

ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA



Órgano oficial de la Sociedad Venezolana
de Puericultura y Pediatría

Volumen 84
Número 2, Mayo-Agosto 2021

Revista arbitrada e indizada en LILACS y en SciELO Venezuela

Depósito legal p.p. 193602DF832 ISSN:0004-0649



ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

CONTENIDO

Vol. 84, N°2

Mayo - Agosto

2021

EDITORIAL:

LA VUELTA A CLASES EN PANDEMIA

Huniades Urbina-Medina 39

ARTÍCULOS ORIGINALES:

CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRÁCTICAS MATERNAS SOBRE ALIMENTACIÓN DE LACTANTES QUE CONSULTAN EN UN HOSPITAL LATINOAMERICANO

María Alexandra Sinnato Vergara, María Angelina Lacruz-Rengel,
Janeth Josefina Calderón Avendaño, José Alejandro Villareal Barazarte,
Nathalie Moret Garnica, Nolis Irene Camacho Camargo 41

CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE LOS TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) EN EL ESTADO MÉRIDA-VENEZUELA. MARZO 2020-FEBRERO 2021.

Antonio José Uzcátegui Vielma, Yumaira Isabel Moreno 50

CASOS CLÍNICOS:

OSTEOMIELITIS CRÓNICA MULTIFOCAL RECURRENTE: A PROPÓSITO DE UN CASO

Nicole Desirée González-Zeledón, Carlos Miguel Angelats-Romero,
Jose Miguel Sequi-Sabater, Nelson Orta-Sibú, Jose Miguel Sequi-Canet 57

ESCROTOQUISIS BILATERAL EN UN NEONATO, MALFORMACION EXTREMADAMENTE INFRECUENTE. PUBLICACION DEL PRIMER CASO EN LATINOAMERICA.

Alida Romero Orta, Manuel Martinez, Zoila Parra, Nelson Orta Sibú 64

GUÍA DE MANEJO CLÍNICO:

SINDROME NEFROTICO EN NIÑOS. PAUTAS NACIONALES. CAPITULO DE NEFROLOGIA PEDIATRICA. SOCIEDAD VENEZOLANA DE PUERICULTURA Y PEDIATRIA (SVPP) SOCIEDAD VENEZOLANA DE NEFROLOGIA (SVN)

Elsa Jesús Lara García, María Alejandra Ortega, Clara Ynés Uviedo Martínez. 67

NORMAS PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS EN LA REVISTA ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA.

..... VII



ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

CONTENTS

Vol. 84, N°2

May - August

2021

EDITORIAL:

RETURNING TO SCHOOL IN PANDEMIC

Huníades Urbina-Medina 39

ORIGINAL ARTICLES:

MATERNAL KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES ON INFANT FEEDING WHO CONSULT IN A LATIN AMERICAN HOSPITAL

María Alexandra Sinnato Vergara, María Angelina Lacruz-Rengel,
Janeth Josefina Calderón Avendaño, José Alejandro Villareal Barazarte,
Nathalie Moret Garnica, Nolis Irene Camacho Camargo 41

CLINICAL CHARACTERISTICS OF AUTISM SPECTRUM DISORDER (TEA) IN THE STATE OF MÉRIDA-VENEZUELA. MARCH 2020-FEBRUARY 2021.

Antonio José Uzcátegui Vielma, Yumaira Isabel Moreno 50

CLINICAL CASE REPORTS:

MULTIFOCAL RECURRENT CHRONIC OSTEOMYELITIS: REPORT OF A CASE

Nicole Desirée González-Zeledón, Carlos Miguel Angelats-Romero,
Jose Miguel Sequi-Sabater, Nelson Orta-Sibú, Jose Miguel Sequi-Canet 57

BILATERAL SCROTOSCHISIS IN A NEWBORN: EXTREMELY INFREQUENT MALFORMATION. REPORT OF THE FIRST CASE IN LATIN AMERICA .

Alida Romero Orta, Manuel Martínez, Zoila Parra, Nelson Orta Sibú 64

CLINICAL MANAGEMENT GUIDELINES:

NEPHROTIC SYNDROME IN CHILDREN NATIONAL GUIDELINES. PEDIATRIC NEPHROLOGY CHAPTER.VENEZUELAN SOCIETY OF CHILD CARE AND PEDIATRICS (VSPC) VENEZUELAN SOCIETY OF NEPRHORLOGY (VSN)

Elsa Jesús Lara García, María Alejandra Ortega, Clara Ynés Uviedo Martínez. 67

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS REGARDING SUBMISSION OF MANUSCRIPTS TO ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA.

VII



ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

JUNTA DIRECTIVA CENTRAL 2021-2023

Presidente:	Dra. Tamara Salmen S.
Vicepresidente:	Dra. María Josefa Castro
Secretario Ejecutiva:	Dra. Elvia Badell
Secretario de Finanzas:	Dra. Emilia García
Secretario de Educación Médica Continua:	Dr. Elka Marcano
Secretario de Relaciones Institucionales:	Dr. Yanira Rueda
Secretario de Información y Difusión:	Dra. Iraida Zacarías

FUNDADOR DE LA REVISTA Pastor Oropeza (†)

COMITÉ EDITORIAL

Michelle López
Coromoto Macías-Tomei
Brenda Hutton
Huniades Urbina-Medina
Marinés Vancampenhoud
Rafael Santiago

ADMINISTRADORA

Dra. Emilia García

CONSEJEROS ASESORES

Ricardo Archila G.
Alberto Bercowsky
Juan Félix García
Humberto Gutiérrez R.
Jesús Eduardo Meza Benítez
Nelson Orta Sibú
Gladys Perozo de Ruggeri
Huniades Urbina-Medina
Jesús Velásquez Rojas

SOCIEDAD VENEZOLANA DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

Urb. La Castellana, Av. San Felipe,
entre 2da. Transversal, y calle José Angel Lamas,
Centro Coinasa, Mezzanina, Local 6
Telf.: (0212) 263.7378 / 2639. Fax: (0212) 267.6078
e-mail: svpediatria@gmail.com
Web Site: pediatria.org

EDICIÓN: CLARA MARGARITA ESCOBAR.
Telf 0426-510.6795 / email: a.clarame@gmail.com

Volumen 84 / Número 2 / Myo - Agosto / Año 2021

Depósito legal p 193602DF832 ISSN 0004-0649



SOCIEDAD VENEZOLANA DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

NORMAS PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS EN LA REVISTA ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUEERICULTURA Y PEDIATRÍA

Fecha de revisión: abril 2021

Directora: Dra. Michelle López.

Dirección: Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría,
Urb. La Castellana, Av. San Felipe, entre 2ª Transversal y calle
José Ángel Lamas, Centro Coínasa, Mezzanina 6, Caracas,
Venezuela. Teléfonos: (58) (0212)263.73.78 / 26.39.

Fax: (58) (0212)267.60.78. e-mail: svpediatria@gmail.com

Página Web: www.pediatria.org

REQUISITOS GENERALES:

El trabajo debe ser enviado en formato Word al
Comité Editorial de AVPP a la dirección electrónica:
avpp.svpp@gmail.com.

Enviar anexa al trabajo científico, una comunicación diri-
gida al Editor, la cual deberá contener lo siguiente:

- Solicitud de la publicación de dicho manuscrito.
- Aceptación de todas las normas de publicación de la revista.
- Información acerca de publicaciones previas del manuscrito, ya sea en forma total o parcial (incluir la referencia correspondiente en el nuevo documento), así como el envío a cualquier otra revista médica.
- Declaración de relaciones financieras u otras que pudieran producir un conflicto de intereses.
- Declaración donde se señale que el manuscrito ha sido leído y aprobado por todos los autores y el acuerdo entre los mismos sobre el orden en que deben aparecer. Esta declaración debe estar firmada por todos los autores.

En los artículos originales y en los casos clínicos, luego del nombre y apellido del autor o de los autores, se debe colocar si dicho trabajo fue objeto de un reconocimiento en un Congreso u otro evento científico (Ejemplo: Primer Premio Póster en el LXVI Congreso Nacional de Pediatría, 2020).

Cada autor debe colocar su código de identificación como investigador ORCID (Open Researcher and Contributor ID) y su respectivo correo electrónico.

NORMAS GENERALES PARA LA PUBLICACIÓN

Para la publicación de artículos científicos en la Revista AVPP, se deben cumplir los requisitos establecidos por el Comité Internacional de Editores de Revistas (Normas de Vancouver) disponibles en el siguiente enlace: <http://www.icmje.org/recommendations/> (actualización de 2019 en inglés y la traducción al idioma español con fines educativos realizada por el Dr. Pérez De Gregorio, diciembre 2019).

- Todas las partes del manuscrito se deben escribir a doble espacio, con fuente Times New Roman de tamaño 11.
- Las páginas deberán ser numeradas, colocándose el número en el margen inferior derecho.

ARTICULO ORIGINAL

Su estructura debe contener: Portada, Resumen en español e inglés (Summary), Palabras clave (en español e inglés), Introducción, Métodos, Resultados, Discusión, Agradecimientos y Referencias.

Portada:

La portada es la primera página, también conocida como página frontal del artículo, la cual debe contener:

- Título en español e inglés, conciso, con un máximo de 22 palabras con toda la información que permita la recuperación electrónica del artículo. Se sugiere enunciar en primer lugar el aspecto general y en segundo lugar el aspecto particular. Ej: se prefiere “Hipoglicemia neonatal refractaria como presentación de déficit parcial de Biotinidasa” a “Déficit parcial de Biotinidasa. Presentación de un caso clínico”.
- Autores: Nombres y apellidos completos, especificando el orden de aparición de los mismos, mediante un número entre paréntesis, sin utilizar superíndices, los cuales se utilizarán para identificar los cargos institucionales y sitios de adscripción. Identificar el grado académico en forma abreviada (Dr., Lic., etc). Colocar también. la dirección de correo electrónico y el ORCID de cada uno de los autores. Esta información debe tener un máximo de tres líneas, ya que no se trata de un resumen curricular. Señalar aparte el autor a quien se le enviarán las notificaciones de los editores (Autor corresponsal: teléfono (s) y correo electrónico).
- Encabezamiento de página o título abreviado (menos de 40 caracteres).
- Aspectos éticos-regulatorios. Colocar la declaración de conflictos de interés, en caso de que los hubiere. En caso contrario debe colocarse que los autores declaran que no tiene conflictos de interés en esta publicación.

ASPECTOS PARTICULARES EN LA PREPARACIÓN DEL MANUSCRITO

Artículos originales

Contienen una investigación sujeta a un diseño específico, tales como: estudios clínicos aleatorizados, de cohortes, caso-control, transversal, evaluaciones epidemiológicas, encuestas y revisiones sistemáticas

Resumen y palabras clave:

- La segunda página debe contener un resumen estructurado no mayor de 250 palabras, con las siguientes secciones: introducción, objetivos, métodos, resultados y conclusiones. Debe reflejar con exactitud el contenido del artículo y recalcar aspectos nuevos o importantes del estudio. Se debe anexar resumen en inglés precedido de la palabra Summary, y acompañado por palabras clave (Key Words).
- Palabras clave y key words: Incluir un mínimo de 3 palabras hasta un número máximo de 6 palabras, que permitan



ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

captar los temas principales del artículo utilizando la lista Medical Subject Headings (MESH) del Index Medicus, los Descriptores en Ciencias de la Salud (DECS) y la clasificación de enfermedades de la OMS, o de los anuarios de epidemiología y estadísticas vitales del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS).

Extensión del manuscrito: No debe ser mayor de 3000 palabras (excluye resumen, summary, tablas o figuras, agradecimiento y referencias).

Introducción:

Debe fundamentar el estudio, describir las motivaciones para realizarlo y los interrogantes existentes, y señalar las citas de estudios relacionados. Asimismo, incluirá el problema de la investigación, con su marco teórico avalado por los estudios publicados. Al finalizar se formulará el objetivo de la investigación (qué se decidió hacer y en qué población), el cual se debe redactar en tiempo verbal pasado. Se sugiere limitar la extensión a un máximo de una (1) página.

Métodos:

Se deben precisar con detalle los siguientes aspectos:

- Diseño de investigación: tipo de estudio, años y lugar en los cuales se realizó el estudio.
- Selección y descripción de los participantes del estudio, consideraciones éticas (especificar si se solicitó consentimiento informado escrito).
- Aspectos éticos-regulatorios. Cuando sea pertinente, debe mencionar que el estudio se adapta a la Declaración de Helsinki vigente: Declaración de Helsinki 2013. Disponible en: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>.
- Información técnica que identifique los métodos, los aparatos y los procedimientos.
- Cuando el trabajo incorpore el uso de mediciones antropométricas para la evaluación de los niños y / o adolescentes, se requiere que mencione los valores de referencia utilizados y los valores límite (también conocidos como “puntos de corte”) para establecer categorías de clasificación, y coloque la (s) referencias correspondientes
- En esta sección del trabajo deben incorporar el tipo de análisis estadístico utilizado, mencionando el nombre de la o las pruebas utilizadas y su nivel de significación estadística; así como también el programa utilizado y la versión del mismo para la transcripción y análisis de la información; por ejemplo: SPSS versión 17.

Resultados:

- Se deben redactar en tiempo verbal pasado y en tercera persona, sin personalizar (utilizar “los resultados del presente estudio indican...”, en lugar de “nuestros resultados indican...”)
- Se deben presentar en una secuencia lógica, dando primero los resultados principales o más importantes.
- Limitar las tablas y figuras al número necesario para explicar el argumento del artículo y evaluar los datos en los cuales se apoya. Se sugiere un número máximo de tablas y figuras de seis (6) entre ambas. Queda a decisión del autor

distribuir libremente este número entre tablas y figuras. Las mismas se deben colocar al final del artículo, después de las referencias.

- No describir en el texto todo el contenido de las tablas y figuras
- No duplicar la información presentada en tablas y en figuras.
- Los resultados propios presentados en tablas o en figuras no llevan Fuente.
- El título de cada tabla se debe ubicar en la parte superior de la misma y el de las figuras en su parte inferior; en ningún caso deben colocarse siglas o abreviaturas.
- Cuando se presenten pruebas estadísticas, la información no se debe limitar a mencionar si una determinada diferencia resultó significativa o no; se requiere colocar el p-valor. Es preferible informar el valor exacto de la prueba de significación para que los lectores puedan compararlo con otros valores de p (en lugar de $p < 0,05$, $p = 0,03$).
- Evitar uso no técnico de términos estadísticos como “azar” (que implica un dispositivo de aleatorización), “normal”, “significativo”, “correlaciones” y “muestra”.

Discusión:

- No colocar en esta sección cifras absolutas ni porcentajes descritos en los resultados, sólo se requiere la interpretación de los mismos.
- Hacer énfasis en los aspectos nuevos e importantes del estudio y en las conclusiones que se derivan de ellas.
- Relacionar los hallazgos obtenidos con otros estudios y con los objetivos de la investigación.
- Señalar las limitaciones y fortalezas del estudio.
- Plantear sugerencias para nuevas investigaciones.
- Evitar hacer afirmaciones rotundas y conclusiones no avaladas por los resultados. Tampoco deben mencionarse aspectos que no fueron investigados en el estudio.

Referencias:

- No deben excederse de 40 citas, de las cuales el 50% deben ser de trabajos publicados durante los últimos 5 años
- Las referencias deben aparecer al final del artículo, escritas a doble espacio.
- Enumerarlas en forma consecutiva. Verificar que la referencia coincida correctamente con la cita en el cuerpo del artículo.
- Identificar las referencias en el texto, tablas y figuras con números arábigos, entre paréntesis con igual tamaño de la fuente del texto.
- Las referencias citadas solamente en las tablas o figuras se numerarán siguiendo la primera mención que se haga de esa tabla o figura en el texto.
- Los títulos de las revistas se abreviarán según el estilo del Index Medicus. La lista se puede obtener en el sitio Web: <http://www.nlm.nih.gov>.
- La estructura interna de cada referencia debe estar ajustada a las Normas de Vancouver vigentes (2019)
- Abstenerse de colocar referencias que no se hayan consultado.



ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

- En caso de que se haya tomado una referencia de otra u otras publicación (es), se debe ir a la fuente original, a menos que se trate de una referencia histórica o que la misma se encuentre escrita en un idioma de uso poco accesible en Venezuela. (Ej: Vague 1956. Citado en: ...)

Normas y ejemplos de referencias:

Autores

Colocar: Apellido (s) seguido de inicial del primer nombre. Los autores deben estar separados por una coma y solo al final del último autor, se coloca un punto. Colocar solo los 6 primeros autores, si son más de 6 después del sexto autor colocar et al.

Título del trabajo

Debe colocarse completo, en el idioma original, nunca entre comillas sin modificar palabra alguna.

En una misma referencia no debe mezclar idiomas. Por ejemplo, si la referencia está en idioma español se debe colocar: Organización Mundial de la Salud; por el contrario, si está en idioma inglés, colocar World Health Organization (nombre completo no colocar OMS ni WHO).

Artículo de Revista

- Colocar el nombre abreviado de la Revista según: los Archivos del International Standard Serial
 - Los datos de la revista citada deberán ser colocados en el siguiente orden: Título abreviado, seguido de un punto y los cuatro dígitos del año de publicación, punto y coma, volumen, número de la revista entre paréntesis (opcional) seguido de dos puntos, números de páginas del artículo (utilizar números completos por Ej. 270-278, en lugar de 270-8. Si se trata de las páginas de un suplemento, los números inicial y final de las páginas deben ir precedidos de la letra S mayúscula Ej. de artículo de revista: Nweihed L, Moreno L, Martín A. Influencia de los padres en la prescripción de antibióticos hecha por los pediatras. Arch Venez Puer Ped. 2004; 65 (2):21-27.
 - En caso de que el artículo esté disponible en Internet se colocaría seguidamente la fecha de consulta [Citado día, mes y año]. Disponible en: el url. Ej.: [citado 12 agosto 2009]. Disponible en: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>
 - Cuando se cita una referencia consultada en la internet y tiene la identificación DOI (Digital Object Identifier) no es necesario colocar la fecha de consulta ni la dirección URL. Ejemplo: De Regil LM, Harding KB, Roche ML. Preconceptional Nutrition Interventions for Adolescent Girls and Adult Women: Global Guidelines and Gaps in Evidence and Policy with Emphasis on Micronutrients. J Nutr. 2016; Supplement: S1461-S1470. doi: 10.3945/jn.115.223487
- ### **Libros**
- Colocar autores, luego título del libro, edición, casa editorial, ciudad y año de publicación, sin colocar punto entre ambos. Al final el número de páginas del libro, seguido de p.
 - Sólo se coloca el país cuando la ciudad no sea una capital. Por ejemplo, si se trata de Madrid, no hace falta colocar España; por el contrario si fuese Valencia: colocar

Valencia, España. Cuando se trate de una ciudad de los Estados Unidos de América, esta debe ser seguida por el estado correspondiente (Ej. Ann Arbor, MI). El nombre de la ciudad debe estar en el mismo idioma del resto del texto. Si está en inglés, debe colocarse en este mismo idioma (ejemplo: Geneva y no Ginebra en español).

Ej. de libros: Izaguirre-Espinoza I, Macías-Tomei C, Castañeda-Gómez M, Méndez Castellano H. Atlas de Maduración Ósea del Venezolano. Primera edición. Edit. Intenso Offset. Caracas 2003, 237p.

Capítulo de un libro

Primero colocar el o los autores del capítulo seguido por el título del mismo, punto y seguido de En o In (dependiendo del idioma de la referencia): iniciales seguida de puntos y el apellido del editor o editores, colocar (editor (s)). A continuación los datos del libro: Título, número de la edición, nombre de la editorial, ciudad, año de la publicación y al final pp. y las páginas que abarcó el capítulo (Por ej. pp. 67-98).

Ej. de capítulo de un libro: Baley JE, Goldfarb J. Infecciones Neonatales. En: M.H. Klaus, A.A. Fanaroff, (editores). Cuidados del Recién nacido de alto riesgo. 5ª Edición. Mc Graw- Hill Interamericana. México 2.002, pp. 401-433.

Trabajo aun no publicado

Autores luego título, nombre de la revista y al final seguido de punto y seguido colocar En prensa punto y seguido y el año.

Ej. de artículo no publicado: Tian D, Araki H, Stahl E, Bergelson J, Kreitman M. Signature of balancing selection in Arabidopsis. Proc Natl Acad Sci U S A. En prensa. 2002.

Para aceptar la referencia de un artículo no publicado, el autor debe enviar una constancia emitida por el Comité Editorial de la revista en relación a la aceptación del artículo para su publicación

Material Electrónico

Artículo de revista en Internet:

Autores, seguido del título. Colocar entre corchetes serie en Internet, punto y seguido, luego entre corchetes citado día en números seguido del mes abreviado y luego el año, punto y coma entre corchetes el número de páginas aproximado, punto y seguido y finalmente colocar Disponible en: y la dirección electrónica donde se obtuvo.

Ej. de revista en Internet: Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs. [serie en Internet]. [citado 12 ago 2002]; [aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

Monografía en Internet

Igual al anterior sustituyendo serie en Internet por monografía en Internet.

Ej. Monografía en Internet: Foley KM, Gelband H, Editors. Improving palliative care for cancer: [monografía en Internet]. [citado 9 jul 2002]. Disponible en: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.

Otras fuentes electrónicas

- Página principal de un sitio Web: Cancer-Pain.org [home-



ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

page on the página principal en Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [actualizado 16 mayo 2002; citado 9 jul 2002]. Disponible en: <http://www.cancer-pain.org/>.

- Página Web de una Organización, asociación etc.: American Medical Association [página web en Internet]. Chicago: The Association; c1995-2002: [actualizado 23 ago 2001; citado 12 ago 2002]. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.amaassn.org/ama/pub/category/1736.html>.

Artículo presentado en congreso

Colocar autor, título, ciudad seguido de dos puntos tema libre presentado en nombre del congreso punto y coma mes y año.

Ej. de Artículo presentado en congreso: Gonzales D, Suarez A. Mortalidad materna en el Hospital Domingo Luciani Caracas: Tema libre presentado al XI Congreso Venezolano de Obstetricia y Ginecología; octubre 2011.

Tesis y trabajos de grado

Colocar Autor. Título. Grado académico. Ciudad, País. Institución que otorga el grado, Año. Número de página consultada seguida de pp.

Ej. de tesis: Fernández F. Morbilidad y mortalidad por Diarrea Aguda: Estudio retrospectivo en pacientes hospitalizados del Hospital JM de Los Ríos. Tesis de Especialización. Caracas. Universidad Central de Venezuela, 1990. 48 pp.

Fotografías

Enviar las fotografías digitalizadas en blanco y negro y a color, a una resolución de 300 DPI en formato TIFF o EPS, a un tamaño mínimo de 10 cms de ancho por la altura que obtenga la foto, o realizar un PDF a máxima calidad, en archivos apartes al archivo de Word. No insertar imágenes dentro del texto, colocarlas al final del artículo; así como las tablas y figuras cuando las hubiere.

Las fotos deben ser identificadas con la siguiente información: Figura, número y título.

Ejemplo: Figura 1. Estudio inmunohistoquímico.

(Por favor indicar en el texto la figura que corresponda).

Debido a la connotación legal que puede tener la plena identificación de una persona, especialmente su cara, deberá anexarse la autorización del representante legal. Si es imposible, el autor asumirá por escrito, ante el Comité Editorial, la responsabilidad del caso y sus consecuencias legales.

Unidades

Se usará el Sistema Internacional (SI) de unidades de medida para las unidades y abreviaturas de unidades. Ejemplos: s para segundo, min para minuto, h para hora, l para litro, m para metro, kDa para kilodaltons, 5mM en lugar de 5×10^{-3} M o 0.005 M, etc.

Abreviaturas

Deben evitarse las abreviaturas o usarse lo menos posible. Si se van a utilizar, deben ser definidas cuando se mencionen por primera vez. No deben aparecer abreviaturas en el título.

ARTÍCULO DE REVISIÓN:

Comprenden una amplia y completa revisión o “puesta al día” acerca de un tema de importancia. Ofrece al lector interesado una información condensada sobre un tema, realiza interpretaciones y adelanta explicaciones en tópicos médicos.

La extensión de los artículos de revisión no debe ser mayor de 4000 palabras, excluyendo resúmenes, tablas, figuras y referencias.

El artículo requiere de al menos, 40 referencias, de las cuales el 50% debe ser de los últimos cinco años. En caso de que esto no sea posible, deben especificarse las razones (tópicos muy poco frecuentes o muy poco investigados previamente). El texto deberá expresar con claridad las ideas a ser desarrolladas, y tratará de transmitir un mensaje útil para la comprensión del tema central del artículo de revisión.

Las secciones básicas del artículo de revisión son: página inicial, resumen no estructurado (en español y en inglés), introducción, texto, referencias.

Estructura del texto puede variar de acuerdo al alcance del mismo. Así, por ejemplo, en una revisión descriptiva de una enfermedad, la secuencia más apropiada es: introducción, etiología, patogenia, manifestaciones clínicas, hallazgos de laboratorio, tratamiento, prevención o pronóstico. Si se va a revisar sólo un aspecto, por ejemplo, el tratamiento de la enfermedad, el texto tendrá las siguientes secciones: introducción, tratamiento establecido, nuevas formas de tratamiento, perspectivas terapéuticas. La discusión del tema también puede plantearse de lo general a lo particular; por ejemplo, en un nuevo tratamiento, las secciones serán: introducción, efectos sistémicos del medicamento, efectos en sistemas específicos: cardiovascular, renal, neurológico y otros. El autor o los autores de un artículo de revisión deben plasmar su interpretación crítica de los resultados de la revisión bibliográfica con claridad y precisión, y dejar siempre la inquietud sobre aquellos tópicos del tema que requieren más o mejor investigación.

CASO CLÍNICO

El objetivo del reporte de un caso clínico es hacer una contribución al conocimiento médico, presentando aspectos nuevos o instructivos de una enfermedad determinada. Los casos clínicos considerados usualmente para un informe son aquellos que cumplen alguna o varias de las siguientes condiciones:

- Están relacionados con una enfermedad nueva o poco frecuente.
 - Muestran alguna aplicación clínica importante.
 - Ayudan a aclarar la patogénesis del síndrome o de la enfermedad.
 - Muestran una relación no descrita previamente entre dos enfermedades.
 - Describen una complicación de algún tratamiento o fármaco.
 - Dan ejemplo de un enfoque práctico o novedoso para el diagnóstico y el manejo de una enfermedad.
 - Representan aspectos psicosociales esenciales en el enfoque, manejo, o prevención del problema o enfermedad.
- Algunos casos clínicos son ilustrativos de síndromes co-



ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

munes, los cuales no son todavía muy reconocidos por el médico o el profesional de salud; pueden ilustrar también algún síndrome de baja prevalencia pero de gran importancia, o pueden emplearse para la enseñanza de alguna área de la medicina o de la salud.

La extensión de los reportes de casos clínicos no debe ser mayor de 1500 palabras, excluyendo Resumen, Summary, tablas, figuras y referencias.

Las secciones básicas del reporte del caso clínico son: resumen (en español e inglés), introducción, presentación del caso, discusión y referencias.

El resumen debe tener entre 100 y 150 palabras. Debe describir los aspectos sobresalientes del caso y por qué amerita ser publicado. La introducción da una idea específica al lector del tópico que representa el caso clínico y sustenta con argumentos (epidemiológicos o clínicos) el por qué se publica, su justificación clínica o por sus implicaciones para la salud pública.

La presentación del caso es la descripción cronológica de la enfermedad y la evolución del paciente. Ello incluye la sintomatología, la historia clínica relevante, los resultados de exámenes o pruebas diagnósticas, el tratamiento y la evolución. Si se utilizan pruebas de laboratorio poco usuales se deben incluir los valores normales entre paréntesis. Si se mencionan medicamentos se debe usar el nombre genérico y las dosis utilizadas.

En la discusión se hace un recuento de los hallazgos principales del caso clínico, se destacan sus particularidades o contrastes. Se debe sustentar el diagnóstico obtenido por el autor con evidencia clínica y de laboratorio, y las limitaciones de estas evidencias. Se debe discutir cómo se hizo el diagnóstico diferencial y si otros diagnósticos fueron descartados adecuadamente. El caso se compara con otros reportes de la literatura,

sus semejanzas y sus diferencias. Aquí está implícita una revisión crítica de la literatura sobre otros casos informados. Se mencionan las implicaciones clínicas o sociales del caso o problema presentado. Generalmente hay al menos una conclusión, donde se resalta alguna aplicación o mensaje claro relacionado con el caso. No se deben hacer generalizaciones basadas en el caso o casos descritos.

CARTAS AL EDITOR

El Comité de Redacción, recibe cartas de lectores que quieren expresar su opinión sobre trabajos publicados. Estas deben tener una extensión máxima de 500 palabras y deben acompañarse de las referencias que fundamenten sus opiniones. Serán enviadas a los autores de los trabajos y publicadas ambas según decisión del Comité Editorial.

GUÍAS DE MANEJO CLÍNICO

Las Guías de Manejo Clínico son un conjunto de instrucciones, directrices o recomendaciones, desarrolladas de forma sistemática, cuyo propósito es ayudar al personal de salud y a los pacientes a tomar decisiones sobre la modalidad de asistencia médica más apropiada y actualizada en presencia de cuadros clínicos específicos

Estas guías pueden obtenerse a partir de las conclusiones de los consensos convocados periódicamente por la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría, en los cuales participan expertos en el tema a considerar. También pueden ser el resultado de revisiones realizadas por uno ó más autores en relación a distintos temas de interés pediátrico. En ambos casos, el formato exigido para su publicación es el de un trabajo de revisión, por lo cual se recomienda seguir las normas especificadas en la sección correspondiente.

LA VUELTA A CLASES EN PANDEMIA

La Educación es un derecho humano fundamental que ocupa el centro mismo de la misión de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y está indisolublemente ligado a la Declaración Universal de Derechos Humanos. El derecho a la educación es uno de los principios rectores que respalda la Agenda Mundial Educación 2030, así como el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4), adoptado por la comunidad internacional. Sin embargo, millones de niños y adultos siguen privados de oportunidades educativas, en muchos casos debido a factores sociales, culturales y económicos, agregándose la pandemia durante el último año.

La educación es un instrumento poderoso que permite a los niños y adultos que se encuentran social y económicamente marginados, salir de la pobreza y participar plenamente en la vida de la comunidad, siendo uno de los factores que más influye en el avance y progreso de personas y sociedades. Además de proveer conocimientos, la educación enriquece la cultura, el espíritu, los valores y todo aquello que nos caracteriza como seres humanos.

El brote por el nuevo coronavirus ha afectado a aproximadamente 1.200 millones de estudiantes y jóvenes de todo el mundo, las clases presenciales fueron suspendidas, por motivos de seguridad poblacional, más aun, cuando a la fecha, las vacunas aprobadas para la población infantil son para aquellos a partir de los 12 años de edad, quedando un número considerable de población mundial sin poder recibir este beneficio. En Venezuela la población pediátrica aproximada que debería beneficiarse de la vacunación antiCovid-19 está en el orden aproximado de 5 millones de personas (INE 2019), y, sobre este aspecto, la Academia Nacional de Medicina y la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría, se han pronunciado, dirigiendo comunicados al Ministerio Popular de Salud (MPPS) y al Ministerio Popular para la Educación (MPPE).

En el ámbito educacional, se necesitan políticas públicas fortalecidas, ya que esta pandemia expuso las graves consecuencias del debilitamiento de este importante sector. Aunque el aprendizaje en línea está resultando útil para salvaguardar la salud de los estudiantes y profesores en medio de la pandemia, no es tan eficaz como el aprendizaje convencional. Las “clases on line” en Venezuela no trascurren de manera efectiva ya que una gran mayoría de los estudiantes no pueden acceder a Internet debido a problemas técnicos y monetarios, la mayoría de los padres sienten que sus hijos no aprenden y cada vez más los docentes abandonan sus puestos por devengar un salario que no les alcanza ni para pasajes. Esta crisis sanitaria debe implicar un aumento de la inversión estatal y desarrollar la reconversión técnica que tanto se ne-

cesita para minimizar la desigualdad tecnológica y permitir que el proceso educativo sea eficaz.

La COVID-19 ha tenido un gran impacto en los estudiantes, docentes y organizaciones educativas de todo el mundo, provocó que escuelas, colegios y universidades a nivel global cerraran sus campus para que los estudiantes pudieran seguir las medidas de distanciamiento social para preservar la salud. En ningún otro momento de la historia se habían visto suspendidas las actividades de todos los niveles educativos, en el planeta entero. En tal sentido, los que llegan al final de una fase de su educación y pasan a otra, enfrentan desafíos particulares; es decir, no podrán completar su plan de estudios y evaluación escolar de la manera normal, y, en muchos casos han sido separados de su grupo social casi de la noche a la mañana.

En el contexto de los cierres necesarios, la UNESCO señalaba cuestiones tales como: interrupción del aprendizaje, insuficiente alimentación, falta de preparación de los padres para la enseñanza a distancia o desde la casa, acceso desigual a las plataformas de aprendizaje digital, insuficiencias en materia de cuidado de los niños, costos económicos elevados, aumento de la presión para los centros escolares que permanecen abiertos y tendencia al incremento de las tasas de abandono escolar, así como el aumento de la violencia intrafamiliar, llevando las niñas, las adolescentes y las mujeres la peor carga en este sentido. La falta de acceso a conexiones a Internet rápidas, asequibles y fiables dificulta el proceso de aprendizaje en línea, especialmente para quienes viven en comunidades rurales y marginadas de Venezuela. Y más aún, los estudiantes que acceden a Internet a través de teléfonos inteligentes no pueden aprovechar el aprendizaje en línea porque una cantidad significativa de contenido en línea no es accesible a través de estos equipos. La emergencia motivada a la pandemia, ha dejado de manifiesto la gran brecha digital existente entre las instituciones educativas (en todos sus niveles) y sus docentes, es decir, profesores que manejan la Tecnología de Información y Comunicación (TIC) con sentido pedagógico y que saben cómo planificar los procesos de aprendizaje en medios virtuales, desafortunadamente son la minoría y aquellos que no poseen las destrezas necesarias a nivel de TIC, para tal fin. En tiempos normales, estas diferencias son una pieza más del mosaico de las desigualdades en Venezuela, pero en tiempos de COVID-19 la brecha digital tiene consecuencias especialmente nocivas y de largo plazo, sobre todo por su impacto en el sistema educativo. Por ello, el acceso a las TIC afecta a estudiantes desde el nivel preescolar hasta el universitario determinando quiénes pueden acceder y aprender de la educación en línea. Desde esta perspectiva, a medida que el apren-

dizaje en línea continúa alterando el panorama educativo, nuevos problemas confrontan a los instructores y estudiantes. Sin mencionar el deterioro y el vandalismo al cual han sido sometidas las instalaciones escolares, sobre todo a nivel público, que sería otro problema a abordar y solucionar en caso de llevarse a efecto el anuncio oficial de las clases presenciales, hecho por el Ejecutivo Nacional.

Reconociendo la necesidad de la población pediátrica de volver a las aulas, no debemos dejar de destacar que de ser así deben cumplirse algunas premisas entre las cuales destacamos: vacunación del profesorado y personal de los planteles educativos, vacunación de los niños y niñas a partir de los 12 años de edad una vez decidido por el Ejecutivo Nacional, lo cual debe hacerse con vacunas aprobadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), refacción de la planta física de las escuelas, dotación de baños funcionales, con suministro continuo de agua y jabón, proveer de gel alcoholado para la entrada a los salones de clase, suministrar diariamente mascarillas o tapabocas en el colegio o liceo para personal y estudiantes, entrenar al personal docente sobre normas de bioseguridad y hacer que las mismas se cumplan, planificar las clases presenciales con aforo reducido, lo cual significaría dividir grupos para asistencia alterna, dotar a profesores y estudiantes de equipos de computación y entrenarlos en el uso de los mismos, mejorar la disponibilidad y calidad de la internet, entre otras medidas a considerar. Solo así, podría pensarse en una vuelta a clases con el menor riesgo para todos. No obstante, muchos docentes han demostrado en estos meses que están allí, dando lo mejor de sí con las herramientas que tienen a mano y así tratar de cubrir todos los lineamientos y aspectos básicos para formar excelentes profesionales que ayuden a salir adelante a su

país, otros por el contrario están a la espera de regresar a las aulas, para continuar su rutina, la cual, sin lugar a dudas, ya cambió. Frente a los desafíos descritos anteriormente asegurar el proceso de enseñanza y aprendizaje y la continuidad educativa es hoy una prioridad máxima para el sistema educativo en Venezuela. Es por ello que su efectividad dependerá de la respuesta y compromiso de las autoridades de impulsar y ejecutar políticas educativas que fortalezcan el derecho a la educación virtual. El desafío actual, tanto en Venezuela como en el resto de los países es minimizar lo más que se pueda, el impacto negativo que está ocasionando la pandemia en el aprendizaje y la educación, y con esto aprovechar tal experiencia para retomar una ruta acelerada de mejora en los aprendizajes.

Es momento oportuno, aprovechando el asueto de fin de curso 2021, momento en el cual se escribió este Editorial, para que el Ministerio Popular de Educación Básica y Superior se sienta a trabajar en ésta, nada fácil programación, con la participación y consulta de los representantes de escuelas, liceos y universidades, representación estudiantil cuando corresponda y así examinar los retos que enfrentan los estudiantes, y, las asociaciones de profesores y padres para evaluar el plan improvisado, por las circunstancias de la pandemia, y poder decidir con las lecciones aprendidas y corrección de los errores, lo mejor para continuar el tan necesario proceso educativo de nuestros niños, niñas y adolescentes.

Huniades Urbina-Medina, MD, PhD

Pediatra-Intensivista

Expresidente de la SVPP

Secretario de la Academia Nacional de Medicina

CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRÁCTICAS MATERNAS SOBRE ALIMENTACIÓN DE LACTANTES QUE CONSULTAN EN UN HOSPITAL LATINOAMERICANO

María Alexandra Sinnato Vergara (1), María Angelina Lacruz-Rengel (2), Janeth Josefina Calderón Avendaño (3), José Alejandro Villareal Barazarte (4), Nathalie Moret Garnica (5), Nolis Irene Camacho Camargo (6).

Recibido: 28-06-2021
Aceptado: 16-08-2021

RESUMEN

Introducción: El estado nutricional del niño en los dos primeros años de vida constituye la base del crecimiento y desarrollo óptimo del niño, y garantiza la salud del adulto futuro. La tarea de alimentar está directamente influenciada por el conocimiento, actitudes y prácticas de las madres cuidadoras. Una estrategia sólida para mejorar el estado nutricional de los niños sería la capacitación de estas. **Objetivo:** Establecer el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de alimentación de madres de lactantes. **Método:** Se realizó un estudio observacional, transversal, tipo encuesta sobre lactancia humana y alimentación complementaria a madres de niños menores de dos años de edad que acudieron a los servicios de pediatría del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes en Mérida-Venezuela durante el lapso septiembre-diciembre 2019. **Resultados:** Se incluyeron 150 madres, 74,7% con 20 a 35 años de edad; 61,3% multigestas; 50,7% de procedencia urbana; 37,7% con estudios secundarios incompletos y 29,3% universitarios, que reportaron un nivel conocimiento intermedio (82%), actitudes y prácticas adecuadas en 90 y 99% respectivamente. Se identificó como grupo susceptible de apoyo educativo a madres múltiples ($p=0,015$). La fuente de información principal es el personal de salud. **Conclusión:** La identificación de grupos maternos de riesgo y áreas del conocimiento deficiente sobre alimentación en los primeros años de vida permitirá promover intervenciones educativas que garanticen salud para la población. El personal de salud debe prepararse en responsablemente en el área para que no existan oportunidades perdidas para orientar a las madres sobre la alimentación de sus hijos.

Palabras clave: Alimentación complementaria, lactante, conocimiento, practicas, actitud.

MATERNAL KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES ON INFANT FEEDING WHO CONSULT IN A LATIN AMERICAN HOSPITAL

SUMMARY

Introduction. The nutritional status of the child in the first two years of life constitutes the basis for the optimal growth and development of the child, and guarantees the health of the future adult. The task of feeding is directly influenced by the knowledge, attitudes and practices of the caregiving mothers. A solid strategy to improve the nutritional status of children would be child training. **Objective:** To establish the level of knowledge, attitudes and feeding practices of nursing mothers. **Method:** An observational, cross-sectional, survey-type study on human breastfeeding and complementary feeding was carried out on mothers of infants who attend the pediatric services of the Autonomous Institute Hospital Universitario de Los Andes in Mérida-Venezuela during the period September-December 2019. **Results:** 150 mothers were included, 74.7% with 20 to 35 years of age; 61.3% multigestas; 50.7% of urban origin; 37.7% with incomplete secondary studies and 29.3% university, who reported an intermediate level of knowledge (82%), attitudes and adequate practices in 90 and 99% respectively. Multiparous mothers were identified as a group susceptible to educational support ($p = 0.015$). The main source of information is health personnel. **Conclusion:** The identification of maternal risk groups and areas of deficient knowledge about nutrition in the first years of life will allow promoting educational interventions that guarantee health for the population. Health personnel must prepare responsibly in the area so that there are no missed opportunities to guide mothers on feeding their children.

Keywords: Complementary feeding, infant, knowledge, practices, attitude.

INTRODUCCIÓN

El estado nutricional de un niño menor de dos años de edad y su sobrevivencia hasta los 5 años, depende directamente de sus prácticas de alimentación, esenciales para asegurar que alcance todo su potencial de desarrollo tanto pondo-estatural como cognitivo y mantener la salud durante la etapa adulta (1-5).

El informe sobre el Estado Mundial de la Infancia, revela que al menos uno de cada tres niños menores de cinco años –o más de 200 millones– está desnutrido o sufre sobrepeso. Dos tercios de los niños entre los seis meses y los dos años de edad no reciben alimentos que potencien un crecimiento rápido de sus cuerpos y sus cerebros (6).

Los hábitos y prácticas relacionadas con la alimentación dependen de las creencias conocimientos, valores y costum-

- (1) Médico cirujano. Residente II año Postgrado de Puericultura y Pediatría. Universidad de Los Andes. Mérida- Venezuela. ORCID: 0000-0002-4826-852X.marisinnato@gmail.com
- (2) Pediatra puericultor. Profesor titular cátedra de Puericultura, Departamento de Puericultura y Pediatría. Hospital Universitario de Los Andes. Mérida-Venezuela. ORCID: 0000-0002-3725-0447. lacruz_rengel@hotmail.com
- (3) Pediatra Puericultor. Profesor cátedra de puericultura. Departamento de Puericultura y Pediatría. Hospital Universitario de Los Andes. Mérida-Venezuela. ORCID: 0000-0002-8140-9603. janethcalde@hotmail.com
- (4) Médico cirujano. Residente II año Postgrado de puericultura y pediatría. Universidad de Los Andes. Mérida- Venezuela. ORCID: 0000-0003-0184-6051. ale1259@gmail.com
- (5) Médico cirujano. Residente II año Postgrado de Puericultura y Pediatría. Universidad de Los Andes. Mérida- Venezuela. ORCID: 0000-0002-8214-1688. Nathaliemoretgarnica@gmail.com.
- (6) Pediatra Puericultor. Especialista en Nutrición crecimiento y desarrollo. Profesor cátedra de Puericultura. Departamento de Puericultura y Pediatría. Universidad de Los Andes. Mérida- Venezuela. ORCID: 0000-0002-2230-2531.nolispediatra@hotmail.com.

bres de las familias, transmitidos a través de generaciones; y del contexto en el que se desarrollan las actividades relacionadas con el consumo de alimentos. Numerosas investigaciones han demostrado que existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre alimentación infantil y prácticas alimentarias de las madres y cuidadores de los niños pequeños (7-13)

Por tanto, para mejorar la salud y el desarrollo de los niños entre 0 y 23 meses de edad es crucial mejorar el conocimiento materno y en consecuencia las prácticas de alimentación sobre los lactantes. El propósito de este estudio es evaluar el conocimiento, actitudes y prácticas sobre alimentación del lactante en madres consultantes de un hospital de tercer nivel, con la finalidad de generar programas de intervención educativa que favorezcan una alimentación adecuada en este período crítico del niño.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional, transversal, tipo encuesta aplicada a madres de niños menores de dos años de edad, que acudieron a la consulta externa pediátrica al Hospital Universitario de los Andes, en Mérida Venezuela, durante el período septiembre 2019-diciembre 2019. El universo poblacional estuvo constituido por el 10% de los pacientes que asisten mensualmente a este centro asistencial para consulta externa, según el Departamento de Estadística Vital de la Institución sede. Se realizó un muestreo aleatorio simple, consecutivo hasta completar el tamaño muestral.

En las salas de espera y previo consentimiento informado, se solicitó a las madres participantes que respondieran una encuesta de respuesta cerrada, estandarizada, validada previamente por tres expertos y con apoyo de personal entrenado para tal fin; los enunciados de las preguntas fueron redactados de modo tal que se disminuyera el factor de deseabilidad social en las respuestas, se preguntó lo que se hace y no lo que se espera se debe hacer.

En la encuesta se obtuvo información acerca de:

Aspectos Demográficos: edad, paridad (primigesta/ multigesta), nivel de instrucción (analfabeta, primaria, secundaria incompleta o técnico inferior, secundaria completa o técnico superior, universitaria), procedencia (rural/ urbana), Fuentes de información: médico, enfermera, familiares, amigos, redes sociales, TV u otros.

Conocimiento sobre lactancia humana y alimentación complementaria: Lactancia humana exclusiva para menores de 6 meses de edad, tiempo recomendado de lactancia humana (LH), ventajas de la LH, edad ideal de inicio de alimentación complementaria (AC), raciones, consistencia y frecuencia de alimentación, alimentos recomendados para el inicio, proporción ideal de proteínas, incorporación de alimentos reconocidos como alergizantes (huevo, cítricos, pescado, cereales). Se consideró que el conocimiento en esta área es bueno cuando se obtuvo el 80 % o más de respuestas correctas; in-

termedio: 50-79 % y bajo, menor al 50 % de las respuestas correctas.

Actitudes y prácticas relacionadas con la alimentación de menores de un año. Se consideraron como actitudes adecuadas: acompañamiento y conversación con el niño mientras come, que el niño participe activamente en su alimentación, que no coma obligado, no se le castigue por no comer o se le premie con golosinas. Dentro de las prácticas adecuadas se estableció la higiene de los alimentos: lavado de manos para preparar y administrar los alimentos, hervido del agua, oferta de alimentos con taza y cuchara, consumo de alimentos crudos. Esta ponderación se realizó con ayuda de una escala de Lickert que presenta 5 categorías temporales: siempre, frecuentemente, poco frecuente, ocasionalmente o nunca, que puntuaron en un rango de 1-5 puntos; rango de 17 puntos. Valor máximo= 25 puntos; Valor Mínimo= 8 puntos.

Con la información asentada en instrumento de recolección de datos se realizó una base de datos con el programa Statistical Package for the Social Science versión 11.0 (S.P.S.S). Se utilizó para el análisis descriptivo de las variables tablas de frecuencia con cifras absolutas y porcentajes. Para el análisis inferencial el estadístico Chi cuadrado de Pearson con un nivel de significancia de $p < 0,05$ para establecer la asociación entre variables.

RESULTADOS

Se invitó a participar en el estudio a 180 madres que asistían con sus hijos a la consulta externa, completando la encuesta solo 150 madres, con edades comprendidas entre 20 y 35 años (74,7 %) y madres adolescentes menores a 19 años (19,7 %). El 61,3% eran multigestas, 50,7 % de procedencia urbana. El nivel de instrucción predominante en las madres fue estudios secundarios incompletos en 37,3 %, seguidos por aquellas con estudios universitarios (29,3%) (Tabla 1).

El 63 % de las madres refirieron como fuente principal de información al personal de salud, siendo obtenida del médico tratante en el 54 % y de familiares (24%) (Figura 1).

Al evaluar las respuestas obtenidas de las madres sobre alimentación, actitudes y prácticas en sus hijos, se encontró que existe un conocimiento intermedio en el 82 % (n= 123) de las participantes, con actitudes y prácticas adecuadas: 90 % (n=135) y 99,3 % (n=149) respectivamente (Tabla 2).

Tal como se muestra en la tabla 3, se consideró que las madres encuestadas tuvieron un conocimiento adecuado en tópicos como ventajas de una buena alimentación de su hijo, lactancia humana exclusiva (LHE) como alimento en primeros 6 meses de vida, Beneficios de la LH; conocimiento intermedio en aspectos como definición de alimentación complementaria (AC), raciones para un niño de 6 meses, alimentos de inicio en AC, consistencia de alimentos por edad, edad de incorporación a la olla familiar; mientras que se obtuvo un bajo conocimiento en relación a tiempo de inicio de AC, porciones ideales para un niño de 6 meses y 12 meses, aporte se-

manal de proteínas para niño de 8 meses, composición de un menú para un niño de 9 meses, adición de grasas a alimentos e incorporación oportuna de alimentos “alergizantes” (trigo, cítricos, pescado y huevo).

El puntaje global promedio de la escala de medición de la actitud materna hacia la alimentación en los niños fue de 20,1 ± DE 3,6 puntos, lo cual indica que existe una actitud adecuada. Se observó que "conversar con el niño mientras come" y "dejarlo que participe en su alimentación" se desarrollan siempre y frecuentemente hasta en 80,7 % y 69,4 %, respectivamente; así como el premiar con golosinas, obligar a comer o castigar porque no come, se observaron ocasionalmente o nunca en el 88,4 %; 68,0 % y 74,6 %, respectivamente.

Tabla 1. Variables socio-demográficas de la población estudiada.

Categoría	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Edad materna		
<19 años	29	19,3
20 a 27 años	66	44,0
28 a 35 años	46	30,7
>35 años	9	6,0
Total	150	100
Paridad		
Primigesta	58	92,0
Múltipara	38,7	61,3
Total	150	100
Nivel de Instrucción		
Analfabeta	2	1,4
Primaria	14	9,3
Secundaria incompleta/ Técnica inferior	56	37,3
Secundaria completa/Técnica superior	34	22,7
Universitaria	44	29,3
Total	150	100
Procedencia		
Rural	74	49,3
Urbana	76	50,7
Total	150	100

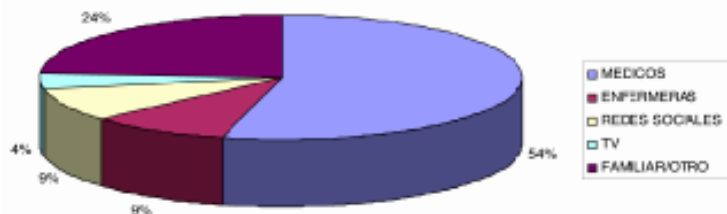


Figura 1. Fuente de información de las madres sobre conocimiento en alimentación de lactantes.

Al revisar las prácticas maternas asociadas a la alimentación de lactantes, se concluyó que son adecuadas en su totalidad (99,3 %), Cabe señalar que el ofrecimiento de alimentos crudos solo es practicado siempre o frecuentemente por el 30,7 % de la población encuestada.

Se buscó asociación entre variables demográficas y nivel de conocimiento materno sobre alimentación de su niño. Solo se concluyó que a mayor paridad existe menor preocupación por aspectos de la alimentación (p= 0,015). Llamó a atención que el grupo de bajo conocimiento estaba conformado en su totalidad por múltiparas (n= 12) (Tabla 4).

Al evaluar las actitudes maternas adecuadas en la alimentación de sus hijos y las variables demográficas, se encontró asociación significativa de conocimiento adecuado con: madres de 20-27 años (p=0,010), nivel de instrucción secundaria incompleta / Técnico Superior (p=0,007) y primigestas (p=0,005) (Tabla 5).

DISCUSIÓN

Las bases para el crecimiento y desarrollo óptimo de todo ser humano se establecen en los primeros 2 años de vida. Es tarea de los adultos alimentar y enseñar a los niños hábitos y prácticas adecuadas de alimentación, siendo la madre la cuidadora principal a quien le corresponde organizar este hábito e inculcar prácticas en el contexto socio-cultural de creencias, valores y costumbres, en el que el niño crece y se desarrolla.

La población materna estudiada tiene características demográficas similares a las de la gran mayoría de los trabajos latinoamericanos que abordan esta temática. Así se coincide, en que el grupo de edad más representativo está entre los 20 y 35 años (14-16), la mitad múltiparas y de procedencia urbana (14-17), con nivel de instrucción materno predominantemente secundaria incompleta o técnico medio y secundaria completa o técnico superior (18-20).

En relación a las fuentes de información, más de la mitad de las madres encuestadas reportó haber recibido información del personal médico, en el presente estudio: pediatras y residentes del área, lo cual coincide con las investigaciones de Laguna (21). En Cuba, reportan que este rol recae en 62,1% en el médico de familia, reseñándose como recurso informativo el carnet de salud infantil que incluye esta orientación (18). En contraste, García y colaboradores en el Reino Unido, señalaron como principales fuentes de información amigos y familiares seguidos por internet y enfermeras, foros en línea (20%) (22).

Tabla 2. Conocimiento materno sobre alimentación en niños menores de 2 años. Relación de respuestas adecuadas e inadecuadas.

AREA DE CONOCIMIENTO	Adecuado		Inadecuado	
	n	%	n	%
Ventajas buena alimentación en lactantes.	137	91,3	13	8,7
LHE como Alimento en menores de 6 meses	124	82,6	26	17,4
Ventajas de lactancia humana	132	92,0	18	8,0
Edad ideal para retirar la lactancia humana	63	42	87	58,0
Qué es alimentación Complementaria	97	64,7	53	35,3
Tiempo de inicio alimentación complementaria	11	7,3	139	92,7
Porción ideal de un niño de 6 meses	38	25,3	112	74,7
Raciones diarias de niño de 6 meses	111	74,0	39	26,0
Alimento ideal para inicio alimentación complementaria	93	62,0	57	38,0
Aporte de proteínas / semana a los 8 meses	38	25,3	112	74,7
Menú ideal para un niño de 9 meses.	41	27,3	109	72,7
Consistencia de alimentos por edad	83	55,3	67	44,7
Edad de incorporación a olla familia	104	69,3	46	30,7
Cantidad ideal de comida a los 12 meses	36	24,0	114	76,0
Adición de grasas a los alimentos	50	33,3	100	66,7
Incorporación de cítrico a dieta	52	34,7	98	65,3
Incorporación de pescado a dieta	71	47,3	79	52,7
Incorporación cereal de trigo o avena	58	38,7	92	61,3
Edad inicio consumo de huevo	45	30,0	105	70,0

Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre alimentación, actitudes y prácticas de alimentación de lactantes.

CATEGORIAS	Frecuencia n	Porcentajes %
CONOCIMIENTO		
Bueno	15	10,0
Intermedio	123	82,0
Bajo	12	8,0
Total	150	100
ACTITUDES		
Adecuada	135	90,0
Inadecuada	15	10,0
Total	150	100
PRACTICAS		
Adecuado	149	99,3
Inadecuado	1	0,7
Total	150	100

De acuerdo con los resultados obtenidos, el nivel de conocimiento de las madres encuestadas se calificó como intermedio, similar a lo reportado por Sierra (13) en una muestra latinoamericana, donde se revisan 13 estudios originarios de México, Perú, Ecuador y Colombia. En Venezuela son pocos los estudios publicados en el área, enfocados la mayoría en lactancia humana (23-26).

El presente estudio identificó como tópicos susceptibles de intervención educativa los referentes a: tiempo recomendado de lactancia humana, edad de inicio de la AC, porciones en relación a la edad del niño menor de 2 años, aporte ideal de proteínas e incorporación oportuna de “alimentos alergizantes”.

Al evaluar las respuestas obtenidas de las madres con respecto a su conocimiento sobre LH se observó que casi la totalidad de la población tiene un conocimiento adecuado, reconocen las bondades de esta estrategia alimentaria durante los primeros dos años de vida y están ganadas a practicarla (23-26); sin embargo, no se precisa el tiempo recomendado para ofrecer lactancia humana que según la OMS es a los 2 años de vida en busca de prolongar protección contra la desnutrición, enfermedades y mortalidad infantil en regiones con ambientes de condiciones socio-económicas-culturales precarias, donde otros aportes de nutrientes y calorías son fortuitos (27).

Las comparaciones o coincidencias sobre tópicos específicos relativos a AC en la literatura latinoamericana son disímiles y poco precisos, por lo que es pertinente revisar la norma técnica para las debilidades reportadas en este estudio. En la población propósito, solo dos quintas partes de las madres definen correctamente el significado de la AC. Se considera la alimentación complementaria como la introducción de otros alimentos sólidos o líquidos distintos a la leche humana o de una fórmula infantil como complemento y no como sustitución de esta, esto según lo propuesto por la Academia Americana de Pediatría

Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre lactancia humana y alimentación complementaria versus Paridad.

Variable	Nivel de conocimiento materno sobre alimentación								p-valor
	Bueno		Intermedio		Bajo		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Paridad									
Primigestas	7	46,7	51	41,5	-	-	58	38,7	0,015
Múltiparas	8	53,3	72	58,5	12	100	92	61,3	
Total	15	100	123	100	12	100	150	100	

Prueba de Chi2. p< 0,05.

Tabla 5. Asociación entre variables demográficas y actitudes maternas adecuadas en la alimentación de niños menores de 2 años

Variables	Nivel de actitud materna hacia alimentación.						p-valor
	Adecuada		Inadecuada		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Edad materna							
< 19 años	29	21,5	-	-	29	19,3	0,010
20-27 años	62	45,9	4	26,7	66	44,0	
28-35 años	36	26,7	10	66,7	46	30,7	
> 35 años	8	5,9	1	6,6	9	6,0	
Total	135	100	15	100	150	100	
Nivel de Instrucción materna							
Analfabeta	2	1,5	-	-	2	1,3	0,007
Primaria	14	10,4	-	-	14	9,3	
Secundaria incomple/ TI*	55	40,7	1	6,6	56	37,3	
Secundaria comple/ TS**	30	22,2	4	26,7	34	22,7	
Universitaria	34	25,2	10	66,7	44	29,3	
Total	135	100	15	100	150	100	
Paridad							
Primigesta	57	42,2	1	6,7	58	38,7	0,005
Múltipara	78	57,8	14	93,3	92	61,3	
Total	135	100	15	100	150	100	

(AAP) (28), la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPGHAN) (29) y la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría (SVPP) (30,31). El tiempo de inicio de la AC solo es reconocida por una mínima parte de la población estudiada. La OMS, AAP y la SVPP recomiendan como fecha de inicio de la AC los 6 meses de edad, mientras la ESPGHAN recomienda de los 4,5 meses y 6,5 meses de edad, aspecto aun en controversia (27-31).

No existe un alimento mejor que otro para iniciar la AC, ni una secuencia determinada, lo importante es ofrecer una comida sana, nutritiva y segura, culturalmente aceptada y disponible, que cubra los requerimientos nutricionales acorde con la edad (27-36). Para iniciar la AC se recomienda la utilización de alimentos ricos en hierro, frutas, vegetales, tubérculos, cereales, leguminosas, proteínas de origen animal y grasas. Lo ideal es un alimento nuevo por vez, cada 2-3 días, para observar la aceptación y tolerancia. Así a los 7 meses habrá incorporado 3 grupos básicos de alimentos. Deben ofrecerse 2-3 comidas al día entre los 6-8 meses y 3-4 comidas al día entre los 9-24 meses de edad, esto proveerá estimulación sensorial y miofacial preparatoria para la articulación de la palabra. (34,36).

Solo un tercio de la población estudiada reconoce la composición ideal de un menú para un niño de 9 meses, donde ya deben estar incorporados los cuatro grupos de alimentos con una adecuada consistencia (Puré verduras + carne molida +

frutas pisadas. + Leche humana/ / fórmula). Previamente debieron introducirse semisólidos a los 6 meses, triturados a los 8 meses e incrementar en forma progresiva a trozos pequeños a los 9 meses y finalmente alimentos sólidos, pero de fácil trituración, a partir de los 12 meses, cuando se espera que el niño se incorpore a la dieta familiar (30-36). La incorporación del niño a la dieta familiar, implica que el mismo participe como comensal en la mesa dispuesta para tal fin, incrementando sus conductas de imitación y ampliando su estimulación sensorial, siendo importante la estructura y rutina en todas las ocasiones de comida que son principios de hábitos alimentarios saludables (36).

En la AC deberá cuidarse el aporte proteico siendo la recomendación, la introducción de la proteína animal (carnes) desde su inicio garantizando suplir las deficiencias de hierro residuales de la LME, aminoácidos esenciales y vitamina B. Esta introducción deberá hacerse en cantidades pequeñas y progresivas, a diario, hasta llegar a 40-60 grs. de carne por ración/día. Es importante destacar el valor nutritivo de la carne blanca la cual es similar a la carne roja (32,36). En relación a este aspecto, solo una cuarta parte de las madres reconoce esta necesidad.

La adición de grasas como estrategia para elevar el valor calórico de los alimentos solo es identificada por un tercio de las madres. Porciones tan pequeñas como una cucharadita de manteca o aceite vegetal, incrementa el contenido calórico sin incrementar el volumen de alimento, garantizándose áci-

dos grasos esenciales, facilidad en la absorción de vitaminas solubles en grasa, y mejorando las cualidades sensoriales de la dieta. (36). En niños que reciben LH con concentración grasa promedio de 38g/L, requieren completar una porción energética a partir de la proveniente de alimentos complementarios de 0 a 34% entre los 6 y 8 meses de edad, 5 a 38% entre los 9 y 11 meses y 17 a 42% entre los 12 y 23 meses (36-38).

Otro aspecto revisado en este trabajo es el de la introducción de alimentos conocidos como "alergizantes", en tal sentido se reporta que solo alrededor de la tercera parte de las madres encuestadas reconoce el momento oportuno de introducción a la dieta de: huevo, cítricos, trigo, cereales y pescado. Anteriormente se establecía una secuencia de introducción de alimentos, pero actualmente se reconoce que retrasar la introducción de alimentos potencialmente alergénicos más allá de los 6 meses, no previene el desarrollo de alergia en los niños menores de dos años, independientemente del antecedente de atopia que presenten. Por el contrario, hay estudios que sugieren que la introducción precoz de algunos de estos alimentos en pequeñas cantidades pudiera disminuir la aparición posterior de alergia (35, 38-43).

Los cereales constituyen el grupo de alimentos con el que más frecuentemente se inicia la AC. Actualmente, no existe un consenso sobre el mejor momento para introducir el gluten en la AC. Una medida prudente, sería hacerlo no antes de los 4 meses, ni después de los 7 meses de vida, independientemente de que el niño tome leche humana o una fórmula láctea infantil (31,49). La evidencia reciente sugiere que la edad de introducción del gluten no modificaría el riesgo de desarrollar la Enfermedad Celiaca (EC) y no parece sustentar la hipótesis de una ventana de edad que propicie el desarrollo de tolerancia oral (45,46); sin embargo, la mayoría de las madres encuestadas desconocían este dato.

En relación al consumo del huevo, buena parte de las madres desconocen la edad de su introducción. No existen evidencias actuales que justifiquen la introducción por separado de la yema y la clara. Los datos existentes respaldan la introducción del huevo cocido entre los 6-8 meses de edad (47-51).

En el afán de caracterizar grupos de riesgo en la población estudiada con bajo conocimiento, se identifica que son las multiparas quienes poseen menor preocupación por los aspectos de alimentación en contraste con lo reportado en la literatura (14, 17-19, 52) En relación a esto, Gutiérrez y colaboradores, presentan tres estudios donde se asoció multiparidad y patrones alimentarios inadecuados, señalando que tener más de dos hijos puede contribuir en los niveles elevados de estrés materno y restricciones de tiempo como resultado de tener varios hijos y presionar a los niños para que coman (53).

Las actitudes maternas relativas a la alimentación de sus niños, fueron calificadas en el presente estudio como adecuadas o positivas en casi la totalidad de la población estudiada. El trato expresado por las madres hacia sus hijos durante el acto de comer es cordial y afectuoso, expresión de afecto con-

tención y pertenencia, nunca utilizan los alimentos como premio o castigo (31,56). Existen hallazgos consistentes respecto a que prácticas coercitivas pueden ejercer efectos negativos en la conducta alimentaria infantil y prácticas que promueven la estructuración en la alimentación y un entorno positivo, serían más funcionales (56).

En la población estudiada las madres primerizas, de 20-27 años y con nivel de instrucción secundaria incompleta, presentaron actitudes más positivas que las de mayor edad, multiparas y universitarias. A diferencia de lo reportado Berisha y colaboradores, quienes establecen que a mayor nivel de instrucción hay una mejor actitud frente a la alimentación de los lactantes y que a mayor edad materna hay menor conocimiento sobre estos aspectos (57).

Al revisar las prácticas maternas en relación a la alimentación del niño, se identificó que la totalidad son adecuadas, estando referidas a la buena higiene de los alimentos e interacciones al alimentar a los lactantes lo que coincide con lo reportado por Ajete y colaboradores y por Hurtado y colaboradores en su trabajo sobre creencias y prácticas alimentarias e higiénicas en madres, donde se reconoce el rol del conocimiento y sistema de creencias de la madre (58,59).

La identificación de grupos maternos de riesgo y áreas del conocimiento deficiente sobre alimentación en los primeros años de vida permitirá promover la capacitación en nutrición y comportamientos dietéticos para un crecimiento y desarrollo óptimos en los niños. No deben existir oportunidades perdidas para orientar a las madres sobre la alimentación de sus hijos.

REFERENCIAS

1. OMS/UNICEF/USAID. Indicadores para evaluar las prácticas de alimentación del lactante y del niño pequeño. [Internet]. 2009. [consultado 19 de mayo de 2021]; Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://www.slan.org.ve/libros/Lactancia-OMS.pdf>
2. Schwarzenberg SJ, Georgieff MK; Committee on Nutrition. Advocacy for Improving Nutrition in the First 1000 Days to Support Childhood Development and Adult Health. *Pediatrics*.2018; 141(2): e20173716. doi:10.1542/peds.2017-3716.
3. Moreno-Villares J, Collado M, Larqué E, Leis-Trabazo M, Sáenz-de-Pipaon M, Moreno-Aznar L. Los primeros 1000 días: una oportunidad para reducir la carga de las enfermedades no transmisibles. *Nutr Hosp*.2019;(36): 218-232. [consultado 20 de mayo de 2021] Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.02453>.
4. Becerra-Bulla F, Rocha-Calderón L, Fonseca-Silva DM, Bermúdez-Gordillo LA. El entorno familiar y social de la madre como factor que promueve o dificulta la lactancia materna. *Rev Fac Med*.2015; 63 (2): 217-227. [consultado 01 de junio de 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01200112015000200006&lng=en. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v63n2.44051>.
5. Jiménez Ortega AI, Martínez García RM, Velasco Rodríguez-Belvis M, Ruiz Herrero J. De lactante a niño. Alimentación en diferentes etapas. *Nutr Hosp*.2017; 34 (Supl. 4): 3-7. doi:10.20960/nh.1563

6. UNICEF. Niños, alimentos y nutrición: crecer bien en un mundo en transformación. UNICEF. [Internet]. 2019 [consultado 22 de MAY 2021]; Disponible en: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>
7. Cunha AJ, Leite AJ, Almeida IS. The pediatrician's role in the first thousand days of the child: the pursuit of healthy nutrition and development. *J Pediatr (Rio J)*.2015; 91 (Suppl. 1): S44-S51. doi:10.1016/j.jpmed.2015.07.002
8. Gamarra-Atero R, Porroa-Jacobo M, Quintana-Salinas M. Conocimientos, actitudes y percepciones de madres sobre la alimentación de niños menores de 3 años en una comunidad de Lima. *An Fac Med*.2010;(71):179-183. [consultado 25 de mayo 2021] Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/92>.
9. Paredes-Juárez E, Trujillo-Orozco L, Chávez-Fernández M, Romero-Anguiano A, León-Sánchez D, Muñoz-Cortés G. Conocimiento y práctica sobre lactancia materna de mujeres primigestas derechohabientes de una Unidad de Medicina Familiar. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*.2018 [consultado 27 de mayo 2021]; (26):239-47 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=85055>.
10. Álvarez M, González L. Prácticas alimentarias en las familias del área rural de Medellín- Colombia. *Arch Latinoam Nutr*.2002 [consultado 26 de mayo 2021]; (52): 155-162 Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222002000100008&lng=es.
11. Alvarado B, Tabares R, Delisle H, Zunzunegui M. Creencias maternas, prácticas de alimentación, y estado nutricional en niños Afro-Colombianos. *Arch Latinoam Nutr*.2005; (55):55-63 [consultado 27 de mayo 2021] Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222005000100008&lng=es.
12. Rojas-Guerrero N, Espinoza BS. Prácticas maternas de alimentación en niños de 6 a 24 meses atendidos en establecimientos de salud de Lima e Iquitos. *An Fac Med*. 2019; 80(2): 157-162. doi: <https://doi.org/10.15381/anales.802.16408>.
13. Sierra Zúñiga MF, Holguín C, Mera Mamián A, Delgado-Noguera M. Conocimientos maternos sobre alimentación complementaria en Latinoamérica: revisión narrativa. *Rev Fac Cienc Salud Univ.Cauca*.2017; 19(2):20-28. [citado 4 de junio de 2021] Disponible en: <https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/view/174>.
14. Ceballos G, Borelli M, Ciotta A, Pantaleón R. Factores que influyen en las prácticas alimentarias de los niños menores de 1 año de edad y su relación con el estado nutricional, en la comunidad Chané de Tuyunti, Aguaray, Salta, Argentina. *Antropo*.2016; (35):1-13. [consultado 7 de mayo 2020] Disponible en: <http://www.didac.ehu.es/antropo/35/35-06/Ceballos.pdf>
15. Kassa T, Meshesha B, Haji Y, Ebrahim J. Appropriate complementary feeding practices and associated factors among mothers of children age 6-23 months in Southern Ethiopia, 2015. *BMC Pediatr*.2016; 16:131. doi: 10.1186/s12887-016-0675-x. PMID: 27542833; PMCID: PMC4992197
16. Ariff S, Saddiq K, Khalid J, Sikanderali L, Tariq B, Shaheen F, et al. Determinants of infant and young complementary feeding practices among children 6-23 months of age in urban Pakistan: a multicenter longitudinal study. *BMC Nutr*.2020; 6 (1):75. doi: 10.1186/s40795-020-00401-3. PMID: 33323127; PMCID: PMC7739450.
17. Nkoka O, Mhone T, Ntenda P. Factors associated with complementary feeding practices among children aged 6-23 mo in Malawi: an analysis of the Demographic and Health Survey 2015-2016. *Int Health*. 2018; 10(6):466-479. doi: 10.1093/inthealth/ihy047. PMID: 30052967.
18. Kassa T, Meshesha B, Haji Y, Ebrahim J. Appropriate complementary feeding practices and associated factors among mothers of children age 6-23 months in Southern Ethiopia, 2015. *BMC Pediatr*.2016; (16): 131. [consultado 12 de abril 2021] Disponible en: <https://sci-hub.se/10.1186/s12887-016-0675-x>.
19. Liaquathali F, Maruthupandian J, Govindasamy R. Una evaluación de las prácticas de alimentación de lactantes y niños pequeños apropiadas para su edad entre los niños del distrito de Kancheepuram, Tamil Nadu, India. *J Family Med Prim Care*.2020; 9 (9): 4692-469 (9): 4692-4698. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_668_20. PMID: 33209785; PMCID: PMC7652157.
20. Laksono AD, Wulandari RD, Ibad M, Kusriani I. The effects of mother's education on achieving exclusive breastfeeding in Indonesia. *BMC Public Health*.2021; 21(1):14 doi: 10.1186/s12889-020-10018-7. PMID: 33402139; PMCID: PMC7786474.
21. Laguna ML. Conocimientos, prácticas y actitudes sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 a 24 meses en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. [Pregrado]. Universidad Isalud.2018 [consultado 2 de febrero 2021]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/1/298>.
22. García AL, Looby S, McLean-Guthrie K, Parrett A. An Exploration of Complementary Feeding Practices, Information Needs and Sources. *Int J Environ Res Public Health*. 2019; 16 (22):4311. doi: 10.3390/ijerph16224311. PMID: 31698714; PMCID: PMC6888072
23. Aznar FE, Salazar S Delgado X, Cani T, Cluet de Rodríguez I. Evaluación del conocimiento de las madres sobre Lactancia Materna: Estudio Multicéntrico en las áreas metropolitanas de Caracas y Maracaibo. *Arch Venez Puer Ped*.2009; 72 (4): 118-122.
24. Franco-Soto J, Roa-Moreno B, Sánchez L, Socha L, Leal C, Parra K, et al. Conocimiento sobre lactancia materna en embarazadas que acudieron a consulta prenatal: Hospital Dr. Patrocinio Peñuela Ruiz. San Cristóbal, Venezuela. *Arch Venez Puer Ped*.2014; (77): 128-132.
25. Rojas J, Contreras I, Chaparro C, Quintero A, González. Evaluación en el nivel de conocimiento de las madres después de aplicada una estrategia educativa. *Rev Chil Nutr*.2019;(46): 107-112. [consultado 16 de abril 2021] Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75182019000200107&script=sci_abstract
26. Izaguirre I, Niño E, Aznar F. Lactancia humana su impacto a corto y largo plazo. *Arch Venez Puer Ped*.2020; 83 (Supl. 4): 78-85
27. Organización mundial de la salud / oficina Panamericana sanitaria. la alimentación del lactante y del niño Pequeño [Internet] 2010 [consultado 12 de febrero 2020] Disponible en: <https://www.slan.org.ve/libros/la-alimentacion-del-lactante-y-del-niño-pequeño-pdf>
28. Perales J, Márquez B. aspectos socioculturales de la lactancia materna en niños mayores. *Pediatría Atención Primaria*.2017; (19): 337-344 [consultado 10 de enero 2020] Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322017000500006
29. Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Embleton N, Fidler N, et al. Complementary Feeding: A Position Paper by the European society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*.2017; 64:119-132. PMID: 28027215 .doi: 10.1097/MPG.0000000000001454.
30. Figueroa de Quintero OE, López Rodríguez AV, Vera Porello LK. Alimentación del lactante en: Machado de Ponte I,

- Izaguirre de Espinoza I, Santiago RJ, editores. *Nutrición Pediátrica*. Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. Caracas: Editorial Médica Panamericana; 2009. p.123-144
31. Mariño M, Useche D, Herrera-Hernández M, Soto I, Medina D, Aliaga C. Alimentación Complementaria Aspectos Fundamentales. *Arch Venez Puer Ped*.2020; 83 (Supl.4): 86-97 [consultado 9 de mayo 2020]. Disponible en: http://www.svpediatria.org/repositorio/publicaciones/2020/SUP_AVPP%2083-12.pdf
 32. Gómez Fernández-Vegue M. Recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría sobre Alimentación Complementaria. [Internet] 2018 [citado 24 junio 2020]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/recomendaciones_aep_sobre_alimentacio_n_complementaria_nov2018_v3_final.pdf
 33. Rapley G. Baby-led weaning: transitioning to solid foods at the baby's own pace. *Community Pract Lond*.2011; 84:20-23. [citado 6 noviembre 2020] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21739856/>
 34. Morison BJ, Taylor RW, Haszard JJ. How different are baby-led weaning and conventional complementary feeding? A cross-sectional study of infants aged 6-8 months. *BMJ Open*. 2016; 6(5): e010665. doi: 10.1136/bmjopen-2015-010665.
 35. Romero E, Villalpando S, Pérez A, Iracheta M, Alonso C, López G. et al. Consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos. *Hosp Infant Mex*.2016;(73): 338-356. [citado 29 de mayo 2021] Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v73n5/1665-1146-bmim-73-05-00338.pdf>
 36. Perdomo M, De Miguel F. Alimentación complementaria en el lactante. *Pediatr Integral*.2015; 73 (4): 260-267. [citado 9 abril 2021]. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/11/xix04/04/n4-260-267_Mayra%20Perdomo.pdf
 37. Lama R, Moráis A. Las grasas en la alimentación infantil. Importancia de los ácidos grasos poliinsaturados. *An Pediatr*.2005;(3):16-22. [citado 03 junio 2021]. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-las-grasas-alimentacion-infantil-importancia-articulo-13081717>.
 38. Organización Panamericana de la Salud. Principios de Orientación para la Alimentación Complementaria del niño amamantado. Washington D.C. 2003; 38p. [citado 17 agosto 2020]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/752>
 39. Ierodiakonou D, Garcia-Larsen V, Logan A.. Timing of Allergenic Food Introduction to the Infant Diet and Risk of Allergic or Autoimmune Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*.2016; 316(11):1181-1192. doi:10.1001/jama.2016.12623.
 40. Tham EH, Shek LP, Van Bever HP. Early introduction of allergenic foods for the prevention of food allergy from an Asian perspective-An Asia Pacific Association of Pediatric Allergy, Respirology & Immunology (APAPARI) consensus statement. *Pediatr Allergy Immunol*. 2018; 29 (1):18-27. doi:10.1111/pai.12820
 41. Ferraro V, Zanconato S, Carraro S. Timing of Food Introduction and the Risk of Food Allergy. *Nutrients*.2019; 11(5):1131. doi: 10.3390/nu11051131. PMID: 31117223; PMCID:PMC6567868
 42. Perkin MR, Logan K, Tseng A, Raji B., Ayis S, Peacock J, et al. Randomized trial of introduction of allergenic foods in breastfed infants *N Engl J Med*.2016; 374 : 1733-1743. doi: 10.1056/NEJMoa1514210
 43. Cuadros-Mendoza CA, Vichido-Luna MA, Montijo-Barrios E, Zárate-Mondragón F, Cadena-León JF, Cervantes-Bustamante R, et al. Actualidades en alimentación complementaria *Acta Pediatr Mex*.2017;383:182-201. [citado 6 noviembre 2020] Disponible en: <https://ojs.actapediatria.org.mx/index.php/APM/article/view/1390/0>
 44. EFSA Panel on Nutrition, Novel Foods and Food Allergens (NDA), Castenmiller J, de Henauw S, et al. Appropriate age range for introduction of complementary feeding into an infant's diet. *EFSA J*.2019; 17 (9): e05780. doi:10.2903/j.efsa.2019.5780
 45. Navarro E, Araya M. Inicio de alimentación complementaria y riesgo de enfermedad celíaca y alergia alimentaria ¿De qué evidencia disponemos? *Rev Chil Nutr*.2016; 43(3):315-320 doi 10.4067/S0717-75182016000300013
 46. Ribes C, Dalamau J, Moreno JM, Diaz JJ, Castillejo G, Polanco I. La introducción del gluten en la dieta del lactante. Recomendaciones de un grupo de expertos. *An Pediatr (Barc)*. [Internet] 2015;(83):355. [citado 20 marzo 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.03.009>
 47. Mariño M, Borno S. Alimentación Complementaria. Consideraciones adicionales e implicaciones futuras. *Arch Ven Puer Ped*.2020; 83 (Supl.4): 98-107. [citado 11 enero 2021] Disponible en: http://www.svpediatria.org/repositorio/publicaciones/2020/SUP_AVPP%2083-12.pdf
 48. Natsume O, Kabashima S, Nakazato J. Two-step egg introduction for prevention of egg allergy in high-risk infants with eczema (PETIT): A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2017; 389 (10066):276-286. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31418-0.
 49. Caffarelli C, Di Mauro D, Mastrorilli C, Bottau P, Cipriani F, Ricci G. Solid Food Introduction and the Development of Food Allergies. *Nutrients*.2018; 10 (11):1790. doi: 10.3390/nu10111790. PMID: 30453619; PMCID: PMC6266759.
 50. Bellach J, Schwarz V, Ahrens B, Trendelenburg V, Aksünger Ö, Kalb B, et al. Randomized placebo-controlled trial of hen's egg consumption for primary prevention in infants. *J Allergy Clin Immunol*. 2017; 139: 1591-1599. doi: 10.1016/j.jaci.2016.06.045.
 51. Palmer DJ, Sullivan TR., Gold MS, Prescott SL, Makrides M. Randomized controlled trial of early regular egg intake to prevent egg allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2017; 139:1600-1607. doi: 10.1016/j.jaci.2016.06.052.
 52. Kajjura RB, Veldman FJ, Kassier SM. Maternal socio-demographic characteristics and associated complementary feeding practices of children aged 6-18 months with moderate acute malnutrition in Arua, Uganda. *J Hum Nutr Diet*. 2019; 32 (3):303-310. doi:10.1111/jhn.12643.
 53. Gutiérrez-Camacho C, Méndez-Sánchez L, Klünder-Klünder M, Clark P, Denova-Gutiérrez E. Asociación entre factores sociodemográficos y patrones dietéticos en niños menores de 24 meses: una revisión sistemática. *Nutrients*.2019; 11: 1-10 [citado 20 mayo 2021]. Disponible en: <https://sci-hub.se/10.3390/nu11092006>
 54. Russell CG, Haszard JJ, Taylor RW, Heath AL, Taylor B, Campbell KJ. Parental feeding practices associated with children's eating and weight: What are parents of toddler and preschool children doing? *Appetite*.2018;(128): 120-128. [citado 9 mayo 2021]. Disponible en: <https://sci-hub.se/10.1016/j.appet.2018.05.145>
 55. Nazar G, Petermann-Rocha F, Martínez-Sanguinetti M, Leiva A, Labraña A, Ramírez-Alarcón K, et al. Actitudes y prácticas parentales de alimentación infantil: Una revisión de la literatura. *Rev Chil Nutr*.2020; (4): 669-676. [citado 5 FEB 2021].

- Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020000400669&lng=es.
56. Black MM, Creed-Kanashiro HM. ¿Cómo alimentar a los niños?. La práctica de conductas alimentarias saludables desde la infancia. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*.2012; (29): 373-378. [citado 1 junio 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172646342012000300013&lng=es.
 57. Berisha M., Ramadani N, Hoxha,R, Gashi S, Zhjeqi,V, Zajmi, D, Begolli I. Kosovo mothers knowledge, attitudes and practices om complementary feeding for infants and children from 6 to 24 months. *Med Arch*.2017; 71 (1): 37-41. doi: 10.5455 / medarh.2017.71.37-41
 58. Ajete B. Actitudes y prácticas alimentarias de madres con niños de 6 a 24 meses en Cuba. *Rev Salud Publica Nutr*.2017;(16): 10-19. [citado 9 mayo 2021]. Disponible en: <https://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/339>
 59. Hurtado M, Hagel I, Araujo M, Rodríguez OL, Palenque M. Creencias y prácticas alimentarias e higiénicas en madres, según el estado nutricional de su hijo. *An Venez Nutr*.2004; (17): 42-56. [citado 14 mayo 2021]. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522004000200005&lng=es.

CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE LOS TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) EN EL ESTADO MÉRIDA-VENEZUELA. MARZO 2020-FEBRERO 2021.

Antonio José Uzcátegui Vielma (1), Yumaira Isabel Moreno (2)

Recibido: 08-04-2021
Aceptado: 07-07-2021

Resumen

Introducción: El trastorno del espectro autista (TEA) se caracteriza por la triada de Wing (alteraciones en la comunicación, interacción social y flexibilidad e imaginación) (OMS 2019). Cuando se habla de espectro se entiende como una condición que no se limita a un conjunto específico de valores, es decir, los valores dentro de un espectro pueden no estar asociados con números o definiciones cuantificables con precisión, sino que implican una amplia gama de condiciones o comportamientos agrupados y estudiados bajo un solo título para facilitar la discusión. **Metodología.** Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal y prospectivo cuyo objetivo fue describir las características clínicas de los TEA que acudieron a la consulta de neuropediatría en diferentes Instituciones sanitarias de Mérida-Venezuela durante Marzo 2020-Febrero 2021. **Resultados.** El grupo etario que acudió en mayor proporción fueron los preescolares, los casos diagnosticados como leves en un 63,3% y moderados 34,9%. **Discusión.** Existe la tendencia cultural de creer que el autismo es una condición exclusiva de niños, que los casos severos son los más frecuentes, por lo tanto su abordaje se ve limitado por estas creencias, cuando esta condición no produce disfunción importante en sus contextos no son referidos para ser ayudados por atención especializada. **Conclusión.** Para su diagnóstico se debe tomar criterios clínicos, referencias verbales de padres y representantes, verbales y escritas de docentes, psicólogos, terapeutas, entre otros.

Palabras clave: Trastornos del espectro autista, neurodesarrollo, comunicación, interacción social, inflexibilidad, imaginación, preescolares.

CLINICAL CHARACTERISTICS OF AUTISM SPECTRUM DISORDER (TEA) IN THE STATE OF MÉRIDA-VENEZUELA. March 2020-February 2021.

ABSTRACT

Introduction. Autism spectrum disorder (ASD) is characterized by Wing's triad (alteration in communication, social interaction, flexibility and imagination) (WHO 2019). When speaking of spectrum it is understood as a condition that is not limited to a specific set of values, that is, the values within a spectrum may not be associated with precisely quantifiable numbers or definitions, but rather imply a wide range of conditions or behaviors grouped and studied under a single title to facilitate discussion. **Methodology.** A quantitative, descriptive, transversal and prospective study was carried out. The objective was to describe the clinical characteristics of patients with ASD who visit the neuropediatric office at different health institutions in Mérida, Venezuela, during March 2020-February 2021. **Results.** The age group that attended in greater proportion was that of preschoolers. Cases were diagnosed as mild in 63.3% and moderate in 34.9%. **Discussion.** There is a cultural tendency to believe that autism is an exclusive condition of children, and that severe cases are the most frequent; therefore, its approach is limited by beliefs like the fact that, when this condition does not produce significant dysfunction in their contexts, they are not referred to be helped by specialized care. **Conclusion.** For its diagnosis, clinical criteria, verbal references from parents and representatives, verbal and written references from teachers, psychologists, therapists, among others, must be considered.

Keywords: Autism spectrum disorder, neurodevelopment, communication, social interaction, inflexibility, imagination, preschoolers.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos del espectro autista (TEA) son un desorden que se ha caracterizado desde sus primeras descripciones por la denominada triada de Wing (alteración de la comunicación, alteraciones en la interacción social y alteraciones en la flexibilidad e imaginación) (1,2). Cuando se habla de espectro se entiende como una condición que no se limita a un conjunto específico de características clínicas, es decir, estas características dentro del espectro están asociadas al área del des-

arrollo comprometida e intensidad de las mismas, no están asociados con números o definiciones cuantificables con precisión, si no que implican una amplia gama de comportamientos agrupados y estudiados bajo un solo título para facilitar la discusión, en este sentido, se han modificado algunos criterios diagnósticos a través de los años, como se describen en el manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales (del inglés; Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders (DSM)), publicado por la American Psychiatric Association, en su última versión (DSM-5 de mayo de 2013) (3-5). Los criterios diagnósticos actuales se basan en los siguientes:

1. Déficit persistente en la comunicación y la interacción social en múltiples contextos, que se manifiestan actualmente en el presente o en el pasado.
2. Repertorio de comportamientos, intereses o actividades restringidos y repetitivos, actualmente o en el pasado.

(1) Médico especialista en Puericultura y Pediatría, Neuropediatría del I.A.H.U.L.A.
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5568-0291> / anuzvi@hotmail.com
(2) Médico especialista en Puericultura y Pediatría, intensivista pediatra del Seguro social de Mérida.
ORCID:

Los síntomas deben presentarse desde un periodo temprano del desarrollo, aunque durante el crecimiento del individuo se observa que cada paciente puede tener síntomas diferentes, es decir, no siempre presentan los mismos síntomas en la diferentes área comprometidas, sin embargo, cursan con deficiencias importantes desde el punto de vista clínico en el ámbito social, académico, laboral y profesional, e incluso en otros ámbitos del funcionamiento (en el caso del TEA del adulto). La ausencia de un marcador biológico específico para el diagnóstico y detección de los TEA, la evaluación diagnóstica se basa en la conducta del individuo con el objetivo de identificar el conjunto de síntomas y signos que constituyen dicho cuadro clínico (4,5).

Existe una amplia variedad de pruebas y evaluación estandarizadas en función de la edad y de sus capacidades, las que incluyen: pruebas de Weschler, escalas Mullen de Aprendizaje Temprano, escalas Revisadas Merrill-Palmer o las Escalas Bayley pueden resultar de gran utilidad (6). Existen otras pruebas clínicas como las medidas de cribado para identificar niños que estén en riesgo, cuestionario de edades y etapas como segunda edición (ASQ), inventario de desarrollo del niño (CDIs), perfil de desarrollo de comunicación y conductas simbólicas (7). Se nombran otras pruebas que busquen específicamente los síntomas de autismo, como la lista de chequeo de Autismo para Niños, M-CHAT lista de chequeo de Autismo para niños-modificada, lista de chequeo de conductas Autistas [Autism Behavior Checklist] (ABC), entre otras. (6,7).

La Escala de Evaluación del PDD (desordenes del desarrollo)/Cuestionario Investigativo, es un instrumento de investigación experimental basado en los criterios DSM-IV para el autismo o la denominada triada de Wing (alteración de la comunicación, alteraciones interacción social y alteraciones en la flexibilidad e imaginación) (8), que plantea que para ser diagnosticado como autista, debe reunir los criterios siguientes; rasgos autistas como lista en la escala y divididos en 3 áreas de discapacidad (social, lenguaje y de comportamientos).

Actualmente se basa en el DSM-V para identificar y clasificar los TEA, pese a que ha generado variedad de controversias (9-11), el objetivo del presente trabajo consiste en describir las características clínicas de los TEA que acuden a la consulta de neuropediatría en diferentes Instituciones sanitarias de Mérida-Venezuela durante el año 2020-2021.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal y prospectivo de los pacientes en edad pediátrica con clínica de TEA que acudieron a la consulta de neurología infantil en diferentes instituciones de atención médica de Mérida-Venezuela durante marzo 2020-febrero 2021. Se ofreció la consulta de atención neuropediátrica, durante la entrevista con los padres se recogió las principales características clí-

nicas de los casos con TEA, posteriormente se realizó el test, prueba o escala de evaluación de desórdenes del desarrollo/cuestionario investigativo (PDD) (8). Aunque este es un instrumento investigativo experimental que requiere un diagnóstico de autismo establecido tradicionalmente, se realizó el test a todos los pacientes con sospecha de TEA, una vez finalizada la escala de evaluación se realizó la entrevista a los padres y representantes para tomar datos sobre qué aspectos eran más importantes o les llamaba más la atención de su niño. Posterior a esta recolección de datos, se procesó la información mediante técnicas estadísticas (descriptivas e inferenciales) para explicar las características clínicas particulares de cada caso.

RESULTADOS

En los diferentes centros asistenciales, clasificados en consulta privada, semi-privada (Hospital San Juan de Dios de Mérida) y pública (Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes I.A.H.U.L.A.), se evaluaron 109 pacientes referidos a la consulta de neuropediatría entre marzo de 2020 y febrero 2021, en edades comprendidas entre los dos años y menores de 16 años, observándose 86 (78,89%) pacientes del sexo masculino y 23 (21,10%) del femenino, razón de masculinidad de 3,73. El grupo etario que acudió en mayor proporción a la consulta fueron los Preescolares, seguido por los escolares y adolescentes. Tabla 1.

Cuando se indagó sobre la aceptación de los padres del diagnóstico de TEA en sus hijos, 65 (59,63%) refirieron estar conscientes de su condición y 44 (40,36%) se negaron al momento de la entrevista o cuando se les dio a conocer el diagnóstico. Ahora bien, al momento de referir la presencia de un familiar diagnosticado o tener la sospecha del algún familiar con TEA el 89% refirió antecedentes de un familiar con diagnóstico o sospecha de TEA. Tabla 2.

En la evaluación de los antecedentes familiares, se realizó el test diagnóstico a padres en la consulta, se preguntó sobre familiares diagnosticados y personas integrantes con conductas compatibles con TEA. Tabla 3.

A los pacientes evaluados se les aplicaron las pruebas PDD, las cuales se correlacionaron con las áreas del desarrollo comprometido según la triada de Wing, se observó que la media y la mediana oscilan alrededor de 89 pts. de la escala, con una desviación estándar de la media de 23,99 pts., sin embargo, al relacionarlas con las áreas del desarrollo comprometidas su desviación estándar y error estándar no presentó variabilidad estadísticamente significativa. Ahora bien, se observó mayor compromiso de la interacción social. Tabla 4.

Para la clasificación del espectro autista según la escala de evaluación PDD y las áreas del desarrollo comprometidas, se observó mayor número de casos clasificados como autismo leve con 63%, moderado 34,9% y severo 0,9%. Solo un caso fue negativo para autismo a su evaluación. Para la clasificación según la severidad el área de mayor compromiso fue en dificultades en la interacción social. Tabla 5 y 6.

Tabla 1. Distribución de los sujetos en estudio según sexo, grupo etario y tipo de centro de salud.

Pacientes evaluados (N=109)		N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	p-valor
Genero	Femenino	23 (21,10%)	88,04	31,157	6,497	,870
	Masculino	86 (78,89%)	89,19	21,903	2,362	
Grupo etario (años)	2 a 6	60 (55,04%)	92,48	22,732	2,935	,129
	7 a 11	36 (33,02%)	86,86	26,365	4,394	
	≥ 12	13 (11,92%)	78,38	20,386	5,654	
Tipo de centro de salud	Público	17	87,94	22,810	5,532	,947
	Privado	66	88,70	26,653	3,281	
	Semi-privado	26	90,23	17,429	3,418	

Nota: Para la variable sexo se utilizó la prueba t de muestras independientes y para las variables grupos de edad y tipo de centro de salud se utilizó la prueba ANOVA unifactorial.

Tabla 2. Escala de Evaluación del PDD según aceptación y antecedentes familiares. Prueba t de Student de muestras independientes.

Escala de Evaluación del PDD (N=109)		N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	p-valor
Aceptación de los padres	Si	65 (59,63%)	87,71	25,030	3,105	,515
	No	44 (40,36%)	90,77	22,524	3,396	
Antecedentes familiares	No	20 (18,34%)	83,30	24,221	5,416	,246
	Si	89 (81,65%)	90,21	23,892	2,533	

Nota: Para las variables aceptación de los padres y antecedentes de familiares se utilizó la prueba t de muestras independientes.

Tabla 3. Características de los principales antecedentes familiares en los sujetos de estudio.

Relación familiar con el paciente N=89	Diagnóstico realizado por consulta médica	Conductas sugestivas de TEA
Padre	11 (12,36%)	20 (22,47%)
Madre	5 (5,61%)	14 (15,73%)
Hermanos	18 (20,22%)	----
Familiares por línea paterna	----	32 (35,95%)
Familiares por línea materna	----	26 (29,21%)

Tabla 4. Puntaje en la escala de evaluación del PDD y las áreas del desarrollo comprometidas en los sujetos de estudio.

N=109	Escala de Evaluación del PDD	Dificultades de interacción social (DIS)	Atraso del lenguaje y del habla (ALH)	Juego anormal, simbólico o imaginario (JASI)
Media	88,94	36,91	26,04	26,00
Error estándar de la media	2,298	,781	,905	1,001
Mediana	89,00	37,00	27,00	26,00
Desviación estándar	23,991	8,157	9,446	10,453
Mínimo	33	18	5	4
Máximo	155	55	53	48

Tabla 5. Distribución de la clasificación de los TEA según la escala de evaluación del PDD y las áreas del desarrollo comprometidas en los sujetos de estudio.

N=109	No N° (%)	Leve N° (%)	Moderado N° (%)	Severo N° (%)
PDD	1 (0,9)	69 (63,3)	38 (34,9)	1 (0,9)
DIS		56	30	1
ALH		3	4	----
JASI		2	1	----
DIS+ALH		5	1	----
DIS+JASI		2	2	----
DIS+ALH+JASI		1	0	----

PDD: Escala del desarrollo, DIS: Dificultades en la interacción social, ALH: Atraso del lenguaje y del habla, JASI: Juego anormal y simbólico.

Tabla 6. Escala de Evaluación del PDD según alteración de la comunicación, alteración en la interacción social, alteraciones en la flexibilidad e imaginación. Prueba t de Student de muestras independientes.

Escala de Evaluación del PDD (N=109)		N	Media	Desviación estándar	Error estándar	p-valor
Alteración de la comunicación	No	99	89,78	23,215	2,333	,256
	Si	10	80,70	30,901	9,772	
Alteración en la interacción social	No	92	92,25	23,903	2,492	<,001(*)
	Si	17	71,06	15,254	3,700	
Alteraciones en a flexibilidad e imaginación	No	106	89,16	23,940	2,325	,580
	Si	3	81,33	30,006	17,324	

(*) Existen diferencias estadísticamente significativas a un nivel de confianza del 95% (p<0,05)

DISCUSIÓN

Los trastornos del neurodesarrollo son un grupo de patologías caracterizadas porque inician precozmente en el periodo del desarrollo del niño (11), son identificadas por lo general antes de comenzar la pre-escolaridad y escolaridad, presentar deficiencias en el funcionamiento personal, social, académico u ocupacional (12). El rango o espectro de los déficits del desarrollo varían desde limitaciones muy específicas del aprendizaje o del control de las funciones ejecutivas hasta deficiencias globales de las habilidades sociales o de la inteligencia (2,3,13,14).

Los TEA se caracteriza por déficits persistentes en la comunicación e interacción social en múltiples contextos, incluidos la reciprocidad social y comportamientos comunicativos no verbales (lenguaje no verbal o corporal) usados para la interacción social y las habilidades para desarrollar, mantener y entender las relaciones. Además de los déficits de la comunicación social, el diagnóstico del TEA requiere la presencia de patrones de comportamiento, intereses o actividades de

tipo restrictivo o repetitivo (1-5, 13-15, 16-20).

En los últimos años, las frecuencias descritas para el TEA en Estados Unidos y otros países ha llegado cerca del 1 % de la población, con estimaciones parecidas en las muestras infantiles y de adultos. No está claro, si las tasas más altas reflejan la expansión de los criterios diagnósticos del DSM-V para incluir los casos sub-umbrales, un aumento de la conciencia del trastorno, las diferentes metodologías de estudio o un aumento real de la frecuencia del TEA (4,5,15-18). En el trabajo presentado se evaluaron 109 pacientes referidos a la consulta de neuropediatría a los diferentes centros asistenciales, perteneciendo a los diferentes estratos sociales y poder adquisitivo. Un factor limitante en la recolección de la muestra fue la asistencia escasa de pacientes al sistema público debido a que

el inicio de la toma de la muestra coincidió con la pandemia actual que obligó el cierre de las consultas asistenciales, además que, los niños no acudieron a los centros educativos, permaneciendo en sus casas, limitando el contacto social que dificultó la identificación de alteraciones en la interacción social, por estas razones, se cree que se pudieron identificar más casos con TEA.

En cuanto a los aspectos diagnósticos relacionados con el género, los TEA se diagnostica cuatro veces más en el sexo masculino que en el femenino (19). En las muestras clínicas, las niñas tienden a tener más probabilidades de presentar discapacidad intelectual acom-

pañante, lo que sugiere que, en las niñas, sin deterioro intelectual acompañante o retrasos del lenguaje, el trastorno podría no reconocerse, quizás por ser más sutil la manifestación de las dificultades sociales y de comunicación (4,5,17-20). En el estudio presentado predominó el sexo masculino, razón de masculinidad de 3,73, es decir, se diagnosticaron 4 varones por cada 1 hembra evaluada.

Entre los aspectos genéticos y fisiológicos, las estimaciones de la heredabilidad del TEA varían entre el 37 y más del 90 %, basándose en la tasa de concordancia entre gemelos. Actualmente, hasta el 15 % de los casos de TEA parece asociarse a una mutación genética conocida, siendo muchas las variantes de novo, del número de copias y las mutaciones de novo en genes específicos que se asocian al trastorno en las diferentes familias. Sin embargo, incluso si el TEA está asociado a una mutación genética conocida, ésta no parece ser completamente penetrante. El riesgo en el resto de los casos parece ser poligénico, quizás con centenares de loci genéticos que realizan contribuciones relativamente pequeñas. (4,5). En el estudio presentado, aunque solo se trata de antecedentes sin

estudio genético previo, se describe antecedentes en 89 (81,65%), de los cuales se realizó el diagnóstico en la consulta a 16 padres, 34 tenían clínica sugestiva de TEA, con antecedentes de familiares clínicamente compatible con TEA no diagnosticados, sumado a esto, existe la tendencia cultural de creer que el autismo es una condición exclusiva de niños y por lo tanto no es investigado en adultos, si esta condición no produce disfunción importante en sus contextos o áreas de desempeño no ameritará la ayuda especializada. Tabla 3.

Otros de los aspectos diagnósticos relacionados es la cultura. Aunque existen diferencias culturales respecto a la normalidad de la interacción social, la comunicación no verbal y las relaciones, los individuos con TEA tienen una alteración marcadamente distinta de la normalidad dentro de su contexto cultural. Diversos factores culturales y socioeconómicos pueden afectar a la edad del reconocimiento o del diagnóstico; por ejemplo, en Estados Unidos pueden producirse diagnósticos tardíos o infra-diagnósticos del TEA entre los niños afroamericanos (4,5). Uno de los factores culturales que se investigó en este estudio fue el grado de aceptación de los padres, un poco menos de la mitad presentó negación al momento de realizarse el diagnóstico o en consultas previas, casi el 60% aunque presentaron las fases relativas al duelo tenían mayor aceptación. Esto es importante para el inicio de la atención integral de los niños con TEA, sin embargo, se debe realizar más estudios a profundidad relacionados con este tema.

Las características conductuales del TEA comienzan a ser evidentes en la primera infancia, presentando algunos casos falta de interés por la interacción social durante el primer año de vida, otros niños presentan una paralización o una regresión del desarrollo con deterioro gradual o relativamente rápido de los comportamientos sociales o el uso del lenguaje durante los primeros 2 años de vida (4,5,18-20). En el presente estudio se observó que el grupo etario que mayormente acudió fue los preescolares. Esto se explica porque el niño comienza sus relaciones sociales con sus pares en las unidades educativas. El docente y el equipo multidisciplinario al identificar anomalías procede a referir para la consulta, aun cuando, no se han identificado como TEA. En esta etapa que es la preparación para la introducción a la escolaridad, ya se identifican conductas atípicas (estereotipias, impulsividad, aislamiento), problemas de comunicación, lenguaje, inflexibilidad, entre otras.

El grupo que no acudió fue menores de 2 años, debido a que no se identifican oportunamente los signos de alarma para TEA (llanto irritable, hipersensibilidad sonora, trastornos del sueño, entre otros), los niños en casa no han iniciado la socialización en contextos diferentes a los familiares o por sus características clínicas los padres lo asocian a malcriadez, consentimiento, sobreprotección, entre otros.

En la edad escolar y en la adolescencia su referencia fue menor debido que ya se han identificado previamente en la edad preescolar, presentan características clínicas sub-umbrales que no permitieron ser identificados previamente o no re-

cibieron una referencia oportuna. Tabla 1.

Los especificadores de gravedad pueden utilizarse para describir sucintamente la sintomatología actual (que podría estar por debajo del nivel 1), con el reconocimiento de que la gravedad puede variar según el contexto y fluctuar en el tiempo. La gravedad de las dificultades para la comunicación social y de los comportamientos restringidos y repetitivos se debería evaluar por separado. Las categorías de gravedad descriptivas no se deberían utilizar para determinar la elegibilidad y la provisión de servicios; éstas sólo se pueden desarrollar a nivel individual y a través de la discusión de las prioridades y los objetivos personales. (4,5,17). Para la clasificación del TEA según la escala de evaluación PDD utilizadas al relacionarlas con las áreas del desarrollo comprometidas, se observó mayor número de casos clasificados como autismo leve, seguidos por los casos moderados y solo uno un fue negativo para autismo en su evaluación. Es importante aclarar que los niveles del TEA tienen que ver con la independencia que tiene el paciente.

Las características principales del TEA son el deterioro persistente de la comunicación social recíproca y la interacción social (Criterio A), y los patrones de conducta, intereses o actividades restrictivos y repetitivos (Criterio B). Estos síntomas están presentes desde la primera infancia y limitan o impiden el funcionamiento cotidiano (Criterios C y D). (4,5,19). En el estudio realizado se utilizó una escala que divide las características clínicas según la triada de Wing, lo cual difiere con la clasificación actual del DSM-V, aquí se identificó que el área de mayor compromiso fue en dificultades de la interacción social. Tabla 5. Ahora bien, las áreas donde se evidenció mayor compromiso en la interacción social según la clasificación de severidad del test y asociado a los criterios clínicos empleados, (aunque estamos de acuerdo con la clasificación actual del DSM-V de unificar la interacción social y la comunicación), fueron el lenguaje y comunicación, ya que ambos son necesarias e interactuantes para el desempeño e integración social, es decir, no hay una comunicación acorde si no hay un adecuado lenguaje y habla, no hay una integración adecuada si no hay reciprocidad en la comunicación, el lenguaje es fundamental para el desarrollo del pensamiento, entre otros factores. Otro factor importante que se puede observar en la tabla 5, es que según el grado de afectación del área del desarrollo (interacción social, lenguaje y habla, inflexibilidad, juego simbólico), la predominancia de la alteración de una sobre la otra, produce la gran diversidad de sintomatología clínica conformando lo que llamamos la variedad en el espectro clínico. Por ejemplo, según el test realizado, se observó solo un caso donde los puntajes fueron similares en las tres áreas estudiadas descritas por Wing, sin embargo, la profundidad de los ítems evaluados determinaron autismo leve, aun así, en la experiencia clínica diaria generalmente se observa que los síntomas están presentes desde la primera infancia y limitan o impiden el funcionamiento cotidiano, pero la mayoría de los niños con el crecimiento y

su proceso madurativo mejoran gran parte de ellos, sobre todo en los casos leves, pasando a una etapa sub-umbral como lo denomina la Asociación Americana de Psiquiatría 2013 (4,5). Muchas veces el funcionamiento cotidiano no está tan limitado o no produce disfunción en su contexto que amerite mayor intervención, pero sí se observa problemas en el desarrollo de su contexto personal como dificultad para iniciar interacciones sociales, respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social, poco interés en las interacciones sociales, problemas para identificar y transmitir sentimientos y emociones.

CONCLUSIÓN

Los TEA son un trastorno del neurodesarrollo, que se caracteriza según la clasificación del DSM-V porque los pacientes presentan: deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, estos síntomas deben de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo, que causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual. (4,5,21,22).

La valoración de los pacientes con TEA debe ser integral, tomando criterios clínicos observados directamente en la consulta, referencias verbales de padres y representantes, referencias verbales y escritas de docentes, psicólogos, terapeutas, entre otros, en su estudio se puede complementar con diversos test de cribado y específicos para TEA, sin embargo, aunque son muy sensibles son pocos específicos, por lo que se deben siempre complementar con los criterios clínicos, sobre todo a la hora de determinar pronóstico.

El test empleado en este estudio aunque queda desactualizado con respecto a la nueva clasificación de los TEA según el DSM-V, es práctico para la valoración de las diferentes áreas de desarrollo que se comprometen en los niños con TEA, observándose que no son un trastorno exclusivamente severo, ya que hay predominancia de los casos leves, los cuales muchas veces no son diagnosticados e identificados oportunamente, por lo que las personas con esta condición presentan disfunción social, personal y emocional en su vida.

Entre los aspectos más importantes de este trabajo se observa que hay una franca predominancia del sexo masculino y en los preescolares, no se encuentra adscrita a un estrato social específico, aproximadamente la mitad de los padres entran en una fase de negación al conocer el diagnóstico que interfiere con la pronta intervención del niño y el 81,65% presentan antecedentes de familiares.

RECOMENDACIONES

1. Sensibilizar a las autoridades sanitarias sobre la importancia de abordaje de los TEA, ya que hay reportes que

describen que se está convirtiendo en un problema de salud pública

2. La valoración integral es importante para un diagnóstico y tratamiento certero, involucrando la valoración clínica, test estandarizados, pruebas de cribado, referencias de los padres, valoraciones psicológicas, entre otros.
3. Realizar campañas de sensibilización para el diagnóstico temprano y oportuno de los niños con TEA.
4. Romper con mitos de que los TEA son trastornos profundos, sensibilizando sobre la identificación de los casos leves o sub-umbrales.
5. Referencia oportuna de los TEA que entran en la edad adulta a los servicios de neurología general para su seguimiento.

REFERENCIAS

1. OMS. [página web en Internet]. Trastornos del espectro autista. [actualizado 2021; citado 12 de enero 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
2. Mohammadi MR, Ahmadi N, Khaleghi A, Zarafshan H, Mostafavi SA, Kamali K et al. Prevalence of Autism and its Comorbidities and the Relationship with Maternal Psychopathology: A National Population-Based Study. Arch. Iran. Med. 2019; 22(10):546-553.
3. Li X, Liu G, Chen W, Bi Z, Liang H. Network analysis of autistic disease comorbidities in Chinese children based on ICD-10 codes. BMC. Med. Inform. Decis. Mak. 2020; 20(1):268.
4. Centro de Investigación Bio-médica En Red de Salud Mental (CIBERSAM). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Editorial Médica Panamericana. España 2014. pp. 50-59.
5. Asociación Americana de Psiquiatría. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5®). Ed. Arlington. Estados Unidos 2013.
6. Montiel C. Evaluación de los trastornos del espectro autista. En Sociedad venezolana de Neurología. Trastornos del Espectro Autista. Una Visión Multidisciplinaria Editores Sociedad Venezolana de Neurología. Caracas 2013. pp.69-83.
7. Barthélémy C, Fuentes J, Howlin P, Rutger van der Gaag. Personas con Trastorno del Espectro del autismo. Identificación, comprensión, intervención. Editorial Autismo Europe. Donostia / San Sebastián, España 2019. 38p.
8. Grossmann R. Escala de Evaluación del PDD / Cuestionario Investigativo. [homepage de página principal en Internet]. New Hyde Park, NY: Child Neurology, Dr. Rami Grossmann; [actualizado 2021; citado 12 ene 2021]. Disponible en: <http://www.micerebro.com/services/autismo/escala-de-evaluacion-del-pdd-cuestionario-investigativo/>
9. Espinoza E, Mera P, Toledo D. Trastorno del espectro autista: Clínica en pacientes de dos centros de referencia en Bogotá, Colombia. Med. 2018; 26(1):34-44. [citado 15 ene 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/med/v26n1/0121-5256-med-26-01-34.pdf>
10. Giambattista C, Ventura P, Trerotoli P, Margari M, Palumbi R, Margari L. Subtyping the Autism Spectrum Disorder: Comparison of Children with High Functioning Autism and Asperger Syndrome. J Autism. Dev. Disord. 2019; 49(1): 138-150. [citado 20 ene 2021]. Disponible en:

- <https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-018-3689-4>
11. Jerez S, Silva H. DSM-5. Análisis y controversias. *Rev. Chil. Neuro-Psiquiat.* 2014; 52(1):55-61. [citado 15 ene 2021]. Disponible en: https://www.sonepsyn.cl/revneuro/enero_marzo_2014/Suplemento_2014_1_Neuro_Psiqu.pdf
 12. Martos J, Riviere A. Relación entre indicadores pronósticos y desarrollo a largo plazo en sujetos autistas. *Actas del V Congreso Internacional de Autismo-Europa 1998, La esperanza no es un sueño.* [citado 12 ene 2021]. Disponible en: <https://www.autisme.com/autisme/documents/Relacion-entre-indicadores-pronosticos-y-desarrollo-en-sujetos-autistas.pdf>
 13. Murdoch S. Recent developments in the genetics of autism spectrum disorders. *Current. Opinion in Genetics & Development* 2013; 23(3):310-315. [citado 16 ene 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959437X1300021X>
 14. Mayada E, Gauri D, Yun-Joo K, Young S, Shuaib K, Marcín C: et al. Global prevalence of autism and other pervasive developmental disorders. *Autism. Research.* 2012; 5(3): 160–179. [citado 15 ene 2021]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/aur.239>
 15. Maisonneuve H, Floret D. Wakefield's affair: 12 years of uncertainty whereas no link between autism and MMR vaccine has been proved. [serie en Internet]. [actualizado 28 de junio 2012; citado 12 ene 2021]; [aprox. 1 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22748860>
 16. Rodríguez-Barrionuevo A, Rodríguez-Vives M. Diagnóstico clínico del autismo. *Rev. Neurol.* 2002; 34(1):S72-S77. [citado 15 ene 2021]. Disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/2002012>
 17. Volkmar F, Paul R, Klein A, Cohen D. Assessment. In: Volkmar F, Paul R, Klin A, Cohen D, (editores). *Eds. Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, Vol 2. Tercera edición.* John Wiley & Sons Inc. New York 2005, pp. 707-729. [citado 18 ene 2021]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/402372772/Capitulo4Autismo>
 18. Filipek P, Accardo P, Ashwal S, Baranek G, Cook E, Dawson G: et al. Practice parameter: screening and diagnosis of autism: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Child Neurology Neurology 2002; 55:468. [citado 15 ene 2021]. Disponible en: <https://n.neurology.org/content/55/4/468>
 19. Hervás A, Balmaña N. Los trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatr. Integral.* 2017; 21(2):92–108. [citado 15 ene 2021]. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/xxi02/03/n2-092-108_AmaiaHervas.pdf
 20. Hervás A, Rueda I. Alteraciones de conducta en los trastornos del espectro Autista. *Rev. Neurol.* 2018; 66: S31-S38. [citado 15 ene 2021]. Disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/2018031>
 21. De la Jara J, David-Gálvez P. Actualización Trastorno de Espectro Autista. *Revista Chilena de Epilepsia* 2017; 17(2):19-28. [citado 21 ene 2021]. Disponible en: <http://www.revistachilenadeepilepsia.cl/wp-content/uploads/2017/10/Revista-Epilepsia-2017-2.pdf>
 22. Poppes P, Van Der Putten A, Vlaskamp C. Frequency and severity of challenging behavior in people with profound intellectual and multiple disabilities. *Journal* 2010; 31(6):1269-1275. [citado 15 ene 2021]. Disponible en: <https://eric.ed.gov/?q=several+and+profound+disabilities+and+behavior&id=EJ900337>

OSTEOMIELITIS CRÓNICA MULTIFOCAL RECURRENTE: A PROPÓSITO DE UN CASO

Nicole Desirée González-Zeledón (1), Carlos Miguel Angelats-Romero (1),
Jose Miguel Sequi-Sabater (2), Nelson Orta-Sibú (1,3), Jose Miguel Sequi-Canet (1)

Recibido: 18-05-2021
Aceptado: 15-08-2021

RESUMEN

La Osteomielitis Crónica Multifocal Recurrente (OMCR), patología auto inflamatoria, cursa con inflamación ósea aseptica y clínica multisistémica. Se presenta un caso pediátrico con dolor articular intermitente/periódico de un año de evolución.

Esta patología es idiopática, se cree que estén involucrados factores genéticos, inmunes y ambientales. Son típicas las exacerbaciones con periodos de remisión espontánea o persistencia de síntomas inflamatorios: dolor, tumefacción y aumento de la sensibilidad ósea. El diagnóstico se basa en sospecha clínica con negatividad de cultivos y exclusión de otros diagnósticos. La Resonancia Magnética Nuclear (RMN) es clave para el diagnóstico complementada, con biopsia.

El tratamiento de primera línea son los antiinflamatorios no esteroideos (AINES); si no hay respuesta se pueden utilizar: bifosfonatos, metotrexato, sulfasalazina, colchicina o inhibidores del TNF α e interleucinas. Su pronóstico es variable y un diagnóstico temprano puede prevenir complicaciones.

Palabras clave: Osteomielitis Crónica Multifocal Recurrente; osteomielitis no bacteriana; artritis crónica

Arch Venez Puer Ped 2021; 84(2): 57 - 63

Multifocal recurrent chronic osteomyelitis: report of a case

SUMMARY

Chronic Recurrent Multifocal Osteomyelitis (CRMO) is an autoinflammatory disease which presents with aseptic bone inflammation and multisystemic symptoms. A pediatric case is presented, with one year history of intermittent/periodic pain. The etiology of this pathology is unknown, but genetic, immune, and environmental factors are believed to be involved. Exacerbations and periods of remission or persistence of symptoms such as pain, swelling, and increased sensitivity of bone areas are typical. The diagnosis is based on clinical bases, negative cultures and exclusion of other diagnoses. Magnetic Resonance Imaging (MRI) is the the most important test, ideally complemented with the bone biopsy.

The first-line treatment are Non-Steroid Anti-Inflammatory Drugs (NSAID). Lack of response could determine use of either bifosphonates, methotrexate, sulfasalazine, colchicine, TNF α inhibitors and interleukins. The prognosis is uncertain and early diagnosis can prevent complications,

Key words: Chronic Recurrent Multifocal Osteomyelitis; Non-bacterial osteomyelitis; chronic arthritis

Arch Venez Puer Ped 2021; 84(2): 57 - 63

INTRODUCCIÓN

La Osteomielitis Crónica Multifocal Recurrente (OCMR) u Osteomielitis Crónica No Bacteriana (OCNB) es una entidad poco frecuente en la edad pediátrica o en la adolescencia (1). Es un desorden inflamatorio que afecta principalmente huesos largos, esternón, pelvis y columna vertebral (1,2). Es idiopática, pero se cree que están involucrados

factores genéticos, inmunológicos y ambientales (1-5) y tiene exacerbaciones y periodos de remisión, o persistencia de síntomas inflamatorios: dolor, tumefacción y aumento de la sensibilidad de áreas óseas (2-6).

Se reporta el caso de un paciente de 5 años y 11 meses de edad, con dolor articular intermitente y tumefacción de rodillas, de un año de evolución, que impide la flexo-extensión completa, que no mejora con ibuprofeno a dosis de 40 mg/Kg/día/, afectando posteriormente la articulación esternoclavicular izquierda. Los episodios duran 3-4 días, la mayoría nocturnos. Niegan otros síntomas como fiebre, exantema, dolor abdominal o pérdida de peso. Radiografías de rodillas normales y se egresa inicialmente como un caso de dolores inespecíficos asociados a crecimiento. Un mes más tarde presenta dolor y tumefacción de articulación esternoclavicular izquierda (Figura 1) que no mejora con antiinflamatorios no esteroideos (AINES); se realizan pruebas de laboratorio: conteo de glóbulos blancos, eritrosedimentación y Proteína C reactiva con resultados normales. En los estudios de autoinmunidad: ANA positivo 2.0 ratio/cociente y una IgA <2,0 mg/dl. Serología infecciosa: Mantoux negati-

(1) Servicio de Pediatría, Hospital Universitario “Francisco de Borja” (Gandía, Valencia, España)

<https://orcid.org/0000-0001-5382-3877>

(2) Servicio de Reumatología, Hospital Universitario “Reina Sofía”. (Córdoba, España)

(3) Profesor Visitante, Hospital Universitario “Francisco de Borja” (Gandía, Valencia, España), Profesor Titular, Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

Nicole Desirée González-Zeledón: <https://orcid.org/0000-0001-5382-3877>

Carlos Miguel Angelats-Romero: <https://orcid.org/0000-0003-1389-6646>

Jose Miguel Sequi-Sabater: <https://orcid.org/0000-0001-8437-1623>

Nelson Orta-Sibú: <https://orcid.org/0000-0003-3725-498X>

Jose Miguel Sequi-Canet: <https://orcid.org/>

Autor de correspondencia: Nicole D González
Correo Electrónico: nicole.desi595@gmail.com

vo y fueron positivos los Anticuerpos de IgG anti-Rubéola y Anticuerpos anti-EBNA (Virus de Epstein-Barr).

Radiografía de región clavicular izquierda descarta fractura y ecografía sobre el área afectada, a nivel del tercio medio-proximal de la clavícula, muestra aumento de partes blandas periarticulares, de 2,1x3,1 cms, con patrón hiperecogénico y pérdida de los límites anatómicos ecográficos.

Se diagnostica posible artritis idiopática juvenil oligoarticular, con artritis esternoclavicular izquierda y déficit de IgA; dada la falta de mejoría se refiere al servicio de reumatología infantil. Se repite analítica y estudio de autoinmunidad siendo todo normal incluyendo anticuerpos antinucleares y confirmándose el déficit de IgA (< 4 mg/dl).

Se realiza nueva radiografía de clavícula, destacando en tercio proximal reacción perióstica compacta que produce marcado ensanchamiento, y en ecografía se confirma la lesión en la zona y se descarta la presencia de colecciones líquidas. Tomografía Axial Computarizada (TAC) de clavícula izquierda, muestra lesión ósea abigarrada compuesta por un centro lítico, mal definido, adyacente al núcleo epifisario cartilaginoso, con un componente periférico escleroso y reacción perióstica compacta con deformidad y marcado ensanchamiento. Resonancia magnética nuclear (RMN) de la región esternoclavicular confirma estos hallazgos (Figura 2). Se realizó Resonancia Magnética de cuerpo entero, observándose en articulación sacroilíaca focos de hiperintensidad de señal bilaterales y simétricos (Figura 3). En el fémur proximal derecho se identificó en la porción del cuello femoral adyacente al trocánter mayor la presencia de edema infiltrativo medular a nivel de metáfisis y pequeño foco de infiltración en trocánter mayor izquierdo y, en ambas tibias se encontraron focos infiltrativos similares a los anteriores en metáfisis distales. No todas las lesiones se asocian a engrosamiento o presencia de masas de partes blandas.

La clínica y estudios de imagen son compatibles con el diagnóstico de Osteomielitis Crónica Multifocal Recurrente, y a falta de respuesta a los AINES, se valora iniciar terapia con Pamidronato. Sin embargo, por la presencia de caries dentales múltiples se descartó su uso hasta la realizar el tratamiento odontológico pertinente, por lo cual se continua manejo con ibuprofeno asociándose indometacina (25 mg /día) durante 2 semanas, con mejoría clínica de la tumefacción esterno-clavicular izquierda.

Dos meses después de haberse establecido el diagnóstico y una vez tratadas las caries dentales se inicia tratamiento con Pamidronato. Se administraron 8 dosis a lo largo de tres años, con periodos de remisión de la clínica y otros de empeoramiento con aparición de nuevos focos dolorosos en cadera y pie derechos.

Durante la última revisión refiere que hace vida normal

y a la exploración no se encuentran puntos dolorosos por lo que, dado que en la RMN de cuerpo entero de control no se observan lesiones activas, se decide alta luego de 3 años de tratamiento; actualmente la paciente se encuentra libre de síntomas.

DISCUSIÓN

La OCMR es una condición auto inflamatoria aséptica del sistema músculo esquelético que se observa en pediatría entre los 7-12 años de edad. Predomina en el sexo femenino 3:1. (1-6). No se tiene claro la fisiopatología de la enfermedad, se cree que se encuentran involucrados aumento en la producción de interleucina IL6 y factor de necrosis tumoral (TNF) alfa, así como disminución de la producción de IL10, IL9 e IL20, y alteración de los receptores de membrana TLR4 Y MAPK, favoreciendo de esta forma alteraciones a nivel del inflamósoma que llevan a aumento en la expresión de IL1b conllevando al final, por medio de la interacción con los receptores ligando del factor nuclear Kappa B (RANKL), a la diferenciación y activación de los osteoclastos (1-7)

La clínica consiste en tumefacción, aumento de la sensibilidad en la región involucrada y dolor que tiende a empeorar por la noche con o sin fiebre. Puede estar relacionada con Síndrome SAPHO (sinovitis, acné, pustulosis, hiperostosis y osteítis), Síndrome MAJEED (Anemia, fiebre, osteítis, artralgiyas y dermatitis neutrofílica) y déficit del antagonista del receptor de IL-1 y Síndrome DIRA (Pustulosis, distrés respiratorio, lesiones en mucosa oral, artritis y osteomielitis multifocal) (3-4). Los estudios de laboratorio pueden ser normales o revelar alteraciones en eritrosedimentación, proteína C reactiva, o en hemograma y en algunos casos se encuentra elevado el TNF alfa (7,8). Afecta más frecuentemente a las metáfisis de los huesos largos (fémur, tibia y peroné), clavícula y cuerpos vertebrales. En menor grado se afectan: mandíbula, pelvis y huesos pequeños de manos y pies (6).

En la radiografía usualmente se observan lesiones osteolíticas rodeadas de tejido esclerótico, aunque en estadios tempranos puede ser normal. Las lesiones a nivel de la clavícula y mandíbula tienden a tener una apariencia más esclerótica, aunque las manifestaciones radiológicas pueden variar.

Es necesario estudio de cuerpo entero para identificar tanto las lesiones sintomáticas como asintomáticas, y confirmar la naturaleza multifocal de la enfermedad. La RMN es la modalidad de imagen más sensible para el diagnóstico; durante el estudio se logran observar zonas hipointensas en T1 e hiperintensas en T2 secundarias al edema medular óseo

TABLA 1. Criterios de Jansson. Confirmación con 2 criterios mayores o 1 criterio mayor con 3 menores.

Criterios mayores	Criterios menores
Lesiones óseas multifocales.	Buen estado general.
Lesiones osteolíticas/escleróticas en radiografía.	Tiempo de evolución mayor de 6 meses.
Biopsia estéril con signos inflamatorios/fibróticos o de esclerosis.	Analítica normal y VSG elevada.
Psoriasis o pustulosis palmo-plantar.	Hiperostosis.
	Asociación de enfermedad autoinmune o autoinflamatoria aparte de psoriasis o pustulosis.

Tomado de referencia 5

TABLA 2. Criterios de Bristol. Confirmación con los criterios requeridos (1 y 2) más con uno de los adicionales, ya sea a o b.

Requeridas
<p>1. Clínica típica (Dolor óseo +/- hinchazón sin signos de afectación sistémica o de infección).</p> <p>2. Presencia de los típicos hallazgos radiográficos (Preferencia STIR RM con presencia edema óseo +/- expansión ósea, áreas líticas y reacción perióstica o ya sea por radiografía simple la presencia de áreas líticas, esclerosis y nuevas formaciones óseas)</p>
Adicionales
<p>A. Más de un hueso afecto (o solo la clavícula) sin aumento significativo de PCR (<30 g/L).</p> <p>B. Afectación unifocal que no sea la clavícula, o PCR >30, con presencia en biopsia ósea de cambios inflamatorios (células plasmáticas, osteoclastos, fibrosis, o esclerosis) sin crecimiento bacteriano siempre y cuando no esté en tratamiento con antibióticos.</p>

Tomado de referencia 8.

TABLA 3. Diagnostico diferencial de OMCR.

ENTIDAD	CLÍNICA	LABORATORIO	PRUEBAS DE IMAGEN
Artritis Crónica (Forma oligoarticular es la más frecuente, es decir que afecta a menos de 5 articulaciones).	<p>-Articulación Hinchada, sensible y/o caliente.</p> <p>-Dolor articular.</p>	<p>-Presencia anticuerpos antinucleares (ANA).</p> <p>-La presencia de anemia, VSG o proteína C reactiva (PCR) elevada se asocia con un mayor riesgo de una afectación poliarticular.</p>	<p>-Radiografía: Aumento inicial de partes blandas y el ensanchamiento del espacio articular.</p> <p>Con el tiempo pueden aparecer erosiones/pseudoquistes/periostitis/osteoporosis.</p>
Osteomielitis crónica bacteriana	<p>- Clínica constitucional (Irritabilidad, pérdida de peso).</p> <p>-Calor e hinchazón en la estructura ósea afectada.</p> <p>-Limitación funcional en extremidad afectada (cojear y/ o negatividad a caminar, gatear, sentarse o soportar peso).</p>	<p>- Elevación reactante fase aguda (VSG, PCR).</p> <p>-Aislamiento del patógeno mediante muestra a nivel óseo, del líquido subperióstico, articular o de sangre.</p>	<p>-Radiografía: Afectación profunda de tejidos blandos en los primeros 3 días tras inicio de la clínica.</p> <p>Reacción perióstica y lítica-esclerótica es estadios avanzados.</p>
Linfoma de Hodgkin	<p>-Adenopatía (Cervical, supraclavicular y/o axilar más frecuentemente).</p> <p>-Masa mediastínica.</p> <p>-Cuadro constitucional (Pérdida de peso, fatiga, fiebre, anorexia) acompañado de dolor óseo.</p>	<p>-Alteraciones varía según órgano afectado, de rutina se solicita ante la sospecha conteo de glóbulos blancos, VSG, LDH, pruebas de función hepática y renal.</p>	<p>-Radiografía: Las lesiones óseas tempranas tienden a ser líticas. A nivel de columna es típico observar erosión anterior o anterolateral de los cuerpos vertebrales por la ampliación de los ganglios linfáticos paravertebrales.</p>

TABLA 3. Diagnostico diferencial de OMCR.

ENTIDAD	CLÍNICA	LABORATORIO	PRUEBAS DE IMAGEN
Leucemia linfoblástica aguda (LLA)/ Leucemia linfoblástica (LBL)	<ul style="list-style-type: none"> -Hepatomegalia y/o esplenomegalia. -Cuadro constitucional y/o dolor óseo que tiende a despertarlo por la noche. -Distensión y/o dolor abdominal. -Presencia lesiones cutáneas (petequias/púrpura). 	<ul style="list-style-type: none"> Hemograma completo puede mostrar presencia de blastos y/o citopenias (trombocitopenia en el 75%). -Anemia. 	<ul style="list-style-type: none"> -Radiografía: Bandas metafisarias y reacción periósticas. -RMN: -señal de recuperación inversa tau corta (STIR) anormal dentro de la médula ósea.
Tumores Óseos	<ul style="list-style-type: none"> -Masa palpable. -Dolor. -Fracturas patológicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Elevación calcio sérico y/o fosfatasa alcalina. 	<ul style="list-style-type: none"> -Radiografía: Osteosarcoma y Ewing afectación en diáfisis o metafisis de huesos largos. -RMN: Destrucción ósea extensa, excepto en Linfoma no Hodgkin.
Histiocitosis X (de Langerhans/ Granuloma eosinofílico)	<ul style="list-style-type: none"> -Dolor óseo de localización única (Más frecuente a nivel craneal). -Bulto blando y sensible al tacto. 	<ul style="list-style-type: none"> Sin hallazgos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Radiografía: Lesión osteolítica con/sin bordes escleróticos, a nivel de metafisis o diáfisis. Si hay lesión craneal se observa la típica imagen en sacabocado.
Síndrome de Suddeck (Sd de dolor regional complejo)	<ul style="list-style-type: none"> -Dolor (más frecuentemente en miembro superior) asociado al antecedente de un trauma menor, que no mejora o empeora con la inmovilización, que aumenta de intensidad con el tiempo, progresa más allá del sitio de lesión o se vuelve migratorio y produce un grado de discapacidad mayor de lo esperado. -Signos de disfunción autonómica: Frialdad, Edema, Cianosis e Hiperhidrosis. 	<ul style="list-style-type: none"> Sin hallazgos 	<ul style="list-style-type: none"> -Sin hallazgos. -En fases avanzadas puede observarse en la radiografía signos de osteoporosis.
Enfermedad Legg-Calve-Perthes	<ul style="list-style-type: none"> -Dolor a nivel de cadera, ingle, muslo o rodilla (sigue trayecto del nervio obturador). -Dolor empeora al soportar grandes pesos. -Cojera. -Antecedente de toma de glucocorticoides y/o obesidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Sin hallazgos 	<ul style="list-style-type: none"> -Radiografía: En fases iniciales no se observan cambios, luego con el tiempo aparecen zonas fragmentadas en la cabeza femoral con posterior reosificación dejando deformidad residual. -RMN: Línea de separación entre hueso isquémico y vascularizado.
Hipofosfatemia	<ul style="list-style-type: none"> -Fracturas recurrentes. -Dolor óseo. -Baja estatura. -Pérdida temprana atraumática de los dientes temporales (a menudo con la raíz intacta). 	<ul style="list-style-type: none"> -Disminución fosfatasa alcalina. -Elevación piridoxal 5'-fosfato y la fosfoetanolamina urinaria. 	<ul style="list-style-type: none"> -Radiografía: Se observan "lenguas de radiolucencia" en las proyecciones cartilaginosa de las placas en la metafisis.
Escorbuto	<ul style="list-style-type: none"> -Hiperqueratosis folicular. -Púrpura perifolicular. -Pelos en "sacacorchos". -Equimosis. -Gingivitis. -Dolor osteomuscular. -Ácido ascórbico < 0,2 mg/dl. 	<ul style="list-style-type: none"> -Ácido ascórbico < 0,2 mg/dl. 	<ul style="list-style-type: none"> -Radiografía: Puede existir levantamiento de la cortical y del periostio. -RMN: Bandas metafisarias escleróticas y radiolucientes con reacción periósticas y edemas de tejidos blandos adyacentes.

Referencias 8-10

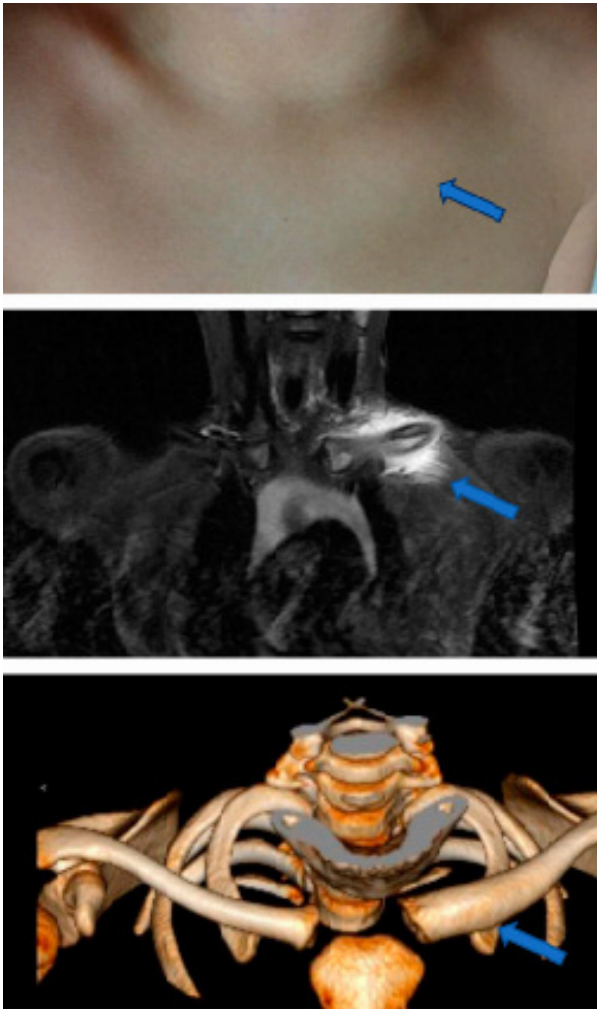


Figura 1. OMMC.
Sup: Tumefacción a nivel de la unión esternalclavicular izq.
Med: Rx convencional procesada
Inf: Imagen de Rx tridimensional

y también adelgazamiento cortical y reacción perióstica. Este método permite localizar el mejor sitio para realizar la biopsia ósea, si fuese necesario para comprobar infiltrado granulomatoso, hiperostosis y/o zonas de degeneración fibrosa (7,8).

Para el diagnóstico se puede hacer uso de los criterios de Jansson (Tabla 1) y Bristol (Tabla 2), tomando en cuenta la clínica, estudios de imagen y resultados de biopsia. De estos criterios, el presente caso cumple dos criterios mayores (características radiográficas de carácter esclerótico y la presencia de múltiples focos) (Jansson) y, por otro lado, según los de Bristol cumplía los criterios requeridos agregándose la afectación de más de un 1 hueso (5-8).

La biopsia, es mandatoria en casos que presenten clínica atípica, y/o estudios de imagen no concluyente o cuando los

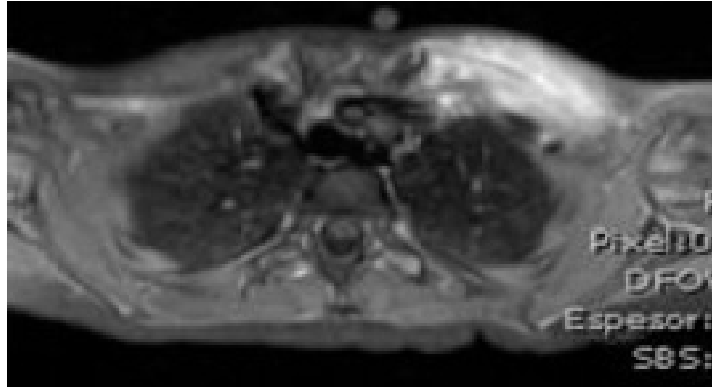


Figura 2. OMMC.
RMN, corte axial con medio de contraste en T1.

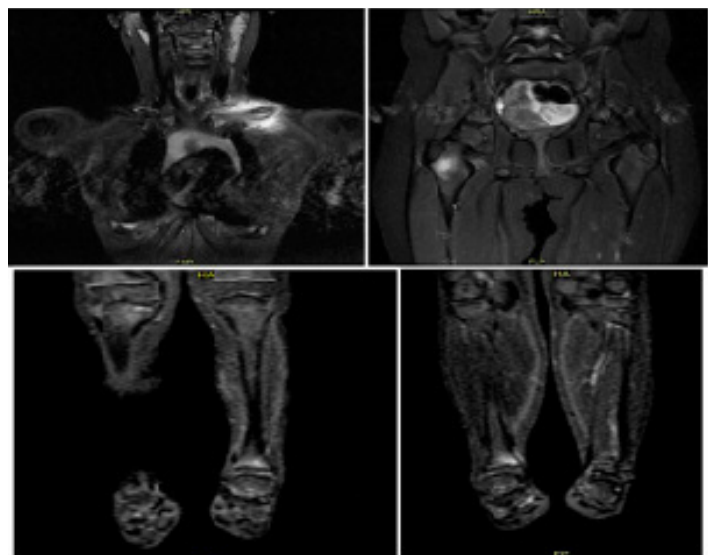


Figura 3. OMMC.
RMN de cuerpo entero. Foco de hiperseñal a nivel de clavícula izquierda, fémur proximal derecho y en la metafisis distal de ambas tibias.

sitios de afectación ósea sean pocos comunes, en especial cuando existe afectación craneal que obliga a descartar malignidad (4-5). En este caso no fue necesario.

Al ser una enfermedad rara, es fundamental plantear diagnósticos diferenciales con diversos entes patológicos (Tabla 3). Se realizó revisión de la literatura en las principales bases de datos publicadas en los últimos 10 años.

En relación a terapéutica, los AINES son considerados de primera línea. Recientemente se ha observado un incremento en el uso de otros fármacos como Bifosfonatos, en especial en aquellos pacientes que no responden a los AINES (Figura 4) (8-9). Existen estudios que han demostrado que los cambios osteolíticos pueden continuar progresando en pacientes que han presentado remisión de la clínica con el uso de AINES, observándose persistencia de múlti-

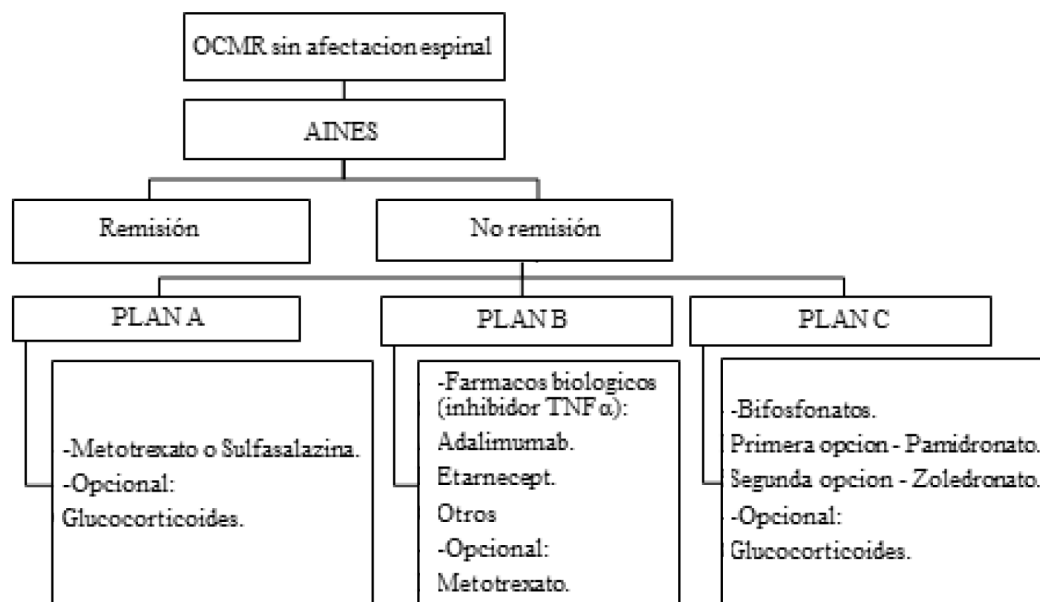


FIGURA 4
PROPUESTA DE PROTOCOLO DE TRATAMIENTO
New insights into adult and pediatric chronic non-bacterial osteomyelitis (3)

ples lesiones. Por lo tanto, se ha comenzado a valorar como buena opción terapéutica los inhibidores de TNF α e inhibidores de la IL6 (tocilizumab) y la colchicina, ya que, por su mecanismo de acción, al regular la sobreexpresión de citoquinas involucradas tienen un efecto sobre los osteoclastos y ayudan a normalizar el metabolismo óseo alterado. A pesar de los excelentes resultados que se han obtenido con estas medicaciones, continúan siendo utilizadas únicamente como terapia de rescate. Por otro lado, en los pacientes con afectación espinal son recomendables los bifosfonatos (5-9). (Fig. 4)

En este caso por falta de respuesta a los AINES se planteó iniciar bifosfonatos, pero se pospuso hasta haber realizado tratamiento odontológico, por riesgo de osteonecrosis maxilar, que se cree resultante de una disminución en la angiogénesis secundaria a su uso (10). Una vez tratada, se inició pamidronato (11), con el que se logró buena respuesta clínica, y remisión de las lesiones.

El pronóstico, con tratamiento, tiende a ser bueno; pero, se han descrito complicaciones incapacitantes como asimetría de las extremidades, espondilo artropatía crónica, colapso vertebral y cierre temprano del cartílago de crecimiento (8-10).

La OCMR es poco frecuente, el diagnóstico se basa en sospecha clínica, negatividad bacteriana en cultivos y exclusión de otros diagnósticos diferenciales; la prueba de imagen de referencia es la RNM, y, el diagnóstico es un reto

clínico y patológico (11-13). La biopsia ósea se realiza para confirmación del diagnóstico en casos atípicos (14). El pronóstico es variable y un diagnóstico temprano puede prevenir complicaciones

REFERENCIAS

1. Jansson A, Renner ED, Ramser J, Mayer A, Haban M, Meindl A et al. Classification of non-bacterial osteitis: retrospective study of clinical, immunological and genetic aspects in 89 patients. *Rheumatology (Oxford)*. 2007;46(1):154-160. doi: 10.1093/rheumatology/kel190
2. Hedrich CM, Hahn G, Girschick HJ, Morbach HA. Clinical and pathomechanistic profile of chronic nonbacterial osteomyelitis/chronic recurrent multifocal osteomyelitis and challenges facing the field. *Expert Rev Clin Immunol*. 2013;9(9):845-854.
3. Hermann J, Girschick, Christian M, Hedrich. New Insights into Adult and Paediatric Chronic Non-bacterial Osteomyelitis CNO. *Curr Rheumatol Rep*. 2020;52:1-11. doi: 10.1007/s11926-020-00928-1
4. Erdal Sağ E, Sönmez HE, Demir S, Bilginer Y, Ergen FB, Aydingöz U et al. Chronic recurrent multifocal osteomyelitis in children: a single center experience over five years. *Turk J Pediatr* 2019; 61: 386-391. doi: 10.24953/turkjped.2019.03.010
5. Roderick MR, Shah R, Rogers V, Finn A, Ramanan AV. Chronic recurrent multifocal osteomyelitis (CRMO) - advancing the diagnosis. *Pediatr Rheumatol Online J*.

- 2016;14(1):47.
6. Jiménez BA, Núñez E, Cuadros B, Galindo R, Núñez L, Díaz-Cordobés G et al. Osteomielitis multifocal recurrente en niños: experiencia de un centro de tercer nivel. *Reumatol Clin.* 2018;14(6):334-338.
 7. Hernández Díaz R, Rivas F, González Herranz P, Mejía Casado A, Pérez Navarro R. Osteomielitis crónica recurrente: un reto diagnóstico y terapéutico. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol* 2017;61(1):35-42.
 8. Katchburian DJ, Dartnell J, Ramachandran M. Haematogenous acute and subacute paediatric osteomyelitis: a systematic review of the literature. *J Bone Joint Surg Br.* 2012;94(5): 584-595.
 9. Argente J, Martos-Moreno JC, Couce ML. Hipofosfatasia: manifestaciones clínicas, recomendaciones diagnósticas y opciones terapéuticas. *An Pediatr.* 2018;88(6):356.e1-356.e11.
 10. Alamoudi A, Selvam NP, Kashtwari D, Ruprecht A, Hansen M. Chronic Recurrent Multifocal Osteomyelitis Involving the Mandible - A Rare Case Report. *J Clin Pediatr Dent* 2021 1;45(4):273-277. doi: 10.17796/1053-4625-45.4.10
 11. Iyer RS, Menashe S, Aboughalia H, Zhao Y, Anh-Vu N, Jeffrey P, et al. The Many Faces of Pediatric Chronic Recurrent Multifocal Osteomyelitis (CRMO): A Practical Location- and Case-Based Approach to Differentiate CRMO From Its Mimics. 2020; *J Magn Reson Imaging.* 2021;54(2):391-400 Disponible en: <https://doi.org/10.1002/jmri.27299>.
 12. Tanaka Y, Kanda R. A case of bone destruction caused by chronic nonbacterial osteomyelitis (CNO) successfully repaired with a tumor necrosis factor- α (TNF- α) inhibitor, adalimumab. *Mod Rheumatol Case Rep* 2020;4(2):196-201. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/24725625.2020.1749360>
 13. Roig-Abraham N, Méndez-Hernández M, Martínez-Morillo M. Chronic recurrent multifocal osteomyelitis in pediatrics: A diagnostic challenge. *Rev Esp Cirug Ortop y Traumat* 2019, 63(6): 447-450
 14. Gallego Eusse, HD, Velásquez Franco CJ, Mesa Navas MA. Osteomielitis crónica multifocal recurrente: estado del arte. *Medicina* 2016.35(1):32-40. <https://doi.org/10.18566/me-dupb.v35n1.a05>

ESCROTOQUISIS BILATERAL EN UN NEONATO, MALFORMACION EXTREMADAMENTE INFRECIENTE. PUBLICACION DEL PRIMER CASO EN LATINOAMERICA.

Alida Romero Orta (1), Manuel Martínez (2),
Zoila Parra (3), Nelson Orta Sibú (4)

Recibido: 15-03-2021
Aceptado: 20-05-2021

RESUMEN

La Escrotoquisis es una anomalía congénita extremadamente rara de la pared escrotal, de etiología desconocida; hay solo aproximadamente treinta casos publicadas, ninguno in extenso en Latinoamérica. Consiste en extrusión testicular fuera del saco escrotal, uni o bilateralmente. Se presenta el caso de neonato, obtenido por parto vaginal. Se evidenciaron ambos testículos exteriorizados a cada lado del rafe escrotal, envueltos en túnica vaginal y pendiendo del cordón espermático. Se realiza intervención quirúrgica encontrándose: testículos de coloración normal, envueltos en fibrina. Técnica quirúrgica: reconfección del tabique escrotal, introducción de testículos a bolsas escrotales, pexia y cierre de escroto en un plano. Evolución sin complicaciones postoperatorias y en controles ulteriores, con ecografía doppler testicular normal. Esta patología es congénita con alteración del desarrollo embriológico. El pronóstico es bueno si la resolución médico-quirúrgica es precoz y adecuada. A largo plazo se podría conocer eventual repercusión sobre la capacidad reproductiva.

Palabras clave: escrotoquisis, testículos extróxicos, escroto.

BILATERAL SCROTOSCHISIS IN A NEWBORN: EXTREMELY INFREQUENT MALFORMATION. REPORT OF THE FIRST CASE IN LATIN AMERICA.

SUMMARY

Scrotoschisis is an infrequent idiopathic anomaly of the scrotal wall; only thirty cases have been reported, none in Latin America. The testicle(s) is extruded out of the scrotum, uni or bilateral, through an opening in the scrotum wall. We report a case of bilateral scrotoschisis in a neonate product of a vaginal delivery. Examination showed testicles exteriorized through two holes located on each side of the raphe, both in the individual vaginal tunica, and pendant of its spermatic cord. Surgical intervention, with colocation of testes into de scrotum and pexia and closure of the scrotum in one layer was done. Favorable evolution and normal testicular doppler ultrasound in outpatient clinic. Information about scrotoschisis is limited, and it is inferred that is an alteration of the embryological developmental. Prognosis is excellent and reproductive capacity should be evaluated in the long-term basis.

Keywords: Scrotoschisis, extrophic testis, scrotum.

INTRODUCCIÓN

La escrotoquisis es una anomalía congénita extremadamente rara de la pared escrotal de etiología idiopática y prevalencia desconocida (1, 2). Hasta el presente han sido publicados en la literatura médica menos de 30 casos (3, 4) ninguno in extenso en Latinoamérica, de acuerdo a revisión de-

tallada realizada. Es una patología que se presenta más frecuentemente en recién nacidos a término y consiste en extrusión de uno o los dos testículos fuera del escroto, a través de una abertura en la pared anterior y/o lateral de este (1,3). No hay datos que permitan concluir sobre una etiología específica, pero las teorías planteadas incluyen: isquemia escrotal, mal desarrollo y funcionamiento gubernamental –gubernaculum testis- o anomalía mesodérmica local (1, 5,6).

Objetivo: presentar el caso de un recién nacido a término con escrotoquisis bilateral, atendido en el Hospital de Niños “Jorge Lizarraga” de Valencia, Venezuela, quien tuvo tratamiento médico quirúrgico, precoz y adecuado, y evolución satisfactoria.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente PM. H No:133-3056. Recién nacido masculino, hijo de madre de 24 años de edad, I gesta, embarazo controlado; niega infecciones urinarias ni ginecológicas, con serología VDRL negativa, ecografías perinatales sin alteraciones. Neonato obtenido por parto eutócico simple a las 38 semanas

- (1) Médico Especialista en Pediatría. Ex residente del Hospital de Niños de Valencia. Venezuela. Actualmente Medico Nefróloga Pediatra. CEMESPE. Quito. Ecuador
- (2) Cirujano Pediatra. Ex adjunto del Hospital de Niños de Valencia. Ex Profesor Asistente, Departamento de Ciencias Morfológicas. Universidad de Carabobo. Valencia. Venezuela
- (3) Cirujano Pediatra. Ex Residente de Cirugía Pediátrica. Hospital de Niños de Valencia. Venezuela. Actualmente en Servicio de Pediatría Hospital de Berisso, La Plata y Hospital de San Fernando Petrona Cordero. Buenos Aires. Argentina
- (4) Profesor Titular de Pediatría y Nefrología. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela. Profesor Visitante. Hospital Universitario Gandía. Valencia. España

Autor de correspondencia: Nelson Orta Sibú.
Correo electrónico: nelson.orta@gmail.com

de gestación. Apgar de 8 y 9 puntos a los 1 y 5 minutos, peso de nacimiento 2700 grs, talla de nacimiento 51 cms. Al examen físico inicial: frecuencia cardiaca: 141 latidos por minuto, frecuencia respiratoria: 36 respiraciones por minuto; piel sonrosada, llenado capilar 2 segundos, tórax simétrico normo expansible, ruidos respiratorios presentes sin agregados, ruidos cardiacos rítmicos sin soplos y sin galope, abdomen globoso, blando, depresible, sin visceromegalias patentes, cordón umbilical con sus 3 elementos vasculares; genitales externos: masculinos, con ambas bolsas escrotales vacías con defecto de la pared escrotal de 1.5×2 cm aproximadamente y el cordón espermático y testículos fuera de dichas bolsas, y recubiertos de tejido fibrinoide; ano permeable. Neurológicamente: reflejos propios presentes.

Análisis de laboratorio: Hematología completa, plaquetas, estudios de coagulación básicos, urea y creatinina, glicemia, electrolitos y examen de orina del paciente, dentro del rango normal, Rx de tórax AP y L normales. Fue evaluado detalladamente a nivel de testículos y escroto desde el punto de vista clínico y protegida la zona con compresas húmedas ligeramente tibias, y, antes de 48 horas de nacimiento fue intervenido quirúrgicamente bajo anestesia general, practicándose desbridamiento quirúrgico y exploración del defecto escrotal, evidenciándose la escrotoquisis de ambos testículos, extracorpóreos, libres y móviles, sin masas calcificadas y sin importantes residuos de meconio alrededor (Figs. 1 y 2). Se realizó orquidopexia y cierre de escroto en un solo plano vertical con sutura de polyglactin 910, sintética absorbible, manufacturada como Vicryl por Ethicon® (Fig. 3). Evolución favorable trans y postoperatoria inmediata y en el seguimiento a 1 y 2 meses. Se realizó ecografía doppler testicular a los 3 meses que mostró los dos testículo con apariencia normal y doppler vascular normal.

DISCUSIÓN

La escrotoquisis es una rara patología congénita de la pared escrotal con extrusión testicular que puede ser uni o bilateral (1-3) La información disponible y publicada en revistas médicas disponibles en las áreas de búsqueda bibliográfica habituales, muestran que esta patología es infrecuente, con menos de 30 casos publicados en la literatura (3-4) y no se encontró ningún caso publicado in extenso en Latinoamérica; solo un caso mencionado y presentado en un congreso regional, el cual citamos, por el hallazgo accidental, pero no se dispone de detalles específicos pertinentes ni las imágenes correspondientes (7). La etiología de la enfermedad es desconocida, sin embargo, se han planteado diversas hipótesis: fracaso de la diferenciación del mesénquima escrotal y la alteración produce ruptura o necrosis avascular de la superposición epitelial, lo cual conduce a defectos de la pared escrotal (2,3 8); otros informes refieren compresión mecánica externa, efecto debido a artrogriposis (9), así como casos en los cuales el meconio causa periorquitis y extrusión (10). En el caso mo-



Figura 1: Escrotoquisis bilateral en neonato. Post parto inmediato.



Figura 2. Escrotoquisis bilateral en neonato. Imagen pre quirurgica

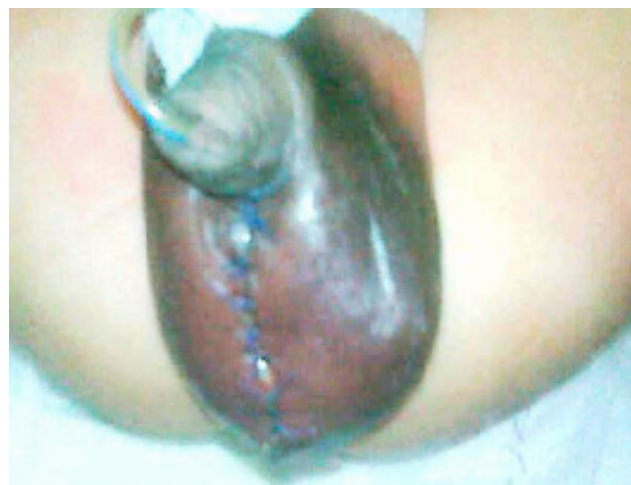


Figura 3: Post operatorio inmediato de Escrotoquisis bilateral en neonato.

tivo de esta presentación, no hay una causa obvia ya que no hubo ninguna evidencia de residuos de meconio significativos ni de otro elemento en el área. Es importante mencionar que durante el examen físico, es fundamental descartar torsión testicular, manejar adecuadamente la manipulación testicular y escrotal y utilizar apósitos estériles húmedos localmente, a temperatura adecuada para tratar de evitar desarrollo de orquitis o peritonitis, en caso de propagación del proceso vía conducto peritoneo vaginal (11, 12) El abordaje quirúrgico depende de la gravedad y, se ha propuesto utilizar un simple apósito, con reposición a la bolsa escrotal de los testículos y curación por segunda intención o el método quirúrgico convencional horizontal o verticalmente después de la orquidopexia (13,14).

En este caso, se hizo cierre vertical a ambos lados del escroto, con pexia testicular previa; el seguimiento no debe suspenderse hasta la verificación de dos testículos simétricos, vitales y normalmente en crecimiento por evaluación ecsonográfica de estructuras y doppler para valorar funcionalismo vascular adecuado. El pronóstico a largo plazo de la función hormonal y reproductiva de cada caso no ha sido reportado y el presente es un caso para eventual valoración a largo plazo

En conclusión, la escrotoquisis es una anomalía genital muy rara, de causa y prevalencia no definida. El defecto puede ser reparado con orquidopexia transescrotal convencional y tiene buen pronóstico. Se recomienda seguimiento para evitar complicaciones post operatorias y, a mediano plazo, evaluar aspectos vasculares y anatómicos y estudiar a largo plazo eventual efecto de escrotoquisis sobre la fertilidad.

Este caso se suma a los treinta casos reportados en la literatura mundial (15,16) y es el primer caso publicado completo en Latinoamérica

BIBLIOGRAFÍA.

1. Togami J, Radhakrishnan J. Testicular extrusion due to scrotoschisis. *Urology* 2002;60(6):1112.
2. Von der Leyer EU. Eine Seltene angeborene Fehl-Lagerung des Hodens. *Chirurg* 1963;34:521-2.
3. McLaughlin N, O'Connor E, Gopal M. Scrotoschisis: an extremely rare congenital anomaly. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* 2021; 106: F109.
4. Sidibe S, Coulibaly M, Ghazwani S. Scrotoschisis: a case report. *J Med Case Rep* 2017;11(1):259
5. Mallick AA, Mukhopadhyay NN, Sinha AK. A rare case: testicular exstrophy or scrotoschisis? A report and discussion. *Pediatr Surg Int* 2014;31:209-11.
6. Haidar AM, Gharmool BM. Extracorporeal testicular ectopia through inguinal canal: a case report. *J Neonatal Surg* 2013(1):2-10.
7. Tamburri N, Lombardich L, Vega Perugorria J M, Pascual L. Escrotoquisis : una rara anomalía de fácil resolución. IX Cong Cirugía Ped. Cono Sur de América Nov 2011 Uruguay. Poster 89. (No disponible resumen ni imágenes en las Memorias del Congreso) http://atenea.com.uy/uploads/programas/012019/1547649298_PnJFfpnw.pdf
8. Farinyaro A, Mohammad A, Anyanwu L, Abdullahi L. Scrotoschisis: a rare congenital urologic anomaly. *Pediatr Urol Case Rep* 2015;2(2):17-21.
9. Lais A, Serventi P, Caione P, Ferro F. Arthrogryposis as a possible mechanism of scrotoschisis acquired in utero. *Pediatr Surg Int* 1994;9:605-6.
10. DeRoo SE, Lumpkins KM, El-Metwally DE. Scrotoschisis in a neonate with meconium peritonitis and periorchitis. *J Neonatal Perinatal Med.* 2016;9(1):107-12
11. Chun K, St-Vil D. Scrotoschisis associated with contralateral meconium periorchitis. *J Pediatr Surg* 1997;32:864-6.
12. Kojori F, DeMaria J. Scrotoschisis associated with meconium periorchitis. *J Pediatr Urol* 2007;3:415-6.
13. Gongaware RD, Sussman AM, Kraebber DM, Michigan S. Scrotoschisis as a mechanism for extracorporeal testicular ectopia. *J Pediatr Surg* 1991;26:1430-1
14. Jesus LE, Dekermacher S, Filho JA Rocha LJ. Scrotoschisis: An extremely rare congenital uropathy. *Uropathy* 2012;79:219-21.
15. Sibomana I, Muneza E, Karanwa V, Ntadanda I. Scrotoschisis J *Pediatric Surgery Case Reports* 2021 <https://doi.org/10.1016/j.epsc.2018.12.008> Consultado 1 de marzo 2021
16. Waqas AS, Uzair A, Saad K. Bilateral scrotoschisis. *J Pediatric Surgery Case Reports* 2021. <https://doi.org/10.1016/j.epsc.2020.101776> Consultado 3 de marzo 2021

SINDROME NEFROTICO EN NIÑOS. PAUTAS NACIONALES. CAPITULO DE NEFROLOGIA PEDIATRICA. SOCIEDAD VENEZOLANA DE PUERICULTURA Y PEDIATRIA (SVPP) SOCIEDAD VENEZOLANA DE NEFROLOGIA (SVN)

Elsa Jesús Lara García (1), María Alejandra Ortega (2),
Clara Ynés Uviedo Martínez (3)

RESUMEN

El Síndrome Nefrótico Idiopático (SNI) constituye uno de los síndromes más frecuentes en la edad pediátrica. Suele aparecer entre 2-8 años con una incidencia global de 2-7 casos por cada 100.000 habitantes. La mayoría responde al tratamiento esteroideo y más del 80% de los casos tiene como lesión histopatológica la Lesión Glomerular Mínima (LGM). Se plantea entonces como un proceso de larga duración, con períodos no predecibles de recaídas y remisiones del cuadro clínico. El objetivo de estas pautas nacionales es unificar los criterios con respecto al manejo y tratamiento de los pacientes portadores de SN. Se realizó una investigación documental actualizada a nivel nacional e internacional para sugerir un consenso en relación al tratamiento de los pacientes con SN y así garantizar un diagnóstico precoz, criterios unificados para realizar la biopsia renal cuando sea necesario y la terapéutica adecuada de acuerdo a la respuesta esteroidea, con la asociación de otros inmunosupresores a fin de minimizar los efectos adversos.

PALABRAS CLAVE: Síndrome Nefrótico. Glomerulopatía. Esteroides. Niños.

NEPHROTIC SYNDROME IN CHILDREN NATIONAL GUIDELINES. PEDIATRIC NEPHROLOGY CHAPTER. VENEZUELAN SOCIETY OF PEDIATRICS AND CHILD CARE (VSPC) VENEZUELAN SOCIETY OF NEPHROLOGY (VSN)

SUMMARY

Idiopathic Nephrotic Syndrome (NS) is one of the most frequent syndromes in childhood. It usually appears in children between 2-8 years with an overall incidence of 2-7 cases per 100,000 inhabitants. Most respond to steroid treatment and more than 80% of the cases have Minimal Glomerular Lesion as the histopathological lesion. It is considered as a long-lasting process, with unpredictable periods of relapses and remissions. The objective of these national guidelines is to unify criteria regarding the management and treatment of patients with NS. An updated documentary research was carried out at local and international levels to suggest a consensus regarding the treatment of patients with NS and thus guarantee an early diagnosis, unified criteria to perform a renal biopsy when necessary, and an adequate therapy with the association of other immunosuppressants in order to minimize adverse effects.

KEY WORDS: Nephrotic Syndrome. Glomerulopathy, Children. Steroids

INTRODUCCION

El síndrome Nefrótico (SN) cursa con edema, proteinuria en rango nefrótico (mayor de 40 mg/m²SC/hora o una relación proteína/creatinina (P/C) mayor de 2, hipoalbuminemia (albumina menor a 2.5gr/dl) y dislipidemia. Aparece por lo general en niños entre 2 y 8 años de edad, con una máxima incidencia de 3 a 5 años de edad y es la manifestación clínica más frecuente de las glomerulopatías primarias no inflamatorias (1-8). La incidencia global del SN en pediatría es de 2 a 7 por cada 100.000 individuos en la población general y una prevalencia de 16 por cada 100.000 niños menores de 15

años, con predilección en el sexo masculino con una proporción 2:1. (1,3-8)

BASES GENÉTICAS

El SN primario se ha relacionado a ciertos antígenos del complejo mayor de histocompatibilidad, con diferencias entre aquellos que responden o no responden satisfactoriamente al tratamiento con esteroides (3,6,8). Entre los primeros predominan los antígenos HLA-DR3, HLA-DR7 y HLA-B8, mientras que estos se encuentran en menor proporción en los del segundo grupo. (Tabla 1) (9-10).

ETIOLOGÍA.

El SN puede ser clasificado de diferentes formas: según la etiología, en SN Primario (genético, congénito e idiopático) y SN Secundario (Tabla 2); según el tratamiento esteroideo determinado por la sensibilidad al esteroide (Tabla 3) y de acuerdo a la evolución clínica, dada la remisión o números de recaídas (Tabla 4) (8-12).

- (1) Médico Nefrólogo Pediatra. Jefe de Postgrado Nefrología Pediátrica. Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". CHET. Valencia-Venezuela
- (2) Médico Pediatra. Nefrólogo Infantil. Urgencia Infantil Hospital Félix Bulnes Cerda. Profesor Universidad San Sebastián. Santiago de Chile-Chile
- (3) Médico Nefrólogo Pediatra. Jefe de la Cátedra de Farmacología y Terapéutica de la Universidad de Carabobo. Valencia-Venezuela

Autor de Correspondencia: Clara Uviedo.
Teléfono: 0424-4947814; clarauviedo7@gmail.com

TABLA 1. Proteínas estructurales y vías de señalización del Podocito

a) Involucrados en la estructura y función del diafragma de hendidura:
NPFS1: nefrina (AR), NPFS2: podocina (AR), PLCE1: fosfolipasa C épsilon 1 (AR), CD2AP: proteína asociada con el dominio citoplasmático (AD/AR), TRPC6: receptor transitorio de potencial de canal C6 (AD), CRB2F y AT1).
b) Proteínas nucleares y factores de transcripción.
WT1: proteína 1 de tumor de Wilms (AD), LMX1B: factor de transcripción 1B(AD), SMARCA-like(AR), NUP93, NUP107, NUP205, XPO5, E2F3, NXF5, PAX2: proteína Box2(AD), LMNA: laminina A y C (AD) y WDR73).
c) La organización de membrana y citoesqueleto de podocitos actina :
ACTN4: alfa-actinina-4(AD), MYH9, INF2: proteína formina 2 (AD), MYOIE, MAGI2, ANLN, ARHGAP24, ARHGDI, KANK1/2/4, SYNPO, PTPRO, EMP2, APOL1, CUBN y PODXL).
d) Citopatías mitocondriales:
COQ2: Coenzima Q2 4-hidroxibenzoato polipretransferasa (AR), COQ6: coenzima monooxigenasa Q6(AR), DGKE: diacilglicerol kinasa épsilon (AR), PDSS2, ADCK4 y MTTL1).
e) Las vías lisosomales
(SCARB2 y OCRL1).
f) Adhesión a la membrana basal glomerular:
LAMB2: laminina subunidad β2 (AR), ITGB4: integrina β4 (AR), ITGA3: integrina α3(AR), COL4A 3/4/5: Colágeno tipo 4 α3,α4,α5 (AR/AD/ligado X), solo con una rara excepción LAMB2, el producto proteico que se enriquece en la membrana basal glomerular
g) Reguladores endosómicos:
GAPVD (AR) y ANFKY1 (AR).

TABLA 2. Síndrome Nefrótico del Primer año de la vida. Según Etiología

Primario
Síndrome nefrótico congénito
Mutación en el gen de la nefrina (NPFS1). Tipo
•Finlandés
•Idiopático
Síndrome nefrótico infantil
Mutación del gen de la podocina (NPFS2)
Mutación gen PLCε1
Variación HLA-DQA1 (Sin mutación; Modo complejo de Herencia AR) ¹⁰
Sindrómicos
Mutación gen WT1. Síndrome de Denys-Drash (AD).
Síndrome de Frasier (AD)
Síndrome de Schimke: mutación del gen SMARCA1 (AD)
Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth (AD)
Síndrome de Galloway Mowat (AR): mutaciones del complejo: KEOPS (OSGEP,WDR73,TP53RK,LAG3,TPBRKB)
Mutación gen LAMB2 (cromosoma 3p21). Síndrome de Pierson
Mutación gen LMX1B (AD). Síndrome de Nail-Patella
Mutación gen LAMB3. Epidermólisis ampollosa de Herlitz
Otros
Miopatías mitocondriales
SN con o sin malformaciones cerebrales y otras (no defecto genético identificado)
Secundario
TORCHS: Sífilis, toxoplasmosis, CMV, rubéola
Hepatitis B
Malaria
VIH
Lupus eritematoso sistémico materno
Autoanticuerpos maternos contra la endopeptidasa neutral neonatal
Tratamiento materno con clorfeniramina
Exposición a mercurio
(*) Tomado de: Bello P (13) y Román E (14).
(9) Síndrome Nefrótico Corticorresistente, Genético y Familiar. 2020
(10) Heterogeneidad familiar clínica y genética en el Síndrome Nefrótico familiar sensible a esteroide. 2017

CLASIFICACION DEL SÍNDROME NEFROTICO (1,4,5,7,8)

TABLA 3. Según la respuesta a la terapia esteroidea

Corticosenible	Desaparece la proteinuria y se normaliza la albúmina plasmática dentro de las primeras 8 semanas de tratamiento esteroideo.
Corticodependiente	Cuando presenta 2 recaídas consecutivas durante el tratamiento esteroideo en días alternos o dentro de los 14 días de suspensión del esteroide
Corticoresistente	Si la remisión de la proteinuria no ocurre luego de cumplir 8 semanas tratamiento.

TABLA 4. Según la Evolución (1,3-6,7,10).

Remisión completa	Resolución del edema más la P/C < de 0.2 o <4 mg/m ² /SC/día con albumina sérica mayor o igual a 3.5 gr/dl o a través de cintas reactivas proteinuria negativa durante tres días consecutivos.
Remisión parcial	Si la P/C esta entre 0.2-2 con albumina sérica > de 3 gr/dl.
Recaída de la enfermedad	Si P/C es mayor de 2 o cualitativamente a través de cintas reactivas (+3 cruces) durante tres días consecutivos.
Recaída Infecciosa	Cuando la recaída es secundaria a infección viral y/o bacteriana demostrable.
Recaída infrecuente	Si ocurre dentro de los 6 meses de respuesta inicial o de una a tres recaídas en doce meses.
Recaída frecuente	Si hay dos o más recaídas en los seis meses de respuesta inicial o 4 recaídas en doce meses.

COMPLICACIONES

Alteraciones infecciosas.

Las propuestas para explicar las infecciones en el SN incluyen: 1) descenso de inmunoglobulinas, (principalmente IgG) y proteínas del complemento (factores B y D) que limitarían la opsonización y la capacidad fagocítica, 2) el líquido del edema que actúa como un medio de cultivo, 3) la deficiencia proteica, 4) la terapia inmunosupresora, 5) el descenso de la perfusión esplénica por hipovolemia y 6) la pérdida urinaria de un componente del complemento (factor B-properdina) que opsoniza determinadas bacterias. Son frecuentes los procesos infecciosos por gérmenes encapsulados como en la peritonitis por neumococo. La depleción de proteínas transportadoras de oligoelementos como el Hierro y Zinc condiciona disfunción linfocitaria. (9,11,12). Todo esto conlleva a que las infecciones sean la principal causa de muerte en el niño con SN (10,11,13).

Las recaídas del SN a menudo se deben a infecciones menores de las vías respiratorias superiores o gastrointestinales. También se han implicado infecciones del tracto urinario (ITU), diarrea, peritonitis e infecciones de la piel. Los estudios han establecido el papel de la ITU como una causa importante de recaída, así como la causa de una mala respuesta al tratamiento con esteroides. Las infecciones bacterianas más frecuentes son: celulitis (*staphylococcus aureus*, peritonitis espontánea o primaria (*streptococcus pneumoniae*) y sepsis (*s. pneumoniae*). No se recomienda la profilaxis antibiótica (15,16)

Alteraciones tiroideas y hematológicas

En el SN hay pérdida de proteínas de tamaño intermedio, así como también proteínas de unión a hormonas como la globulina fijadora de tiroxina, la transtiretina y la albúmina con reducción de las hormonas tiroideas y consecuentemente hipotiroidismo asociado. Entre las alteraciones hematológicas, la anemia se asocia al riesgo cardiovascular relacionado con la producción inadecuada de eritropoyetina endógena. El estado de hipercoagulabilidad en el SN está relacionado con la pérdida de la antitrombina III y el plasminógeno junto al incremento en la síntesis hepática de los factores: I, II, VII, VIII y IX, predisponiendo así a alteraciones tromboembólicas (1,10,13,17,18).

Alteraciones oftalmológicas

Las alteraciones oftalmológicas están relacionadas al uso de esteroides. Existen dos complicaciones oculares principales relacionadas al uso a largo plazo de esteroides: la catarata subcapsular posterior y el aumento de la presión intraocular (PIO). Estas alteraciones pueden presentarse en uno o ambos ojos. Si bien los corticoides sistémicos son menos proclives a aumentar la PIO que los tópicos, ellos pueden producir incrementos sustancial de esta PIO al acrecentar la producción de miocilina en las células de la malla trabecular (19-21).

Alteraciones del metabolismo calcio / fósforo

Los niños con SN son vulnerables a presentar anomalías del contenido mineral y de la histología ósea debido al tratamiento con corticoides y las pérdidas urinarias de vitamina D que disminuyen las concentraciones de 25OH-vitamina D (sustrato para la producción de 1,25 (OH) 2D3 Calcitriol), ocasionando un hiperparatiroidismo secundario. Entre los factores relacionados tenemos: alteraciones en la nutrición, pérdida de la globulina ligadora de vitamina D, y falla de megalina esencial para la captación de 25 (OH) D3 a nivel tubular, paso esencial para la hidroxilación final a calcitriol (1,9, 22, 23).

Alteraciones cardiovasculares

La dislipidemia (Colesterol total \geq 170mg/dl, LDL \geq 100mg/dl, HDL \leq 45mg/dl y triglicéridos \geq 130 mg/dl) es común en pacientes con SN, y ocurre por incremento en la síntesis y disminución en la eliminación de lípidos en la sangre cursando con incremento del colesterol de baja densidad (c-LDL), colesterol de muy baja densidad (c-VLDL) y triglicéridos. Este hecho contribuye a la presencia de estrés oxidativo y como consecuencia al desarrollo de aterogenicidad vas-

cular y daño orgánico, la cual produce cambios en la capa íntima y media de las arterias causando lesiones focales características (24-25).

ASPECTOS DIETÉTICOS Y NUTRICIONALES EN EL SÍNDROME NEFRÓTICO

Las recomendaciones nutricionales en un paciente con SN incluyen una dieta baja en sodio <1 mEq/kg/día o 35 mg/kg/día tomando en cuenta el contenido de sal de los alimentos consumidos. Sin embargo, si el paciente tiene edema de difícil manejo se recomienda el descenso de estas cifras aconsejándose una ingesta máxima de 1-2 gramos/día. Es necesario adecuar la ingesta de líquidos de acuerdo a la evolución clínica, recomendando una restricción hídrica inicial (400 a 600 cc/m²/SC) dependiendo del grado del edema. La ingesta de sodio y de líquidos debe adecuarse según la evolución clínica, especialmente cuando comience a aumentar el volumen urinario y a disminuir el edema con la remisión clínica, momento en el cual debe liberarse la ingesta de líquidos (800 a 1000cc/m²/SC) y permitir una ingesta normal de sodio (2-3 mEq/kg/día). La ingesta de dietas hiperproteicas está contraindicada ya que favorecen la hiperfiltración de proteínas, disminuyen la síntesis proteica y activan el sistema renina-angiotensina aldosterona (SRAA) agravando el cuadro clínico. En niños se recomienda en líneas generales una ingesta de 1-1.5 gr/kg/día ajustado al grupo etario, siendo recomendable un aporte normoproteico con predominio de proteínas de alto valor biológico e ingesta calórica entre 35-40 kcal/kg/día para prevenir trastornos del crecimiento y favorecer la síntesis hepática de proteínas (26,27).

CRITERIOS DE BIOPSIA RENAL La biopsia estará indicada en pacientes corticorresistentes, en SN asociado a hematuria macroscópica, hipertensión arterial, falla renal (VFG <90 ml/min/1,73m²) e hipocomplementemia, así como en SN del primer año de la vida y en aquellos con debut en la adolescencia (28,29).

TRATAMIENTO DEL SÍNDROME NEFRÓTICO IDIOPÁTICO.

TABLA 5

Antihipertensivos

En la actualidad los diversos esfuerzos están destinados al control de la Angiotensina II como sustrato final responsable de los efectos deletéreos cardiovasculares y renales; por ello se recomienda el uso de los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o inhibidores de los receptores de angiotensina 2 (ARA 2) como monoterapia o combinados para disminuir la proteinuria, controlar la presión arterial y enlentecer la progresión a daño renal permanente: enalapril 0,1-0,6 mg/kg/día en dos tomas (máximo 20 mg/día); losartan 0,8-1 mg/kg/día cada 24 horas (máximo 50 mg/día) (1,9,33,34).

Omega 3 y vitamina E

Diversos estudios, han demostrado que el aporte de ácidos grasos y omega-3 en pacientes con patologías glomerulares se ha asociado a un incremento de la tasa de filtración glomerular (TFG)

Estos fármacos tienen un potencial efecto terapéutico en la patología renal por sus propiedades antiinflamatorias y antiateroscleróticas con reducción de la hipertrigliceridemia y prevención secundaria de la enfermedad coronaria y son útiles para minimizar la enfermedad cardiovascular asociada al estado urémico (35,36)

Vitamina D y análogos

La activación de los Receptores de Vitamina D (VDR) podría tener efectos antiproteinúricos y nefroprotectores actuando a diferentes niveles, incluso a nivel podocitario. Esto ha sido demostrado en diferentes estudios realizados en modelos animales, a través de la supresión de renina, regulación de la inflamación / fibrosis o efectos directos en el podocito como acciones antiapoptóticas, preservación del diafragma de hendidura, efectos antiinflamatorios antifibróticos, que indican que la activación del VDR puede ser una alternativa para el tratamiento de la proteinuria. Se recomienda aporte de Calcio de 500 a 1200 mg/d y suplementos vitamina D suficientes para mantener niveles de 25OH-Vitamina D superiores a 30 ng/ml (37,38).

Diuréticos:

Se recomienda asociar diuréticos de asa y ahorradores de potasio para mejorar la respuesta natriurética. El uso de diuréticos de asa se recomienda solo en casos de edema incapacitante previa corrección de la hipovolemia. Furosemida: se recomienda a razón de 1-2 mg/kg/dosis en caso de compromiso respiratorio con edema pulmonar (luego de la infusión de albumina si lo amerita), y en el SNCR con edema refractario a otros diuréticos; su infusión continua a dosis de 0.05 a 0.1 mg/kg/hora favorece mayor contacto fármaco-receptor, disminuye la reabsorción tubular de sodio, y disminuye el consumo de oxígeno al igual que con otros diuréticos de asa. De esta forma, se mantiene una tasa continúa de excreción del fármaco con menor riesgo de ototoxicidad. Amiloride: diurético ahorrador de potasio recomendado en el tratamiento del edema del SN dado a que potencia la acción de los diuréticos de asa con acción a nivel del túbulo colector específicamente inactivando el canal epitelial de sodio (EnaC), logrando así el bloqueo tubular completo de los canales de sodio. La dosis recomendada es de 0.5-0.7 mg/kg/día en dos tomas. Este diurético está contraindicado en casos de alteración de la función renal por el peligro de producir hiperkalemia (39).

Infusión de Albumina: La infusión de albumina no ha demostrado efectos beneficiosos en modelos experimentales ni en pacientes con SN. En diversos estudios se ha demostrado que el volumen sanguíneo se incrementa más del 100%, lo que disminuye la actividad del sistema renina-angiotensina aldosterona hasta quedar suprimida, sin cambiar de manera significativa la excreción de sodio, lo cual favorece el daño

TABLA 5. Tratamiento del Síndrome Nefrótico (1,6-8, 13, 29-32)

TIPO	TRATAMIENTO	DURACIÓN	RECOMENDACIONES
DEBUT	Prednisona vía oral en dosis matutina 60 mg/m ² /día. Dosis máx.: 60mg/día	6 semanas	
	40 mg/m ² /día en días alternos Dosis máx.: 40mg/día	6 semanas	
	Disminuir de 10 mg/m ² en 10 mg/m ² por semana o cada 2 semanas. 1-3 meses		
RECAIDA	Prednisona vía oral en dosis matutina 60 mg/m ² /día. Dosis máx.: 60mg/día	Hasta tener proteinuria negativa durante tres días consecutivos	
	40 mg/m ² /día en días alternos Dosis máx.: 40mg/día	4 semanas	
Recaidas Frecuentes	TRATAR LA RECAIDA SI ES INFECCIOSA	Si no se logra la remisión al tratar el proceso infeccioso y con la mínima dosis en días alternos que venía recibiendo o justo en la dosis donde se produjo la recaída, volver a la dosis diaria en la mínima dosis posible e ir descendiendo al igual que en la recaída.	
	Prednisona a <0.5 mg/kg/día en días alternos		
Corticodependiente	Prednisona 60 mg/m ² /día 40 mg/m ² /día en días alternos 30 mg/m ² /día en días alternos 20 mg/m ² /día en días alternos 10 mg/m ² /día en días alternos o 0.5 mg/kg/día en días alternos e iniciar Ciclofosfamida. 5 mg/m ² /día o menos	Hasta negativizar proteinuria 4 semanas 1-2 semanas 1-2 semanas 3-6 meses Mantener dosis de esteroides por 9-12 meses.	
	1)Ciclofosfamida Oral: 1-3 mg/k/día (dosis acumulada de 168-180 mg/kg.) y Prednisona a 40 mgs/m ² /día en días alternos Luego descender prednisona de 10 mg/m ² /día en días alternos	8-12 semanas Hasta lograr remisión de la proteinuria	Controlar con hematología completa cada 15 días durante el primer mes de tratamiento y luego una vez mensual. Suspender si hay leucopenia y en caso de Infección moderada o severa.
	2) Ciclosporina: 4-5mg/kg/d (150mg/m ² /d) cada 12 horas. Mantener los esteroides e ir disminuyendo en forma paulatina.	4 semanas 2 semanas en cada descenso de 10 mg	
	3)Micofenolato Mofetil: 800-1200mg/m ² /día preferiblemente en dos dosis Disminuir los esteroides igual que en los casos anteriores	Duración: 12-24 meses. Disminuir progresivamente hasta suspender en 3-6 meses	Controlar estrictamente con niveles plasmáticos Inicial C0: 80-150ng/ml Ideal menos de 200 ng/ml. Remisión: 60-80 ng/ml Controla función renal cada 3 meses y perfil lipídico.
	4) Tacrolimus 0.1 mg/kg/día cada 12 horas.	12-24 meses, luego suspender en 3-6 meses disminuyendo la dosis progresivamente.	Controlar estrictamente con niveles de TAC, manteniendo niveles entre 5-8 ng/dl
	Disminuir los esteroides igual que en los casos anteriores	Intentar suspender en 6 meses sino mantener la mínima dosis posible en días alternos	Controlar con perfil Hematológico mensual durante los tres primeros meses luego trimestral. Si hay leucopenia suspender transitoriamente.

TABLA 5... continuación

TIPO	TRATAMIENTO	DURACIÓN	RECOMENDACIONES
Corticodependiente ...cont.	5) Considerar Rituximab	12-24 meses, disminuir luego de este tiempo progresivamente en 3-6 meses Igual que en el MMF 375mg/m2 semanal por 5 dosis.	
Corticorresistente	1) Micofenolato Mofetil: 800-1200mg/m2/día preferiblemente en dos dosis	6 meses	Igual que en SNCD
	Disminuir los esteroides igual que en los casos anteriores	Igual que en SNCD	
	2) Tacrolimus 0.2 mg/kg/día cada 12 horas.	6 meses	Controlar estrictamente con niveles de TAC, manteniendo niveles entre 5-8 ng/dl
	Disminuir los esteroides igual que en los casos anteriores	Igual que en SNCD	

tubular directo y la apoptosis de las células tubulares (40). Se reserva su uso en pacientes con hipoalbuminemia severa < de 2 gr/dl y edema generalizado (afectación pericárdica, escrotal, pulmonar) especialmente si hay signos de hipovolemia y que no responde a otras terapias (40).

HIPOLIPEMIANTE ORALES

Los hipolipemiantes reducen el colesterol sanguíneo; en algunos estudios se han usado los inhibidores de la 3-hidroxi-3-metilglutarilcoenzima A (HMG-CoA) reductasa (estatinas) las cuales son efectivas y seguras en el tratamiento de la hiperlipidemia en escolares y adolescentes y se ha descrito su uso en pacientes con hiperlipidemia secundaria a patología renal, con disminución significativa de los niveles séricos de lípidos. Estos medicamentos tienen un efecto antiinflamatorio, inmunomodulador y antiproliferativo. El uso de estatinas puede ser una terapia prometedora en niños mayores de 5 años (41,42).

VACUNAS

Actualmente se recomienda el cumplimiento del calendario vacunal general más vacunación antivariela, antigripal y antineumocócica (antineumocócica conjugada hasta los cinco años y antineumocócica polisacárida p23 a partir de los tres años de edad) y antigripal anual a los contactos familiares. La vacunación puede realizarse durante la etapa de remisión o cuando la dosis de corticoides sea menor de 1 mg/kg/día; las vacunas de virus vivos atenuados (triple viral y antivariela) están contraindicadas durante las recaídas y durante el tratamiento con inmunosupresores: hasta tres meses después de la suspensión de ciclofosfamida, un mes después de anticalcineurínicos y MMF, y hasta cuatro semanas después de suspendido el esteroide (38). En cuanto a la varicela, si la tasa de

anticuerpos no es protectora, se debe administrar una dosis de refuerzo durante la remisión y si alguna de las contraindicaciones mencionadas están presentes no debe vacunarse. Se recomienda vacunar a todos los contactos familiares directos para disminuir el riesgo de infección al paciente inmunosuprimido (43).

CONCLUSIONES

Debe planificarse un protocolo de seguimiento que permita el abordaje inmediato del paciente con SN con evaluación clínica y de laboratorio para evitar complicaciones que conduzcan a hospitalizaciones frecuentes que incrementen la morbimortalidad. La terapia inmunosupresora debe establecerse acorde al patrón de respuesta clínica, al tipo de lesión histológica en caso de estar indicada la biopsia renal, y vigilando los efectos colaterales de las diferentes drogas utilizadas. Debe tomarse en consideración que el patrón genético define la respuesta al tratamiento en el paciente con SN, pero el manejo oportuno individualizado y adecuado evita las complicaciones. Para el tratamiento del edema refractario en el SN existen protocolos con el uso de diuréticos, demostrando una mejor respuesta terapéutica con el uso de infusión continua de estos, además de la combinación de diuréticos de asa con otros (Furosemida más Amiloride). El uso de albúmina en el manejo del edema es discutido por los riesgos que ocasiona a nivel tubular renal, quedando limitado su uso a pacientes en estado de anasarca y compromiso hemodinámico.

REFERENCIAS

1. Carvajal G, Mejía N, González Ch LE, Florez A, Restrepo CM, Gastelbondo R. Síndrome Nefrótico: "De la teoría al manejo". *Pediatr.* 2019; 52(3):94-107. DOI: <https://doi.org/10.14295/p.v52i3.137>

2. Castillo J, Gómez A, Puche S, Mejía A, Sánchez D, Nieto J. et al. Proteinuria persistente en pacientes pediátricos, caracterización histopatológica y su influencia en la progresión de la enfermedad renal crónica. *Medicina UPB*. 2018; 37 (1): 9-16. DOI: <https://doi.org/10.18566/medupb.v37n1.a02>
3. Abarca V, Álvarez N. Síndrome Nefrótico en Pediatría. *Rev. Med. Siner*. 2020; 5 (3):e392. DOI: <https://doi.org/10.31434/rms.v5i3.392>
4. Orta N, Moriyon J, Rendón C, Dominguez L, Sanna V, Zibaoui P. et al. Epidemiología de las enfermedades renales en niños. *Arch Ven Ped y Puer*. 2001; 64; (2):76-86 [Consultado 6 julio 2021] Disponible en: <https://bit.ly/38IrGmQ>
5. Orta N, Lopez M, Moriyon J, Chávez J. Renal Diseases in children in Venezuela South America. *Ped Nephrol*. 1989; 17(7):566-569 DOI 10.1007/s00467-002-0892-4
6. Trautmann A, Vivarelli M, Samuel S, Gipson D, Sinha A, Schaefer. Recomendaciones de práctica clínica de IPNA para el diagnóstico y tratamiento de niños con síndrome nefrótico resistente a esteroides. *Ped Nephrol*. 2020; 35;(8):1529-1561. [Consultado 6 julio 2021] Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00467-020-04519-1>
7. Laso M, Adragna M, Alconcher L, Ayub J, Ghezzi L, Miceli S. et al. Consenso de tratamiento del síndrome nefrótico en la infancia. *Arch Argent Pediatr*. 2014;12(3):277-284 DOI: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2014.27>
8. Hevia P, Nazal V, Rosati M, Quiroz L, Alarcón Cl, Márquez S, et al. Síndrome nefrótico idiopático: Recomendaciones de la Rama de Nefrología de la Sociedad Chilena de Pediatría. Parte 1. *Rev. Chil. Pediatr*. 2015; 86(4): 291-298. 86 [Consultado 6 julio 2021] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.05.005>
9. Ortiz A, Marron B y Ramos A. El destino de los podocitos en las nefropatías proteinúricas. *Nefrología*. 2002; 22;(5):425-431 [consultado 7 julio 2021] Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-el-destino-los-podocitos-las-articulo-X0211699502015296>
10. Dorval G, Gribouval O, Martínez V, Machuca E, Tete M, Baudouin V. et al. Heterogeneidad clínica y genética en el síndrome nefrótico familiar sensible a esteroides. *Pediatr Nephrol*. 2018; 33, 473-483 [Consultado 6 julio 2021] Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00467-017-3819-9>
11. Azocar M, Vega Á, Farfán M, Cano F. NPHS2 Mutation analysis study in children with steroid-resistant nephrotic syndrome. *Rev. chil. Pediatr*. 2016; 87(1):31-36. DOI: 10.1016/j.rchipe.2015.06.025
12. Li Y, He Q, Wang Y, Dang X, Wu X, Li X, et al. A Systematic Analysis of Major Susceptible Genes in Childhood-onset Steroid-resistant Nephrotic Syndrome. *Ann Clin Lab Sci*. 2019; 49(3):330-337. [Consultado 7 julio 2021] [Disp: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31308032/>]
13. Bello P. Síndrome Nefrótico en el primer año de vida. Actualización. *An Pediatr Contin*. 2014; 12 (1): 17-24. [Consultado julio 2019] [Disponible en: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S1696281814701623&r=51>]
14. Román E, Mendizabal O. Síndrome Nefrótico Corticorresistente, Genético y Familiar. *Nefrología al Día*. 2020; 1:283-301. [Consultado 7 julio 2021] [Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/262>].
15. Kumar M, Ghunawat J, Saikia D, Manchanda V. Infection in children with nephrotic syndrome. *Bras. Nefrol*. 2019; 41(4):526-533. DOI: 10.1590/2175-8239-JBN-2019-000
16. Pasini A, Benetti E, Conti G, Ghio L, Lepore M, Massella L et al. The Italian Society for Pediatric Nephrology (SINePe) consensus document on the management of nephrotic syndrome in children: Part I - Diagnosis and treatment of the first episode and the first relapse. *Italian Journal of Pediatrics*. 2017;43:41 DOI 10.1186/s13052-017-0356-x
17. Lilova M, Velkovski I, Topalov I. Thromboembolic complications in children with nephrotic syndrome in Bulgaria (1974-1996) *Pediatr Nephrol*. 2000;15 (1-2):74-78. doi:10.1007/s004679900253.
18. Lara E, Rodríguez A. Alteraciones Hematológicas en pacientes con Síndrome Nefrótico Corticorresistente. Tesis de Especialización. Valencia. Universidad de Carabobo. 2017. 2-9pp [Consultado 8 julio 2021] Disponible en: <http://riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/5322/1/arodriguez.pdf>
19. Nakubulwa F, Claire R, Anthony L, Bashir B, Nakanjaro D, Nakiyingi L. et al. Prevalence and predictors of ocular complications among children undergoing nephrotic syndrome treatment in a resource-limited setting. *BMC Ophthalmology*. 2021; 21; 2-7. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12886-021-01817-6>
20. Gaur S, Joseph M, Nityanandam S, Subramanian S, Koshy A, Vasudevan A. et al. Ocular Complications in Children with Nephrotic Syndrome on Long Term Oral Steroids. *Indian J Pediatr*. 2014; 81(7):680-683. DOI: 10.1007 / s12098-014-1338-2
21. Kanski J, Bowling B. Glaucoma. En: *Oftalmología clínica. Un enfoque sistemático*. John Salmon Ed. 8va Ed. Elsevier en Castellano. Barcelona España. pp:315-415.
22. Liern M, Mullet M, Manotas C, Vallejo G. Evaluación del Metabolismo fosfo-calcico en el síndrome nefrótico corticorresistente primario en pediatría. *Nefrología, Diálisis y Trasplante* 2015;35 (3):126-133. [Consultado 6 julio 2021] Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/5642/564261419002.pdf>
23. Rica I, A. Desojo V, Grau G. Metabolismo Fosfo-cálcico. *Pediatr Integral* 2020; XXIV (5): 268-275. [Consultado 6 julio 2021] Disponible en: https://cdn.pediatrintegral.es/wp-content/uploads/2020/xxiv05/04/m5-268-275_IxasoRica.pdf
24. Ortega M, Castillo B. Factores De Riesgo Cardiovascular en Pacientes Pediátricos con Síndrome Nefrótico; Valencia Universidad de Carabobo. 2018. Trabajo de especialización. [consultado 19 julio 2021] Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/7608>
25. Flora GD, Nayak MK. Una breve revisión de las enfermedades cardiovasculares, los factores de riesgo asociados y los regímenes de tratamiento actuales. *Curr Pharm Des*. 2019; 25(38):4063-4084. doi: 10.2174/1381612825666190925163827. PMID: 31553287
26. Leon J, Pérez M, Uffing A, Murakami N, Watanabe A, Cureton. et al. Effect of Combined Gluten-Free, Dairy-Free Diet in Children With Steroid-Resistant Nephrotic Syndrome: An Open Pilot Trial. *Kidney Int Rep*. 2018; 3(4):851-860. doi: 10.1016/j.ekir.2018.02.011.
27. Wu L. Valoración nutricional en paciente pediátrico con síndrome nefrótico. Ecuador. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil 2019; [Trabajo de grado] [Consultado 8 julio 2021] Disponible: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/7047>
28. Alshami A, Roshan A, Catapang M, Jöbsis J, Kwok T, Polderman N, et al. Indications for kidney biopsy in idiopathic childhood nephrotic syndrome. *Pediatr Nephrol*. 2017; 32(10):1897-1905. DOI 10.1007/s00467-017-3687-3
29. Arif MK, Arif M, Amjad N. A histopathological outlook on nephrotic syndrome: A pediatric perspective. *Indian J Nephrol*. 2016; 26(3): 188-191 DOI: 10.4103 / 0971-4065.159555
30. Orta N, Coronel V, Lara E, Domínguez L, Uviedo C, Fajardo A, et al. Terapia con micofelonato de mofetilo en niños con

- síndrome nefrótico idiopático córtico resistente.; Arch ven de puer y ped. 2010; 73 (3): 11-14 [consultado 8 de julio 2021] Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3679/367936952003.pdf>
31. Ortega M, Lara E, Uviedo C, Coronel V, Domínguez L, Orta N. Tacrolimus en síndrome nefrótico cortico resistente en una serie pediátrica. Valencia Universidad de Carabobo. 2010. Trabajo de especialización. [Consultado julio 2021] Disponible en: <http://www.svpediatría.org/repositorio/publicaciones/2010/AVPP%20-%20Vol.%2073%20-%20No.%203%20-%20Jul.%20Sep.%202010.pdf>
 32. Fernández G, Lopez M, Arias M. Rituximab en el tratamiento de las enfermedades glomerulares. Nefroplus. 2009; 2 (3): 24-33.[Consultado 8 julio 2021]Disponible: <https://www.elsevier.es/es-revista-nefroplus-485>
 33. Cañada A, Nieto J, Robles N. Hipertensión y proteinuria. Estrategias actuales de tratamiento Nefrología Sup Ext. 2011;(2); 5: 57-66. DOI: 10.3265/NefrologiaSuplemento Extraordinario.pre2011.Jul.11074]
 34. Ortiz E. Síndrome nefrótico Pediátrico. Asociación Española de Pediatría. Protoc diagn ter pediatr. 2014; 1:283-301. [Consultado 6 julio 2021] Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-sindrome-nefrotico-corticorresistente-genetico-familiar-262>
 35. Hernández D, García S, González A, Rufino M, Salido E, Torres A. Eficacia de los ácidos grasos omega-3 en las enfermedades renales: ¿está justificado su empleo. Rev. Nef. 2005; 25 (3). 221-232. [Consultado 8 julio 2021] Disponible: <https://www.revistanefrologia.com/es-pdf-X0211699505018377>
 36. HJ, Homan van der Heide JJ, Gans RO, Donker AJ. Omega-3 polyunsaturated fatty acids in chronic renal insufficiency. Nephron. 1991; 57(4): 385-393. [Consultado 6 julio 2021] Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000186301>
 37. Matsui I, Hamano T, Tomida K, Inoue K, Takabatake Y, Nagasawa Y, et al. Active vitamin D and its analogue, 22-oxacalcitriol, ameliorate puromycin aminonucleoside-induced nephrosis in rats. Nephrol Dial Transplant. 2009; 24:2354-2361. doi: 10.1093 / ndt / gfp117.
 38. Hu SL, Joshi P, Kaplan M, Lefkovitz J, Michaud DS. Vitamin D and Cinacalcet are associated with increased survival in peritoneal dialysis but not with residual renal function preservation. Clin Nephrol. 2018; 90(5):305-312. doi: 10.5414/CN109244].
 39. Bernis C. Diuréticos y Fracaso Renal Agudo. NefroPlus. 2010; 3(3):1-48 DOI: 10.3265/NefroPlus.pre2010.Nov.10732
 40. Sánchez N, Fernandez B, Pérez M, Poveda J, Sanz A, Cannata P, et al. Albumin-induced apoptosis of tubular cells is modulated by BASP1. Cell Death & Dis. 2015; 6(2):e1644. DOI: 10.1038/cddis.2015.1
 41. Sánchez C, Bailón A, Zaltzman S. Tratamiento con estatinas en pacientes pediátricos con síndrome nefrótico resistente a esteroides. Reporte de dos casos. Acta Pediatr Mex. 2017; 38(1):26-32. DOI: 10.18233 / APM1No1pp26-321321
 42. Hari P, Khandelwal P, Satpathy A, Hari S, Thergaonkar R, Lakshmy R et al. Effect of atorvastatin on dyslipidemia and carotid intima-media thickness in children with refractory nephrotic syndrome: a randomized controlled trial. Pediatr Nephrol. 2018; 33(12):2299–2309 Doi.org/10.1007/s00467-018-4036-x.
 43. Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Manual de Vacunas en línea de la AEP Madrid: AEP. 2019; [consultado el 8 julio 2021]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/manual-de-vacunas>