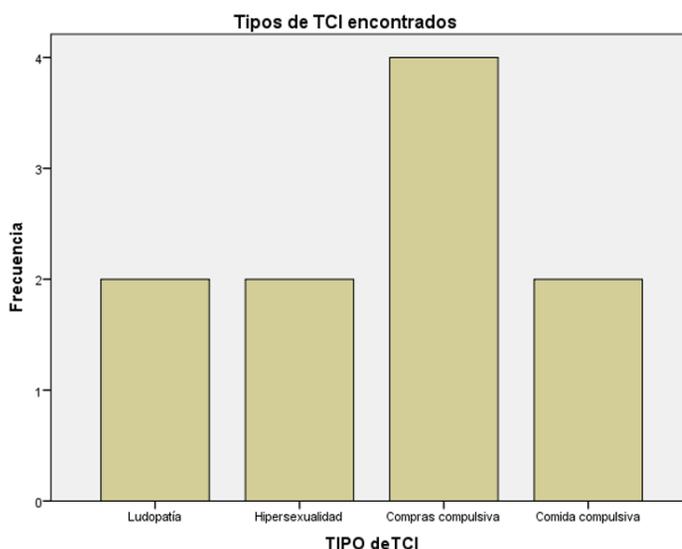
pacientes (66,3%) presentaban una puntuación menor a 26 y la media fue de $22,1 \pm 4$. Solamente un paciente no pudo completar la escala debido a un trastorno cognitivo severo. Según la escala PD-CRS se podía agrupar a la población en

estudio en: cognitivamente intacto 25% (7 casos), Deterioro cognitivo leve 37,1% (10 casos) y Demencia 37% (10 casos). La media en su puntuación de $76,82 \pm 19$. Tres pacientes no completaron la evaluación PD-CRS.

Tabla 1. Características clínicas de todos los pacientes

Sexo	
Varón	58,1% (n18)
Mujer	42,9% (n13)
Edad (años)	$58,6 \pm 11$
Años de evolución (años)	$6,65 \pm 4,8$
LEDD (mg)	1020 ± 528
Fluctuaciones motoras	61,3% (n19)
UPDRS_I	$8,4 \pm 4$
UPDRS_II	$11 \pm 5,2$
UPDRS_III	31 ± 13
UPDRS_IV	$3,3 \pm 3$
H&Y 2	87% (n27)
S&E	88 ± 8

Gráfico 1. Tipos de TCI encontrados



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TRASTORNO DE CONTROL DE LOS IMPULSOS EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON Y SU RELACIÓN CON OTROS SÍNTOMAS CONDUCTUALES

Características de los pacientes con TCI

Con relación a los pacientes a los que se les detectó algún TCI, vemos que no presentaron diferencias significativas en las características clínicas generales con respecto a los que no tenían TCI. (Tabla N°3) Los pacientes que no presentaron TCI fueron eran más varones

Aquellos con algún TCI eran más jóvenes, pero tenían EP de mayor tiempo de evolución, y tomaban mayores dosis de medicamentos dopaminérgicos. Es así que aquellos que no tenían TCI presentaron peor puntuación en la escala de valoración motora (UPDRS III) y en la de discapacidad (S&E).

Tabla 3. Comparación de las características clínicas de los pacientes con y sin TCI

	No	Si	p
SEXO ♂/♀ (n)	♂ 13/♀8	♂ 5/♀5	NS
Edad (años)	60,9±9	54,4±12	NS
Duración EP (Años)	6,3±4,9	7,3±4.9	NS
H&Y	2	2	NS
LEDD (mg)	909±530	1198±714	NS
UPDRS_I	7,14±3	11,56±3	NS
UPDRS_II	10,9±4,7	14,11±6,73	NS
UPDRS_III	33,14±13	27,33±10	NS
UPDRS_IV	3	5	NS
S&E	89,52±7	84,44±10	NS

En Cuanto al género se expresa el recuento de casos según sexo, las demás medidas corresponden a la media ± desvío estándar. LD: levodopa. Se comparó por t test variables continuas, excepto sexo que por ser categoría se comparó con chi cuadrado.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TRASTORNO DE CONTROL DE LOS IMPULSOS EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON Y SU RELACIÓN CON OTROS SÍNTOMAS CONDUCTUALES

Al analizar la relación los síntomas conductuales en los dos grupos, con TCI y sin TCI, vimos que los pacientes con TCI mostraron medias de puntaje más altos tanto en depresión

(p 0,001) en ansiedad (p 0,0001). No se obtuvieron diferencias significativas en relación con la presencia de apatía o deterioro cognitivo entre ambos grupos. (Ver Tabla Nº 4)

Tabla 4. Características conductuales y cognitivas de los pacientes con TCI

TCI	No	Si	p (t test)
	Media±SD	Media±SD	
MOCa	21,8±5,1	22,7±4,3	NS
HADS Ansiedad	5,95±2,8	11,10±2,9	0,001
BECK	12,9±5,3	25,3±8,1	0,0001
LILLE Total	-12,5±10,7	-19,57±9,8	NS
PD_CRS total	76,26±19,2	78,00±22	NS

Abreviaciones, NS no significativo.

Los pacientes con punding mostraron mayor puntaje en la parte IV del UPDRS, es decir que presentaban más fluctuaciones motoras que los pacientes que no tenían punding (p 0,004). No se evidenciaron diferencias significativas en la otras escalas conductuales o cognitivas.

DISCUSIÓN

En esta muestra de pacientes encontramos una prevalencia de TCI, del 32,3%, superior al 13% esperable según reportes en la literatura y el TCI que se vio con mayor frecuencia fue la compra compulsiva (12.9%).

Además de los TCI habituales (Ludopatía, hipersexualidad, comida y compras compulsiva) en la EP se han reportado otras conductas obsesivas, compulsivas, como el

punding, definido como una intensa fascinación o necesidad de realizar tareas repetitivas, sin sentido o el síndrome de disregulación dopaminérgica (Abuso de medicación). Estos últimos constituyen un trastorno diferente a los demás, ya que en general se asocia al tratamiento con levodopa, más que al uso de agonistas dopaminérgicos, posiblemente relacionado a un origen fisiopatológico distinto. El punding se caracterizan por comportamientos repetitivos, pero típicamente no placenteros, sin un fin u objetivo específico, con un nivel bajo de recompensa. diferencia de los TCI. A Su vez muchos pacientes con TCI presentan punding asociado.

La depresión es un síntoma que

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TRASTORNO DE CONTROL DE LOS IMPULSOS EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON Y SU RELACIÓN CON OTROS SÍNTOMAS CONDUCTUALES

frecuentemente se asocia a los TCI en EP, evidencia clínica y neurobiológica sugiere que podrían compartir mecanismos fisiopatológicos. La depresión y los TCI estarían relacionados a una deprivación dopaminérgica del estriado ventral, así como disfunción del síntoma límbico y otras áreas cerebrales relacionadas.

En nuestra muestra, así como en trabajo previos, evidenciamos una mayor presencia de depresión en los pacientes con TCI.

Cabe señalar que esta asociación no se vio en pacientes con punding, quienes no presentaron mayor tasa de depresión, lo cual apoya la teoría de mecanismos fisiopatogénicos diferentes entre TCI y punding.

No se ha reportado una relación directa entre la presencia de demencia y TCI. En el presente trabajo tampoco se detectó una relación entre la presencia de demencia y TCI.

Todos los pacientes tratados con AD recibieron como tratamiento pramipexol, esto se debe a una mayor accesibilidad del fármaco en nuestro medio, a diferencia de otros AD.

Hay que señalar que ahora no se ha encontrado evidencia de que el tratamiento antidepresivo o ansiolítico mejore los TCI.

Así como en otros estudios, se ha hallado una asociación entre la presencia de TCI y ansiedad. Esto se podría explicar por las características clínicas que tienen los pacientes con TCI, ya que la impulsividad es percibida por el paciente como ansiedad. Así como sucede con la depresión, no se ha hallado una relación entre punding y ansiedad.

Hemos hallado un alto nivel de apatía en nuestro grupo, que así como en otros estudios no se ha encontrado asociación estadística significativa con TCI. El alto nivel de apatía, a pesar de estar dentro de los límites máximos

reportados, podría guardar relación con las características culturales de la población en estudio.

La asociación de estos síntomas suma comorbilidades a los pacientes, incrementa el uso de medicamentos y contribuyen a deteriorar más la calidad de vida.

Los trastornos de control de los impulsos, así como otros trastornos de conducta representan síntomas no motores que causa un gran impacto en la vida de los pacientes con EP y en sus cuidadores y como vemos no es poco frecuente su presentación.

Por ello la importancia de interrogar sobre estos, ya que muchas veces los pacientes no son conscientes del problema y quien lo refiere es el familiar o cuidador, o simplemente no consultan por considerar que no se relaciona a la EP. En los casos con síntomas severos la impulsividad o adicción a ciertas conductas se vuelve inmanejable y la familia es incapaz de contener al paciente.

Por todo esto es que consideramos de vital importancia la atención especializada de este colectivo de pacientes, no solo por parte del neurólogo y del psiquiatra, sino también por parte de un equipo multidisciplinario que incluya, psicóloga, terapeuta ocupacional, etc. que brinde contención no solo al paciente sino también a los cuidadores.

Probablemente esta diferencia se deba a cierto sesgo a la hora de incluir pacientes y al tamaño de la muestra ya que solo se evaluaron 31 de los cerca de 100 pacientes con EP que se atienden de forma regular en el servicio de Neurología, por limitaciones de tiempo y espacio.

CONCLUSIÓN

Los TCI son síntomas frecuentes en la EP, y muchas veces desestimados por el médico o los

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TRASTORNO DE CONTROL DE LOS IMPULSOS EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON Y SU RELACIÓN CON OTROS SÍNTOMAS CONDUCTUALES

pacientes, quienes no lo atribuyen como posiblemente relacionado a la enfermedad y por ende no lo refieren en la consulta. De esto deriva la importancia de realizar un interrogatorio dirigido a la búsqueda de los mismo.

Tanto la ansiedad, como la depresión son

síntomas frecuentes en la EP, y quías aún más en pacientes con EP y TCI.

Cabe destacar que sin bien es posible que el pundign no comparta características fisiopatogénicas con los TCI, muchas veces se asocia a los mismo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jellinger KA. Post mortem studies in Parkinson's disease--is it possible to detect brain areas for specific symptoms? *J Neural Transm Suppl* 1999;56:1-29.
2. Zesiewicz TA, Sullivan KL, Arnulf I, et al. Practice Parameter: treatment of nonmotor symptoms of Parkinson disease: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2010;74:924-31.
3. Weintraub D, Comella CL, Horn S. Parkinson's disease--Part 2: Treatment of motor symptoms. *Am J Manag Care* 2008;14:S49-58.
4. Weintraub D, Potenza MN. Impulse control disorders in Parkinson's disease. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2006;6:302-6.
5. Shulman LM, Taback RL, Rabinstein AA, Weiner WJ. Non-recognition of depression and other non-motor symptoms in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord* 2002;8:193-7.
6. Pachana NA, Egan SJ, Laidlaw K, et al. Clinical issues in the treatment of anxiety and depression in older adults with Parkinson's disease. *Mov Disord* 2013;28:1930-4.
7. Aarsland D, Bronnick K, Ehrt U, et al. Neuropsychiatric symptoms in patients with Parkinson's disease and dementia: frequency, profile and associated care giver stress. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2007;78:36-42.
8. Villa C, Pascual-Sedano B, Pagonabarraga J, Kulisevsky J. Impulse control disorders and dopaminergic treatments in Parkinson's disease. *Revue neurologique* 2011;167:827-32.
9. Weintraub D, Koester J, Potenza MN, et al. Impulse control disorders in Parkinson disease: a cross-sectional study of 3090 patients. *Arch Neurol* 2010;67:589-95.
10. Voon V, Mehta AR, Hallett M. Impulse control disorders in Parkinson's disease: recent advances. *Curr Opin Neurol* 2011;24:324-30.
11. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fourth Edition. ed: ; 1994.
12. Voon V, Hassan K, Zurowski M, et al. Prospective prevalence of pathologic gambling and medication association in Parkinson disease. *Neurology* 2006;66:1750-2.
13. Aarsland D, Pahlhagen S, Ballard CG, Ehrt U, Svenningsson P. Depression in Parkinson disease--epidemiology, mechanisms and management. *Nature reviews Neurology* 2012;8:35-47.
14. Kirsch-Darrow L, Fernandez HH, Marsiske M, Okun MS, Bowers D. Dissociating apathy and depression in Parkinson disease. *Neurology* 2006;67:33-8.
15. Leentjens AF, Dujardin K, Marsh L, et al. Apathy and anhedonia rating scales in Parkinson's disease: critique and recommendations. *Mov Disord* 2008;23:2004-14.
16. Dissanayaka NN, Sellbach A, Matheson S, et al. Anxiety disorders in Parkinson's disease: prevalence and risk factors. *Mov Disord* 2010;25:838-45.
17. Leentjens AF, Dujardin K, Marsh L, et al. Anxiety rating scales in Parkinson's disease: critique and recommendations. *Mov Disord* 2008;23:2015-25.
18. Shiba M, Bower JH, Maraganore DM, et al. Anxiety disorders and depressive disorders preceding Parkinson's disease: a case-control study. *Mov Disord* 2000;15:669-77.
19. Oguru M, Tachibana H, Toda K, Okuda B, Oka N. Apathy and depression in Parkinson disease. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 2010;23:35-41.
20. Pluck GC, Brown RG. Apathy in Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002;73:636-42.
21. Kulisevsky J, Pagonabarraga J, Pascual-Sedano B, Garcia-Sanchez C, Gironell A. Prevalence and correlates of neuropsychiatric symptoms in Parkinson's disease without dementia. *Mov Disord* 2008;23:1889-96.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TRASTORNO DE CONTROL DE LOS IMPULSOS EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON Y SU RELACIÓN CON OTROS SÍNTOMAS CONDUCTUALES

22. Pedersen KF, Larsen JP, Alves G, Aarsland D. Prevalence and clinical correlates of apathy in Parkinson's disease: a community-based study. *Parkinsonism Relat Disord* 2009;15:295-9.
23. Dowling NA, Merkouris SS, Lorains FK. Interventions for comorbid problem gambling and psychiatric disorders: Advancing a developing field of research. *Addictive behaviors* 2016;58:21-30.
24. Odlaug BL, Lust K, Schreiber LR, et al. Compulsive sexual behavior in young adults. *Annals of clinical psychiatry : official journal of the American Academy of Clinical Psychiatrists* 2013;25:193-200.
25. Lawrence LM, Ciorciari J, Kyrios M. Relationships that compulsive buying has with addiction, obsessive-compulsiveness, hoarding, and depression. *Comprehensive psychiatry* 2014;55:1137-45.
26. Christenson GA, Faber RJ, de Zwaan M, et al. Compulsive buying: descriptive characteristics and psychiatric comorbidity. *J Clin Psychiatry* 1994;55:5-11.
27. Hughes AJ, Daniel SE, Kilford L, Lees AJ. Accuracy of clinical diagnosis of idiopathic Parkinson's disease: a clinico-pathological study of 100 cases. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1992;55:181-4.
28. Hoehn MM, Yahr MD. Parkinsonism: onset, progression and mortality. *Neurology* 1967;17:427-42.
29. Goetz CG, Tilley BC, Shaftman SR, et al. Movement Disorder Society-sponsored revision of the Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS): scale presentation and clinimetric testing results. *Mov Disord* 2008;23:2129-70.
30. Lee JY, Kim JM, Kim JW, et al. Association between the dose of dopaminergic medication and the behavioral disturbances in Parkinson disease. *Parkinsonism Relat Disord* 2010;16:202-7.
31. Grosset KA, Grosset DG. Proposed dose equivalence for rapid switching between dopamine agonists in Parkinson's disease. *Clinical therapeutics* 2006;28:1063-4; author reply 4.
32. Isaias IU, Siri C, Cilia R, De Gaspari D, Pezzoli G, Antonini A. The relationship between impulsivity and impulse control disorders in Parkinson's disease. *Mov Disord* 2008;23:411-5.
33. Weintraub D, Hoops S, Shea JA, et al. Validation of the questionnaire for impulsive-compulsive disorders in Parkinson's disease. *Mov Disord* 2009;24:1461-7.
34. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961;4:561-71.
35. Schrag A, Barone P, Brown RG, et al. Depression rating scales in Parkinson's disease: critique and recommendations. *Mov Disord* 2007;22:1077-92.
36. Visser M, Leentjens AF, Marinus J, Stiggelbout AM, van Hilten JJ. Reliability and validity of the Beck depression inventory in patients with Parkinson's disease. *Mov Disord* 2006;21:668-72.
37. Sockeel P, Dujardin K, Devos D, Deneve C, Destee A, Defebvre L. The Lille apathy rating scale (LARS), a new instrument for detecting and quantifying apathy: validation in Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2006;77:579-84.
38. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983;67:361-70.
39. Mondolo F, Jahanshahi M, Grana A, Biasutti E, Cacciatori E, Di Benedetto P. Evaluation of anxiety in Parkinson's disease with some commonly used rating scales. *Neurol Sci* 2007;28:270-5.
40. Mondolo F, Jahanshahi M, Grana A, Biasutti E, Cacciatori E, Di Benedetto P. The validity of the hospital anxiety and depression scale and the geriatric depression scale in Parkinson's disease. *Behav Neurol* 2006;17:109-15.
41. Hoops S, Nazem S, Siderowf AD, et al. Validity of the MoCA and MMSE in the detection of MCI and dementia in Parkinson disease. *Neurology* 2009;73:1738-45.
42. Pagonabarraga J, Kulisevsky J, Llebaria G, Garcia-Sanchez C, Pascual-Sedano B, Gironell A. Parkinson's disease-cognitive rating scale: a new cognitive scale specific for Parkinson's disease. *Mov Disord* 2008;23:998-1005.
43. Evans AH, Katzenschlager R, Paviour D, et al. Punding in Parkinson's disease: its relation to the dopamine dysregulation syndrome. *Mov Disord* 2004;19:397-405.
44. Weintraub D. Dopamine and impulse control disorders in Parkinson's disease. *Ann Neurol* 2008;64 Suppl 2:S93-100.
45. Vriend C, Pattij T, van der Werf YD, et al. Depression and impulse control disorders in Parkinson's disease: two sides of the same coin? *Neuroscience and biobehavioral reviews* 2014;38:60-71.
46. Saez-Francas N, Marti Andres G, Ramirez N, et al. Clinical and psychopathological factors associated with impulse control disorders in Parkinson's disease. *Neurologia* 2016;31:231-8.
47. Leroi I, Andrews M, McDonald K, et al. Apathy and impulse control disorders in Parkinson's disease: a direct comparison. *Parkinsonism & related disorders* 2012;18:198-203.

REPORTE DE CASO

ABSCESO EPIDURAL POR NOCARDIOSIS. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE CASOS EN LOS ÚLTIMOS 50 AÑOS

.....
Dra. Analía Soledad Lescano, Dr. Sebastián Elías Chanampa, Dra. María Belén Lecumbre, Bqca. María Cristina Bono.

Hospital Juan Domingo Perón - Tartagal

INTRODUCCIÓN

La nocardiosis es una infección causada por bacilos gram positivos, que puede presentarse tanto en forma localizada o diseminada. El compromiso del SNC puede estar presente en el 44% de los pacientes, pero el compromiso de la medula espinal y el absceso epidural no son la presentación más frecuente. Afecta principalmente a pacientes inmunocomprometidos, pero también puede afectar a inmunocompetentes en un tercio de los casos. Se registra una incidencia del absceso epidural de 0,83/10000 pacientes admitidos. (Harvey et al.) En este trabajo se presenta el caso de un paciente con nocardiosis cutánea, absceso epidural y osteomielitis asistido en el Hospital Juan D. Perón de la ciudad de Tartagal, Salta. Además, se realizó

una revisión bibliográfica de casos de nocardiosis con absceso epidural, medular y osteomielitis.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se presenta el caso de un paciente con nocardiosis asistido en el Hospital Juan D. Perón de Tartagal Salta en noviembre 2022.

Se realizó una búsqueda bibliográfica en Pub Med con las palabras claves “nocardiosis”, “absceso epidural” y “osteomielitis” para revisar la frecuencia de casos similares a los del paciente presentado, agente etiológico más frecuente, tratamientos y evolución.

RESULTADOS

Caso Clínico

Masculino de 50 años, consulta por debilidad en miembros inferiores asimétrica de 60 días de



REPORTE DE CASO

ABSCESO EPIDURAL POR NOCARDIOSIS. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE CASOS EN LOS ÚLTIMOS 50 AÑOS

evolución. Ex etilista. Trabajador de campo cuidando ganado porcino y caprino. Refiere inicio de debilidad en MID y a los 30 días progresión a MII. Al examen se constata paraparesia de predominio distal MID 3/5 con steppage, MII 4/5 con arreflexia aquiliana derecha. Reflejo plantar conservado. No se constata nivel sensitivo franco. Si lesiones pustulosas en región esternal con extensión hacia hombro izquierdo, en distinto tiempo de evolución algunas ulceradas y otras cicatrizales retractiles con aspecto queloide. El paciente refiere 2 años de evolución de las mismas. Se ingresa al paciente para completar estudios:

Laboratorio general: Htc 36%. Hb 12,2gr% GB 10500/mm³. VSG 98 mm. Látex reumatoideo positivo. ANA, ANCA, Anti Ro y La negativos. Factor Reumatoideo <20 C3 197, C4 30. Dosaje de Vitamina B12 >2000

Serologías: HIV ELISA no reactivo. VDRL no reactivo. MHTP no reactivo. VHB y VHC negativo. Chagas HAI 1/32. Toxoplasmosis HAI 1/32. CMV negativo. VEB negativo

Tomografía

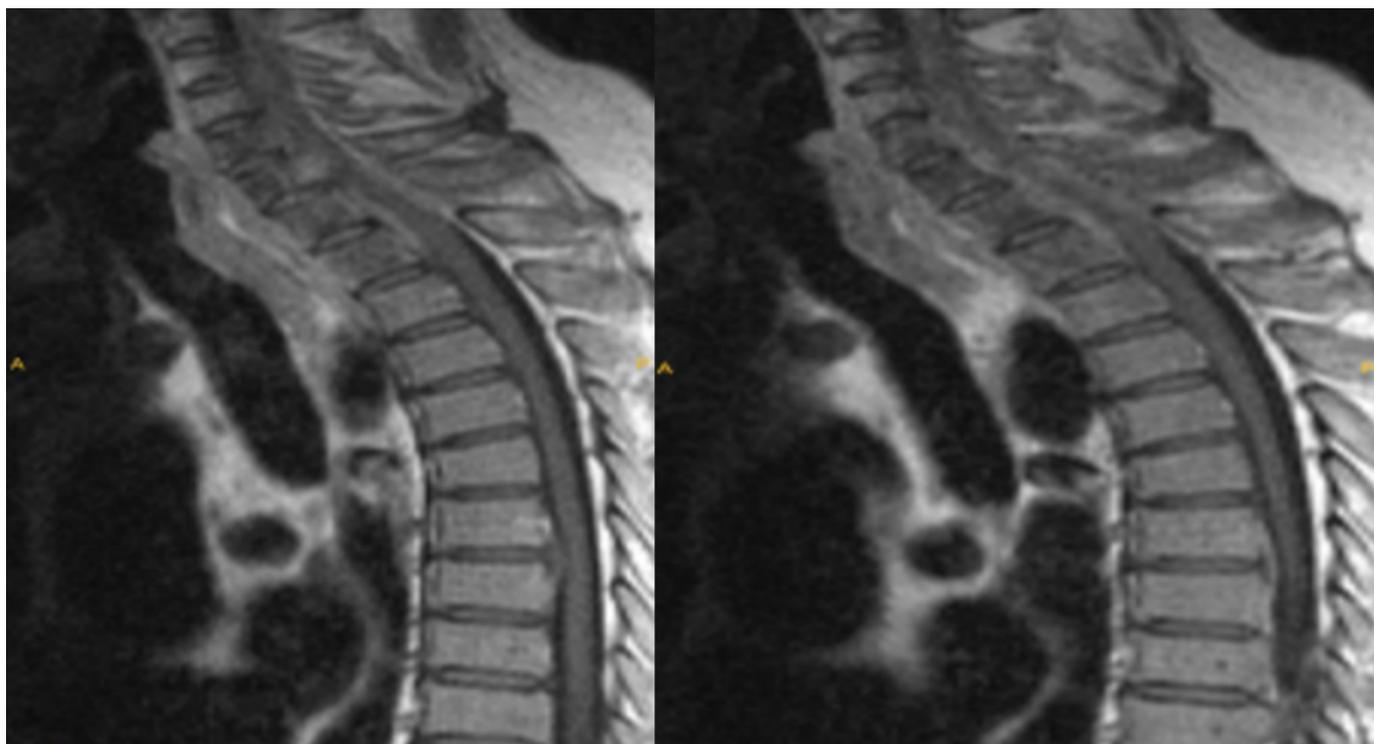
computada de cerebro sin contraste sin particularidades.

Tomografía sin contraste de columna lumbosacra: imagen de aspecto degenerativo en cuerpos vertebrales L3-L4-L5. Se solicita Resonancia magnética nuclear.

Punción lumbar: Físico Químico: Cristal de roca. Límpido. Glucorraquia de 0,56. Proteínas 105 mg/dl. LDH 33. Células 11/mm³ predominio de Mononucleares. Cultivo para gérmenes comunes sin desarrollo. BAAR negativo. Tinta china negativa.

Cultivo de lesiones cutáneas para gérmenes comunes sin desarrollo. Se remiten muestras de lesiones cutáneas para anatomía patológica.

Valorado por Infectología y Reumatología se decide iniciar curso de Metilprednisolona 500 mg/día durante 3 días con la sospecha de cuadro de Neuropatía sensitivo motora asociada a vasculitis. Se observa respuesta favorable inicial y deterioro neurológico a las 72 hs con paraparesia 2/5 bilateral y aparición de nivel sensitivo dorsal T11. Infectología inicia



REPORTE DE CASO

ABSCESO EPIDURAL POR NOCARDIOSIS. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE CASOS EN LOS ÚLTIMOS 50 AÑOS

tratamiento empírico para TBC.

Se replantea sospecha diagnóstica por TBC cutánea y ósea versus Nocardiosis versus Micosis profunda con compromiso medular.

RMN columna dorso lumbo sacra: Colección intrarraquídea de apariencia extradural con mínima captación de contraste endovenoso que se extiende desde C3 a T1.

Se deriva con urgencia al Hospital de mayor complejidad para resolución neuroquirúrgica. Se le realizó una hemilaminectomía izquierda desde C2 a T1 y liberación del canal raquídeo por compresión del canal medular cervical. Se tomaron muestras para anatomía patológica. Evoluciona favorablemente en el postoperatorio inmediato constatándose paraparesia 4/5 con hipoestesia distal y ROT/REM conservados.

Se reiteran estudios de lesiones cutáneas.

Informe histopatológico de biopsia de hueso compatible con osteomielitis crónica. No se observan proliferaciones neoplásicas.

Informe histopatológico de piel: lesión granulomatosa en relación a elementos micóticos esféricos PAS positivos.

Informe microbiológico de lesiones cutáneas y hueso informa crecimiento en colonias compatible con *Nocardia brasiliensis*.

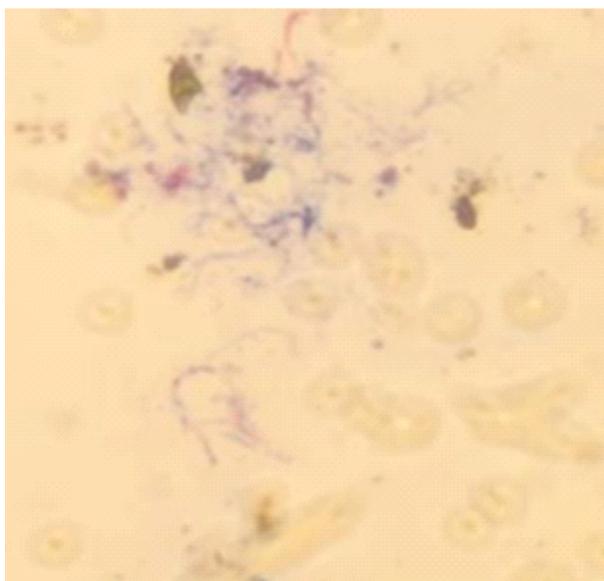
Se instaura tratamiento con Trimetoprima 240mg/Sulfametoxazol 1200 mg (TMS) cada 8 hs EV. Evoluciona a los 30 días con movilización asistida con fuerza 4/5 en MMII de predominio distal. Se otorga alta con pauta de TMS oral por 12 meses.

Revisión bibliográfica

Se registraron 14 casos de nocardiosis por compromiso medular, epidural y osteomielitis de la columna. Los mismos se reportan entre los años 1963 hasta 2020 el más reciente. Del total, la mayoría correspondía a pacientes masculinos (11 casos masculinos y 3 femeninos). Con un rango etario entre 20 y 69 años, con una edad media total de 43,57 años (36 años para las mujeres y 53,27 para los hombres). Respecto de los factores predisponentes 4 casos no referían comorbilidades y el más frecuentemente referido fue el etilismo.

De los casos revisados 7 (50%) fueron causados por *N. asteroides*, 3 (22%) por *N. brasiliensis*, 2 casos (14%) por *N. farcinica* y 2 casos (14%) que no fueron tipificados.

En cuanto al tratamiento 8 de los casos fueron sometidos a laminectomía, 6 requirieron drenaje de absceso asociado. Respecto a las pautas antibióticas, una vez confirmado el agente nocardia el tratamiento de elección en la mayoría fue Trimetoprima/Sulfametoxazol con pautas de hasta 1 año de tratamiento. En algunos casos se asociaron otros antibióticos y en solo 2 no se usaron TMS. Se registró 1 fallecido en correlación a la presencia de absceso cerebral y medular. Solo 2 reportes no registraron evolución del paciente post alta clínica, 10 casos presentaron evolución favorable y en 1 solo caso no hubo mejoría neurológica.



REPORTE DE CASO

ABSCESO EPIDURAL POR NOCARDIOSIS. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE CASOS EN LOS ÚLTIMOS 50 AÑOS

Caso	Edad/Sexo	Antecedentes	Germen	Compromiso	Tratamiento	Evolución
Harvey et al. 1998	39/M	Etilismo	N. asteroides	Absceso epidural	Laminectomía y drenaje del absceso. TMS 1 año Amikacina ev 8 sem. Ceftriaxona ev 6 meses	Ambulatorio al finalizar el tto, con mínimo dolor
Johnson et al. 2013	69/M	TBC pulmonar Nocardiosis cutánea	N. brasiliensis	Absceso epidural. Osteomielitis	Laminectomía. Minociclina y TMS 1 año	En silla de ruedas al alta
Graat et al. 2002	54/M	Etilismo Hepatopatía crónica. Depresión HTA	N. farcinica	Absceso de psoas bilateral. Absceso epidural T11-L3. Osteomielitis	Drenaje de abscesos. Laminectomía 1roDicloxacilina y Gentamicina	A los 10 meses marcha con bastón
Peterson et al. 1983	53/M	Etilismo Tabaquismo	N. asteroides	Pulmonar Absceso epidural Osteomielitis con síndrome de Brown Sequard	Laminectomía Sulfadiazina y Ampicilina (duración desconocida)	Favorable en el postoperatorio. Se desconoce a largo plazo.
Atalay et al. 2005	51/M	IRC Hemodiálisis Insuficiencia hepática crónica. EPOC DBT 2ria GC	N. asteroides	Absceso subcutáneo y epidural	Drenaje percutáneo Imipenem ev 6 meses TMS ev x 3 meses y luego vo x 3 meses	Ambulatorio a los 9 meses.
Fei Ma et al. 2018	50/M	DBT Hernia discal L	N. farcinica	Absceso epidural y paravertebral	Debridamiento del absceso. Laminectomía TMS + Levofloxacin ev x 2 semanas, luego vo por meses TMS vo solo, x 1 año.	Recuperación completa al año.

REPORTE DE CASO

ABSCESO EPIDURAL POR NOCARDIOSIS. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE CASOS EN LOS ÚLTIMOS 50 AÑOS

Liawrungrueang et al. 2020	56/F	Síndrome de Evans Tratamiento con corticoides a dosis altas x 4 años	N. brasiliensis	Absceso subcutáneo y epidural	Desbridamiento y Laminectomía TMS ev x 2 semanas y luego vo x 1 año	Mejoría significativa a los 12 meses
Moreno Lopez et al. 2003	52/M	Minero. Agricultor Sin comorbilidades	Nocardia spp	Pulmonar Cerebral e intramedular	Cefotaxima y Amikacina ev x 14 días. Luego Minociclina vo x 6 meses	Desconocida
Lakshmi et al. 2002	20/F	Trabajadora de campo	N. brasiliensis	Cutánea Absceso epidural	TMS, solicita alta voluntaria.	Desconocida
Siao et al. 1989	57/M	Drogadicción (heroína)	N. asteroides	Absceso epidural	Laminectomía y descompresión TMS se rota a Minociclina por RAM	Sin mejoría neurológica
Epstein et al. 1963	50/M	Sin comorbilidades	N. asteroides	Absceso epidural	Laminectomía Tetraciclinas y Sulfisoxazol	Recuperación incompleta
Durmaz et al. 2000	59/M	Diabetes mellitus	N. asteroides	Abscesos cerebrales, cerebelosos y medular	Craniectomía, drenaje y laminectomía Amikacina+ Ceftriaxona+TMS	Fallece a los 12 días.
Mukunda et al. 1999	52/M	Sin comorbilidades	N. asteroides	Absceso intramedular	TMS+Imipenem +Cilastatina TMS + Minociclina x 1 año	Evolucion favorable a 16 meses
Mehta et al. 1999	32/F	Sin comorbilidades	Nocardia spp	Absceso intramedular	TMS	Evolucion favorable a los 6 meses

DISCUSIÓN

La nocardia es una bacteria gram positiva del orden de los actinomicetales aerobios saprofitos, comunes en todo el mundo, que residen en el suelo donde realizan la descomposición del material orgánico. Son de

crecimiento lento llegando a demorar entre 5 a 21 días para desarrollar en cultivos. Existen múltiples especies, pero N. asteroides y N. brasiliensis son las más comúnmente detectadas en humanos.

Su ingreso al organismo suele darse por vía

REPORTE DE CASO

ABSCESO EPIDURAL POR NOCARDIOSIS. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE CASOS EN LOS ÚLTIMOS 50 AÑOS

aérea, gastrointestinal o cutánea. La infección por *Nocardia* se distribuye de manera universal. Su prevalencia es desconocida y no se conocen estadísticas a nivel nacional.

Se cree que afecta predominantemente a pacientes inmunocomprometidos, si bien 18 a 45% de los afectados suelen ser inmunocompetentes.

En cuanto a su patogénesis se determinan 3 formas:

- 1) Forma pulmonar, en la que el agente ingresa por inhalación
- 2) Forma diseminada, cuando afecta 2 o más órganos no contiguos. Mas frecuentemente SNC y piel.
- 3) Forma cutánea, puede producir tanto celulitis como linfangitis

Siendo la forma pulmonar la más frecuente, seguida por la cutánea, y la forma diseminada es más frecuente en los inmunocomprometidos. El compromiso del sistema nervioso central suele presentarse como abscesos cerebrales, mientras que meningitis y abscesos epidurales son raramente vistos. Puede ser asintomática hasta en un 43% de los casos.

El absceso epidural es una forma muy rara de presentación de la nocardiosis por lo que su diagnóstico suele demorarse. La mayoría de los pacientes tiene algún factor predisponente como una enfermedad de base, uso de drogas endovenosas o inmunocompromiso. Los síntomas son los típicos de un absceso epidural con dolor lumbar y fiebre. Si bien el agente etiológico principal sigue siendo el *Stafilococo aureus* (incidencia 45-62%) no se debe perder de vista a este agente etiológico.

El caso aquí reportado corresponde a una Nocardiosis diseminada, con compromiso cutáneo inicial y diseminación posterior a columna con compromiso epidural y óseo. El

diagnostico se vio demorado por la sospecha inicial de un cuadro reumatológico por la presencia de lesiones cutáneas, la negatividad de los cultivos iniciales y la ausencia de antecedentes de inmunodepresión. Dada la evolución clínica con paraparesia y nivel sensitivo, junto con los resultados de la Resonancia de columna no dejaron dudas del cuadro de compresión medular. Con buena respuesta al tratamiento neuroquirúrgico inicial y una vez confirmado el agente etiológico inicia tratamiento específico evolucionando ambulatorio e independiente a los 60 días de su primera consulta.

De los casos de nocardiosis evaluados en la revisión bibliográfica, la mayoría tenía algún factor predisponente, aunque un porcentaje considerable de 35,7% no los referían por lo que se los asume como inmunocompetentes. Los síntomas fueron los típicos de un absceso epidural con dolor lumbar y fiebre, que en nuestro caso clínico no se presentó. La evolución a largo plazo en general fue favorable.

CONCLUSIONES

El absceso epidural es una forma muy rara de presentación de la nocardiosis por lo que su diagnóstico suele demorarse. La mayoría de los pacientes tiene algún factor predisponente como una enfermedad de base, uso de drogas endovenosas o inmunocompromiso. Los síntomas son los típicos de un absceso epidural con dolor lumbar y fiebre. Si bien el agente etiológico principal del absceso epidural es el *Estafilococo aureus* (incidencia 45-62%) debe tomarse en cuenta a la nocardia como agente, sobre todo en regiones como la nuestra con alto porcentaje de población originaria y

REPORTE DE CASO

ABSCESO EPIDURAL POR NOCARDIOSIS. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE CASOS EN LOS ÚLTIMOS 50 AÑOS

trabajadores rurales en situaciones vulnerables socio económicas y de salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Harvey A, Myslinski J and Orti L. A case of nocardia epidural abscess. *The Journal of Emergency Medicine* 1998, Vol. 16, No. 4, pp. 579–581.
2. Siao P, McCabe P, Yagnik P. Nocardial spinal epidural abscess. *Neurology*. 1989; 39:996.
3. Lakshmi V, Sundaram C, Meena AK, et al. Primary cutaneous nocardiosis with epidural abscess caused by *Nocardia brasiliensis*: a case report. *Neurol India* 2002;50:90–2.
4. Atalay B, Azap O, Cekinmez M, et al. Nocardial epidural abscess of the thoracic spinal cord and review of the literature. *J Infect Chemother* 2005; 11:169–71.
5. Graat HC, Van Ooij A, Day GA, et al. *Nocardia farcinica* spinal osteomyelitis. *Spine (Phila Pa 1976)* 2002;27:E253–7.
6. Durmaz R, Atasoy MA, Durmaz G, et al. Multiple nocardial abscesses of cerebrum, cerebellum and spinal cord, causing quadriplegia. *Clin Neurol Neurosurg* 2001; 103:59–62.
7. Mehta RS, Jain D, Chitnis DS, et al. Nocardial abscess of spinal cord. *Neurol India* 1999; 47:243–4.
8. Mukunda BN, Shekar R, Bass S, et al. Solitary spinal intramedullary abscess caused by *Nocardia asteroides*. *South Med J* 1999;92:1223–4.
9. Petersen JM, Awad I, Ahmad M, et al. *Nocardia* osteomyelitis and epidural abscess in the nonimmunosuppressed host. *Cleve Clin Q* 1983; 50:453–9.
10. Johnson P, Ammar H. Case Report: *Nocardia brasiliensis* vertebral osteomyelitis and epidural abscess. *BMJ Case Rep* 2013. doi:10.1136/bcr-2012-008400.
11. Epstein S, Holden M, Feldshuh J, et al. Unusual cause of spinal cord compression: nocardiosis. *NY State J Med* 1963;63:3422–7.
12. Fei Ma, Min Kang, Ye Hui Liao, Guang Zhou Lee, Qiang Tang, Chao Tang, Yin Huan Ding, De Jun Zhong. Nocardial spinal epidural abscess with lumbar disc herniation. A case report and review of literature. *Medicine (2018)* 97:49(e13541).
13. Wongthawat Liawrungrueang, Rattanaporn Chamnan, Weera Chaiyamongkol and Piyawat Bintachitt Case Report: Nocardial Vertebral Osteomyelitis and Epidural Abscess of Thoracic Spine in an Immunocompromised Patient. *American Journal of Surgical Case Reports* 2020. Volume 2(3): 3-3.
14. Moreno López C, Rodríguez Quintana J, Vergara S. M, Mugnier Q. J. Nocardiosis del sistema nervioso central con compromiso medular. Presentación de un caso. *Acta Neurol Colomb* Junio 2003. Vol. 19 No. 2.
15. Corti, M y Villafafie Fioti, M. Nocardiosis: A review. *International Journal of Infectious Diseases* 2003; Volumen 7 No 4: 243-250.
16. Margalit I, Lebeaux D, Tishler O, Goldberg E, Bishara J, Yahav D, Coussement J. How do I manage nocardiosis? *Clinical Microbiology and Infection* 202. Vol 27 550-558 17 Wilson J. W. Nocardiosis: Updates and Clinical Overview. *Mayo Clin. Proc.* April 2012;87(4):403-407.

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES DE LA REVISTA REPORTE CIENTÍFICO SALTA

1. INFORMACIÓN GENERAL

La Revista "Reporte Científico Médico Salta" es la publicación científica oficial del Colegio de Médicos de la Provincia de Salta, en sus ediciones en papel y en Internet, publica artículos originales, en español, sobre medicina en general.

Para la preparación de los artículos, la Revista se ha adecuado a los requerimientos de The International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) en su versión más reciente, disponible en www.icmje.org. Como requisito para acceder a la publicación, se requerirá que al menos uno de los autores sea médico, colegiado en el Colegio de Médicos de Salta.

La Revista publicará en sus secciones permanentes: Artículos originales, Editoriales, Artículos de opinión, Artículos de revisión, Casos clínicos, e Imágenes y en secciones temporales, Artículos especiales, Foros, Registros, Consensos originados en el ámbito institucional y Cartas al editor, videos instructivos.

2. EDICIÓN

La edición del Reporte Médico Científico Salta será en formato electrónico, se publicará el texto completo de la revista, en el sitio web del Colegio de Médicos de Salta.

El Comité Editorial revisará y evaluará cada uno de los trabajos presentados, en cuanto al formato y el cumplimiento de los requisitos requeridos para su publicación como también su relevancia e interés científico. El contenido vertido en cada uno de los trabajos no obstante es plena responsabilidad de cada uno de los autores.

3. ENVÍO DE ARTÍCULOS

Todas las contribuciones originales serán evaluadas por revisores expertos designados por los Editores. El envío de un artículo a la Revista implica que es original. El hecho de que los trabajos hayan sido presentados en Revistas, Congresos, Sociedades Científicas o publicados en forma de Resúmenes no es un obstáculo para su publicación. Para su evaluación, los artículos serán enviados por correo electrónico a la siguiente dirección: reportecientifico@colmedsa.com.ar.

El trabajo será remitido en archivo adjunto exclusivamente en formato Word para texto, .JPG para figuras, y para videos formatos: a) .AVI, .MPG, .MPEG, .WMV. b) Formato .GIF animado, como opción para archivos grandes. c) Archivos de Flash, exclusivamente en formato .FLA. En todos los casos, cada archivo debe tener un tamaño máximo de 10 MB; si son mayores, subdividirlos. El archivo del trabajo enviado a la revista deberá ser nombrado de la siguiente forma: 1ro nombre de servicio (por ejemplo, cirugía), seguido de tipo de presentación (artículo, caso, etc.) extensión .doc. Por ejemplo: [cirugiacasos.doc](#), [clinicaarticulo.doc](#), [bioquimicarevision.doc](#).

4. CONTENIDO

Página frontal

En esta página deberá consignarse:

1. Título del trabajo completo, en 120 caracteres incluyendo espacios, sin incluir abreviaturas y un

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES DE LA REVISTA REPORTE CIENTÍFICO SALTA

título abreviado del trabajo que no deberá exceder los 80 caracteres con espacios.

2. Nómima de autores, incluirá el primer nombre, las iniciales de los siguientes nombres y el apellido completo de cada uno.
3. Título o grado académico y/o funciones asistenciales de cada autor.
4. Nombre de la institución donde se realizó el trabajo.
5. Nombre, dirección postal y correo electrónico del autor responsable a quien dirigir la correspondencia.
6. Los autores deberán consignar la declaración de si existen o no conflicto de intereses.
7. Especificar el número total de palabras del resumen y del texto del trabajo.
8. Esta página no debe ser numerada.

5. CONFLICTO DE INTERESES

Cuando de los autores de un artículo y/o de una institución, pública o privada, pudiera derivarse algún potencial conflicto de intereses, esta circunstancia deberá comunicarse oportunamente al Editor.

6. ÉTICA

Los trabajos que se envían a la Revista para su evaluación deben ser realizados respetando las recomendaciones internacionales sobre investigación clínica, conforme la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, revisada recientemente en www.wma.net/e/policy y con animales de laboratorio conforme la Sociedad Americana de Fisiología. Los autores de los artículos aceptan la responsabilidad definida por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (www.icmje.org). Será deseable que cada trabajo enviado para su publicación en todos sus tipos haya sido revisado por el C.A.D.I. (Comité Asesor de Docencia de la Institución), para los trabajos ya realizados con anterioridad; debiendo ser revisados por el CADI, los trabajos nuevos generados a partir de la fecha de inicio de la revista en adelante.

7. SECCIONES E INSTRUCCIONES GENERALES

La Revista publica artículos originales, preparados en formatos DOC (Word), en papel tamaño A4, con márgenes de 25 mm como mínimo, a doble espacio, en letra tipo Times New Roman o Arial, cuerpo 12. Las páginas serán numeradas abajo y a la derecha, de manera consecutiva, excluyendo la página frontal. Las drogas serán mencionadas por su nombre genérico. Las unidades de peso y medida serán las correspondientes al sistema métrico decimal, en abreviaturas convencionales. Las abreviaturas serán consignadas por primera vez inmediatamente después de la primera aparición de la palabra en el texto.

7.1. Tipos de Trabajo que pueden ser enviados para su presentación

7.1.1. Artículos Originales

Son reportes científicos de los resultados de investigaciones originales, clínicas o básicas. El texto

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES DE LA REVISTA REPORTE CIENTÍFICO SALTA

se limitará a un máximo de 5.000 palabras, excluyendo la página frontal, las referencias bibliográficas, los pies de figuras, las figuras y las tablas. El texto puede ser acompañado con tablas y figuras, y con sus respectivas referencias bibliográficas. Debe ser acompañado con un resumen estructurado de 250 palabras, con 3 a 5 palabras clave. El artículo seguirá el siguiente orden: a) página frontal; b) resumen estructurado en castellano y en inglés, con 3 a 5 palabras clave; c) texto con bibliografía; d) un máximo de 3-5 figuras (opcional); e) pie de figuras (opcional); f) un máximo de 5 tablas (opcional).

Resumen estructurado en castellano e inglés. Cada trabajo se enviará acompañado por un resumen de hasta 250 palabras, en castellano y en inglés, que incluirá el título del trabajo. Este resumen consignará, sin utilizar abreviaturas ni referencias bibliográficas, los objetivos del estudio o investigación, material y métodos, resultados y conclusiones. Ambos resúmenes incluirán 3 a 5 palabras clave.

Texto del artículo con bibliografía. Cada una de las secciones que integran el artículo se iniciarán en página aparte. El trabajo deberá ser estructurado en las siguientes secciones: 1. Introducción; 2. Objetivos; 3. Material y método; 4. Resultados; 5. Discusión; 6. Conclusiones; 7. Reconocimientos; 8. Bibliográficas.

1. Introducción. Explica los fundamentos del trabajo, y sería conveniente que incluya los Antecedentes, Planteo del Problema, Pregunta de Investigación, Hipótesis.

2. Objetivos. Los objetivos señalan las metas de la investigación científica, en este caso, se trata de la producción de conocimiento nuevo, es decir, no pretende solucionar un problema específico de la realidad sanitaria sino de producir los conocimientos científicos necesarios para ello. Posteriormente será la Gestión quien empleará esos conocimientos como un insumo para la solución de los problemas concretos aplicando lo que ya se sabe, los conocimientos existentes. Una investigación referida a la aplicación del conocimiento existente, sería Investigación en Gestión. En general, pueden expresarse con verbos en infinitivo pues indican una acción a realizarse, y como Objetivo General, y luego desagregados como Objetivos Específicos, que serán consistentes con el objetivo general.

3. Material y método. Describe las características de los procedimientos empleados en el trabajo, el análisis estadístico y la aprobación del Comité de Ética correspondiente.

4. Resultados. Deben presentarse en el texto en secuencia lógica, sin repetir la información proporcionada por tablas y figuras.

5. Discusión. Expone los resultados en relación a la Hipótesis del trabajo, para sostenerla o rechazarla, lo que implica la obtención de evidencias para producir conocimiento nuevo.

6. Conclusiones. Hace referencia a los hallazgos en respuesta a los objetivos planteados.

7. Reconocimientos. Incluye agradecimientos o mención de colaboradores que, sin ser autores, realizaron una genuina contribución al trabajo.

8. Bibliografía. Se citará en secuencia numérica consecutiva, según orden de aparición en el texto, con números arábigos y en formato superíndice. (Se utilizará Estilo Vancouver para las referencias bibliográficas -y formato de presentación- ver Anexo 1).

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES DE LA REVISTA REPORTE CIENTÍFICO SALTA

7.1.2. Editoriales

Se publicarán sólo a solicitud de los Editores. Se adecuarán a las normas de publicación y sus características quedan a criterio de los Editores. Proporcionarán en general comentarios y análisis concernientes a un artículo original de investigación publicado en el mismo número de la revista. Los artículos correspondientes a esta sección pueden incluir un máximo de dos (2) autores. La extensión máxima no deberá superar las 1500 palabras.

7.1.3. Artículos de opinión

Los artículos de opinión, de expertos referentes, tanto nacionales como internacionales, en temas de su especialidad, se publicarán sólo por solicitud de los Editores. Las características de los mismos se adecuarán a las normas de publicación de la Revista. Los artículos correspondientes a esta sección pueden incluir un máximo de dos (2) autores. La extensión máxima no deberá superar las 1500 palabras.

7.1.4. Artículos de revisión

Las revisiones deberán incluir: a) página frontal; b) resumen no estructurado en español e inglés (menos de 250 palabras), con 3-5 palabras clave; c) texto con bibliografía; d) pie de figuras (opcional), figuras (opcional) y tablas (opcional), que junto a la bibliografía deberán adecuarse a las normas ya descritas para los artículos originales. Para los artículos de esta sección se recomienda incluir un máximo de cuatro (4) autores. Los artículos correspondientes a esta sección pueden incluir un máximo de tres (3) autores.

La extensión máxima no deberá superar las 3000 palabras.

7.1.5. Casos clínicos

En general se trata del relato de un caso, o un número reducido de casos. La publicación de un Caso Clínico, "Acerca de Un Caso de...", responde a la máxima clínica "No existen Enfermedades sino Enfermos", lo que transforma cada caso en peculiar, irrepetible y por ello interesante para la práctica diaria. El no contar con un grupo control lo que permitiría transformar los resultados en evidencia, o con una muestra aleatoria representativa lo que impide producir conocimiento generalizable, ocasiona que este tipo de trabajos sean una referencia más, que sugieren hipótesis explicativas o de causalidad, pero no pueden confirmarlas. No son todavía conocimiento científico sino una etapa inicial, importante y necesaria para arribar a él. La Resolución 1384 del Ministerio de Salud de la Nación establece en la "Guía para Investigaciones con Seres Humanos" en el apartado Alcance:

"En el caso de la práctica médica un profesional podría modificar un tratamiento convencional para producir un mejor resultado. Sin embargo, esta variación individual no produce conocimiento generalizable, por lo tanto, tal actividad se relaciona con la práctica y no con la investigación".

Esto indica que solo debería optarse por este tipo de diseños en las siguientes situaciones: Enfermedades nuevas o emergentes; asociación inesperada entre enfermedad y/o síntomas;

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES DE LA REVISTA REPORTE CIENTÍFICO SALTA

Características raras de la enfermedad; evento inesperado en la observación o el tratamiento de un paciente; Efecto secundario o interacción de medicamentos no declarado o inusual; únicas aproximaciones terapéuticas; resultados que arrojan nueva luz sobre la posible patogénesis de una enfermedad o un efecto adverso. En el Anexo II - Guía CARE de reporte de casos clínicos, se desarrolla el formato para la presentación de un solo caso.

Cuando se trate de más de un caso se podrán consignar hasta cuatro (4) autores. Se incluirá: a) página frontal; b) resumen no estructurado en español e inglés (menos de 200 palabras), con 3-5 palabras clave; c) texto, que incluirá: introducción, presentación, discusión y bibliografía; d) pie de figuras (opcional), figuras (opcional) y tablas (opcional). El texto debe limitarse a 1.500 palabras, excluyendo la página frontal, las referencias bibliográficas, los pies de figuras y las tablas. Se aceptarán un máximo de tres (3) figuras y una (1) tabla. Se incluirán un máximo de 15 citas bibliográficas. Los pies de figuras, figuras y tablas deberán adecuarse a las normas ya descriptas para los artículos originales.

7.1.6. Imágenes

Para los artículos de esta sección se recomienda un máximo de tres (3) autores. Pueden corresponder a radiografías, electrocardiogramas, ecografías, angiografías, tomografías computadas, resonancia nuclear magnética, microscopía óptica o electrónica, etcétera. Estas imágenes deben ser ilustrativas o relevantes desde el punto de vista diagnóstico o clínico, e irán acompañadas de un texto explicativo con la información de mayor relevancia. Este texto no deberá exceder las 300 palabras, acompañado por tres (3) a cinco (5) citas bibliográficas y no incluirá pie de figuras. Las imágenes deberán permitir una reproducción adecuada e incluir flechas indicadoras en caso necesario. Todos los símbolos contenidos en las imágenes se explicarán adecuadamente en el texto. Las imágenes cardiovasculares deberán incluir: a) página frontal; b) texto explicativo; c) figuras (máximo 3). La bibliografía y las figuras deberán adecuarse a las normas ya descriptas para los artículos originales.

7.1.7. Comunicaciones Breves

Se considerarán comunicaciones breves los reportes de casos múltiples sobre una misma patología y las investigaciones originales que por su tamaño o volumen de información, a juicio del Comité Editorial no reúnan las condiciones para ser publicadas en la sección de Artículos Originales. En todos los casos deberán ser sometidos a una evaluación editorial para ser aceptados por la Revista. En esta sección podrán consignarse hasta 4 autores. Los artículos de esta sección deberán presentar: a) página frontal; b) resumen no estructurado en español e inglés (menos de 200 palabras), con 3-5 palabras clave; c) texto que incluirá: introducción; presentación de los casos clínicos, o resultados, discusión y bibliografía; d) figuras (opcional), pie de figuras (opcional) y tablas (opcional). El texto debe limitarse a 2.500 palabras, excluyendo la página frontal, las referencias bibliográficas, los pies de figuras y las tablas. Se sugiere incluir un máximo de 10 citas bibliográficas. Una comunicación breve tendrá un máximo de 4 figuras y/o 2 tablas. La bibliografía, figuras, pie de figuras y tablas deberán adecuarse a las normas ya descriptas para los artículos originales.

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES DE LA REVISTA REPORTE CIENTÍFICO SALTA

7.1.8. Cartas al editor

Estarán referidas a artículos publicados en la Revista y eventualmente a temas de interés general para la salud pública y para la comunidad. Tendrán una extensión máxima de 1.000 palabras, no incluirán figuras ni tablas, y tendrán un máximo de 3-5 referencias bibliográficas. Las cartas al editor pueden incluir un máximo de dos (2) autores.

7.1.9. Videos de divulgación científica

Se incluirán VIDEOS BREVES máximo 6 minutos, sobre distintos tópicos de interés. Los mismos deberán ser subtítulos y/o con audio explicativo. Formatos .AVI, .MPG, MPEG, .WMV. b) Formato .GIF animado, como opción para archivos grandes. c) Archivos de Flash, exclusivamente en formato .FLA. En todos los casos, cada archivo debe tener un tamaño máximo de 10 MB; si son mayores, subdividirlos.

7.1.10. Otros artículos

Esta sección incluirá Registros, Semblanzas, herramientas de docencia para certificación y recertificación, libros recibidos con la presentación de su ficha técnica, comentarios bibliográficos, recordatorios.

8. Evaluación y aceptación de artículos

Toda contribución original remitida a la Revista será evaluada por los Editores. Si el manuscrito es de interés, se somete al mismo a un arbitraje (doble ciego) a cargo de 2 revisores expertos en el tema, y de ser necesario a un tercero, designado por los Editores. El artículo se envía a los árbitros sin consignar los autores ni el centro de procedencia. Luego de su revisión se notifica al autor responsable la decisión de los árbitros (preservando su identidad) sobre la aceptación (con o sin correcciones y cambios) o el rechazo del manuscrito. Si el artículo necesitara modificaciones, el comentario anónimo de los árbitros será enviado al autor responsable para ajustar el manuscrito a lo solicitado.

Los Editores de Reporte Científico Médico Salta se reservan el derecho de introducir los cambios editoriales necesarios (gramaticales, de formato, de compaginación) con conocimiento de los autores. Los autores son los responsables de la totalidad de los contenidos vertidos en cada uno de sus trabajos.

ANEXO I – Bibliografía, Figuras, Tablas, Videos y Audios.

Se utilizará Estilo Vancouver para referencias bibliográficas.

Para referencias a revistas médicas se usarán las abreviaturas que aparecen en el Index Medicus: List of Journals Indexed disponible en www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/citmatch_help.html #Journalists. No se incluirán en las citas bibliográficas comunicaciones personales, manuscritos o cualquier otro dato no publicado. Todos ellos, sin embargo, pueden ser incluidos, entre paréntesis, en el texto. Si se citan abstracts, se los debe identificar con (abstract) colocado después del título del

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES DE LA REVISTA REPORTE CIENTÍFICO SALTA

trabajo.

Referencia de revistas médicas. Se escribirá, en primer término, el apellido y las iniciales de los nombres de los autores (sin puntos entre ellas); cuando estos fueran más de tres se mencionarán sólo los tres primeros autores, añadiendo la partícula latina "et al". Luego el título del trabajo. A continuación, punto seguido, nombre de la revista / publicación, según abreviatura del Index Medicus, y el año de publicación resaltado en negritas. Luego de punto y coma, el número de volumen, dos puntos y la página inicial y final del trabajo citado, separadas por un guion. Por ejemplo: Priori SG, Barhanin J, Hauer RN, et al. Genetic and molecular basis of cardiac arrhythmias: impact on clinical management (Parts I and II). *Circulación* 1999; 99: 518-28.

Referencia de un capítulo de libro. Se citarán: autores del capítulo, título del capítulo, autores del libro, título del libro, edición, ciudad, editorial, año y páginas del capítulo. Por ejemplo: Rennke HG, Anderson S, Brenner BM: The progression of renal disease: Structural and functional correlations. En: Tisher CC, Brenner BM (eds): *Renal pathology with clinical and functional correlations* (2nd ed). Philadelphia, JP Lippincott Co 1994; pp 116-142.

Referencia de un libro. Se debe escribir: autores, título, edición, ciudad, editorial, año y páginas. Por ejemplo: Tisher CC, Brenner BM: *Renal pathology with clinical and functional correlations* (2nd ed). Philadelphia, JP Lippincott Co 1994; pp 116-142.

Referencia de un artículo de revista en formato electrónico. Debe escribirse, por ejemplo: Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [revista electrónica] 1995; 1 (1) Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Figuras. Las figuras no incluirán datos que permitan conocer la procedencia del trabajo o la identidad del paciente. Las fotografías de personas deben ser realizadas de manera que no sean identificables; caso contrario se adjuntará el consentimiento de su uso por parte de la persona fotografiada. Las figuras correspondientes a gráficos y dibujos serán enviadas exclusivamente en formato JPG, utilizando el color negro para líneas y texto, con una resolución no inferior a 300 dpi. El tamaño de las figuras recomendado es 12,7 por 17,8 centímetros. Las figuras deben ser numeradas consecutivamente, con números arábigos, de acuerdo con su orden de aparición en el texto. Cada figura será enviada por separado, colocando el número de figura correspondiente. Las letras, símbolos y demás caracteres deben ser de tamaño suficiente para una clara identificación. Los detalles especiales se señalarán con flechas, utilizando para esto y para cualquier otro tipo de símbolo el trazado de máximo contraste respecto de la figura.

Tablas. Las tablas serán numeradas con números arábigos de acuerdo con su orden de aparición en el texto. Cada tabla incluirá un breve título en su parte superior. Las tablas deben ser comprensibles por sí mismas, sin necesidad de acudir al texto, y no excederán el tamaño de una página de la Revista. Las abreviaturas utilizadas deben ser identificadas al pie de cada tabla. Para confeccionar las tablas se las deberá insertar y seguir los pasos indicados por el procesador de texto en uso.

Imágenes en color, videos, audios. Los artículos de la Revista pueden incluir imágenes en color, videos y audio, los cuales serán publicados en la versión electrónica.

1. Imágenes en color. a) Exclusivamente en formato JPG. b) La resolución debe ser de hasta 300 dpi

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES DE LA REVISTA REPORTE CIENTÍFICO SALTA

y no menor de 150 dpi. c) El tamaño debe ser de hasta 800 por 600 píxeles.

2. Video. Hay 3 posibilidades. a) Formatos .AVI, .MPG, MPEG, .WMV. b) Formato .GIF animado, como opción para archivos grandes. c) Archivos de Flash, exclusivamente en formato .FLA. En todos los casos, cada archivo debe tener un tamaño máximo de 10 MB; si son mayores, subdividirlos.

3. Audio. a) Los formatos deben ser .WAV, .MP3 o .WMA. b) El sonido debe ser monoaural (no estéreo). 4. En todos los casos, si el archivo o la suma de los archivos resultantes fuera mayor de 5 MB, enviar el material en un CD o DVD.

ANEXO II - Guía CARE de reporte de casos clínicos (Check-list)

1. Título: El diagnóstico o intervención reportada seguido de la frase: "reporte de caso".

2. Palabras clave: 2 a 5 palabras que identifiquen el caso o la intervención incluyendo las palabras reporte de caso.

3. Resumen (sin referencias):

3.a. Introducción: ¿Que es único o nuevo en este caso? ¿Qué aporta al conocimiento científico sobre el tema?

3.b. Síntomas principales y/o hallazgos clínicos relevantes.

3.c. Principales diagnósticos, intervenciones terapéuticas y evolución.

3.d. Conclusión: ¿Cuál es la principal enseñanza de este caso? "take-away-lesson(s)".

4. Introducción: 1 a 4 párrafos resumiendo porque este caso es único (puede incluir referencias).

5. Información del paciente:

5.a. Datos específicos del paciente sin incluir información de identidad.

5.b. Motivo de consulta y síntomas iniciales.

5.c. Antecedentes médicos personales y familiares incluyendo información genética relevante. Historia psico-social.

5.d. Intervenciones previas relevantes y su resultado.

6. Examen físico: describa solo hallazgos significativos.

7. Línea de tiempo: información histórica y actual del cuadro clínico actual organizada en orden cronológico.

8. Evaluación Diagnóstica:

8.a. Estudios diagnósticos realizados (laboratorio, imágenes, biopsias, etc.).

8.b. Desafíos diagnósticos (relato de dificultades durante el curso de los estudios del paciente por ejemplo: falta de acceso a testeos específicos necesarios, restricciones financieras, o barreras culturales).

8.c. Diagnósticos diferenciales planteados

8.d. Pronóstico cuando sea aplicable (por ejemplo, estadificación en casos oncológicos).

9. Intervención Terapéutica:

9.a. Intervenciones terapéuticas aplicadas (farmacológicas, quirúrgicas, cambio de hábitos, etc.).

9.b. Modo de administración de la terapéutica indicada (por ejemplo dosis, frecuencia, duración).

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES DE LA REVISTA REPORTE CIENTÍFICO SALTA

9.c. Modificaciones de la intervención terapéutica (con justificación de los cambios).

10. Evolución y Seguimiento:

10.a. Resultados reportados por el médico y por el paciente (si estuvieran disponibles).

10.b. Resultados de pruebas diagnósticas de seguimiento y otros test relevantes.

10.c. Adherencia y tolerancia a la intervención (¿Cómo fue registrado?). 10.d. Eventos adversos e inesperados.

11. Discusión:

11.a. Planteo crítico de las fortalezas y limitaciones del presente informe de caso.

11.b. Discusión de la evidencia relevante hallada en la literatura científica, con referencias.

11.c. Justificación científica de cualquier conclusión (incluida la evaluación de las posibles causas).

11.d. Las principales "enseñanzas" (take-away lessons) de este caso (sin referencias) en una conclusión de un párrafo.

12. Perspectiva del paciente: el paciente debería tener la oportunidad de compartir su propia percepción sobre la atención médica y el tratamiento recibido en uno o dos párrafos.

13. Consentimiento informado: Informar si el paciente otorgó o no su consentimiento informado y proveerlo en caso afirmativo.

AUTORIDADES**CONSEJO DE DISTRITOS**

Presidente: **Dr. Héctor Mario Cerrutti**
Secretario: **Dr. Guillermo Antonio Manías**

MESA DIRECTIVA

Presidente: **Dr. Alberto Robredo Capobianco**
Vice-Presidente: **Dr. Miguel Alejandro Farah**
Secretario: **Dr. Sebastián Jorge Lachs**
Tesorero: **Dr. Miguel Antonio Benegas**
Vocal Titular: **Dra. María Elena Crespo**
Vocal Suplente 1º: **Dr. Hernán Ignacio Vélez**
Vocal Suplente 2º: **Dr. Juan Pablo Zorrilla**
Vocal Suplente 3º: **Dr. Maximiliano Javier Farfán**

TRIBUNAL DE ÉTICA Y EJERCICIO PROFESIONAL

Miembro Titular: **Dr. Gustavo Daniel D'uva**
Miembro Titular: **Dra. María Eugenia Cuevas**
Miembro Titular: **Dr. Hugo Antonio Tula**
Miembro Suplente: **Dr. Daniel Alberto Delgado**

TRIBUNAL DE APELACIONES

Miembro Titular: **Dr. Octavio Guanca**
Miembro Titular: **Dra. Azucena del Valle Arias**
Miembro Titular: **Dr. Gustavo Juan A. Mantovani**
Miembro Suplente: **Dr. Miguel Angel A. Garitta**

REVISORES DE CUENTAS

Miembro Titular: **Dra. Rita Liliana Gamietea**
Miembro Titular: **Dr. Diego Fernando Salvador**



PREMIO ANUAL del Colegio de Médicos de Salta a la INVESTIGACIÓN

EDICIÓN 2024

Al mejor trabajo inédito, que a juicio del jurado designado, constituya un real aporte a las especialidades clínicas y quirúrgicas reconocidas por el Colegio de Médicos de Salta.

Premio

- Diploma.
- Medalla de Oro.
- Estímulo Económico.
- Puntaje diferencial para certificación y/o recertificación de especialidad.

Fecha límite de presentación **31/07/2024**

Entrega de premios **Noviembre 2024**

Bases y condiciones colmedsa.com.ar/normativas.html



Nuevo
reglamento



COORDINACIÓN A CARGO

Comisión Consultiva de Jóvenes Médicos

COLABORACIÓN

Comité Científico Asesor

Marcelo T. de Alvear 1310 - Salta
(0387) 4213355 / 4212527 / 4714703
Whatsapp: 387 3060432
info@colmedsa.com.ar

**COL
MED
SA**

Colegio de Médicos
de la Provincia de Salta



RCM

Reporte Científico Médico Salta

Estamos recibiendo trabajos para

Nuestra Revista

» Para enviar su trabajo,
contáctenos enviando un mail a:
reportecientifico@colmedsa.com.ar
o escaneando el código QR:



CONTÁCTENOS

Marcelo T. de Alvear 1310 - Salta
(0387) 4213355 / 4212527 / 4714703
Whatsapp: 387 3060432
info@colmedsa.com.ar

**COL
MED
SA**

Colegio de Médicos
de la Provincia de Salta