



Miembro de la Federación de Pediatría del Centro Occidente de México

Miembro de la Confederación Nacional de Pediatría de México



# Boletín científico y cultural

Enero – Marzo 2024

Volumen 2, Número 1

EDITORES

Dr. Juan Manuel Guízar Mendoza

Dra. Ma. de la Cruz Ruiz Jaramillo

## COMITÉ EDITORIAL

COORDINADOR	SECCIÓN
Dra. Ma. de la Cruz Ruiz Jaramillo	Novedades científicas
Dr. Mauro de la O Vizcarra	Revisión crítica de la literatura
Dr. Miguel Ángel Hernández Solorio	Reto clínico
Dr. Gerardo Rojas Artiaga	El mundo del residente
Dra. Alma Patricia González	Metodología de investigación clínica
Dr. Carlos Paque Bautista	Docencia
Dr. Luis Camarena Luviano	Actualidades en cirugía pediátrica
Dr. Arturo Vargas Origel	Arte y pediatría
Dr. Emmanuel Gilberto Martínez Morales	Deporte y pediatría
Dr. Martín López Amézquita	Literatura y pediatría
Dr. Jorge Luis Hernández Arriaga	Ética y pediatría
Dr. René Galván Carrillo	Tecnología y pediatría
Dr. Marco Antonio Juárez Aguilera	Legislación y normatividad en pediatría
Dr. Mario Alberto Bolaños Cedeño	Historia de la pediatría mundial
Dra. Angélica Maldonado Mendoza	Pediatras distinguidos de Guanajuato
Dra. Ana Luisa Pérez Gutiérrez	Efemérides pediátricas
Dra. Rosalía Ahuatzin Tremary	Noticias y próximos eventos

## ÍNDICE

SECCIÓN	ARTÍCULO	AUTORES	PÁGINA
Novedades científicas	Reseña del artículo “Edad y creatinina basal como factores de riesgo para nefrotoxicidad por metotrexato en niños con leucemia aguda linfoblástica en países con recursos limitados	Dra. Itzel Marcela Anguiano Canchola	6
	Reseña de los trabajos libres de pediatras guanajuatenses participantes en el 54° Congreso de la Confederación Nacional de Pediatría de México	Dra. Gloria Patricia Sosa Bustamante	8
El mundo del residente	Crónicas de un residente en apuros	Dra. Diana Elisa Narváez González, Dr. Luis Daniel Vargas Lugo	15
	Carta a residentes que egresan COPEG León 2024	Dr. Miguel Ángel Hernández Solorio	18
	Carta de bienvenida a residentes COPEG León 2024	Dr. Miguel Ángel Hernández Solorio	19
Efemérides pediátricas	21 de marzo día mundial del síndrome de Down	Dra. Ana Luisa Pérez Gutiérrez	20
Docencia	Tertulias literarias dialógicas (TLD)	Dr. Carlos Paque Bautista, Dra. Gloria Patricia Sosa Bustamante, Dra. Alma Patricia González, Dr. Jesús Daniel Ortiz Ley	25
Historia de la pediatría mundial	Marthe Gautier: Descubridora de la trisomía 21	Dra. Ma. de la Cruz Ruiz Jaramillo	29
El reto clínico	El reto diagnóstico de la intolerancia alimentaria en el recién nacido pretérmino	Dr. José Martín López Amézquita, Dra. Mariel Guevara Ramírez, Dr. Miguel Ángel Hernández Solorio	34
Tecnología y pediatría	E-pediatría	Dra. Fanny Guadalupe López Gómez, Dr. René Galván Carrillo	43

SECCIÓN	ARTÍCULO	AUTORES	PÁGINA
Actividad física y pediatría	Consideraciones sobre actividad física a los profesionales de la salud	Dra. María Elena Figón Mancilla	54
Arte y pediatría	Joaquín Sorolla, entre la luz y el mar, plasmando una “triste herencia”	Dra. Vania Isabel Rodríguez Molina, Dr. Arturo Vargas Origel	59
Noticias	Simposio “Actualización en intoxicaciones por animales venenosos en pediatría” en San Miguel de Allende	Dr. Hugo Álvarez Álvarez	65
	XIII Concurso de investigación de residentes de pediatría del estado de Guanajuato	Dr. Gerardo Rojas Artiaga	69
	Reunión de la Academia Mexicana de Pediatría Región Occidente	Dra. Ma. de la Cruz Ruiz Jaramillo	71
	IV Reunión trimestral del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato Sede Capítulo San Miguel de Allende	Dra. Ma. de la Cruz Ruiz Jaramillo	73
	Toma de protesta de la nueva mesa directiva de Capítulo Irapuato	Dra. Ma. de la Cruz Ruiz Jaramillo	75
	Presencia del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato en eventos conmemorativos y académicos	Dra. Ma. de la Cruz Ruiz Jaramillo	76
Próximos eventos			79



# NOVEDADES CIENTÍFICAS

## RESEÑA DEL ARTÍCULO "EDAD Y CREATININA BASAL COMO FACTORES DE RIESGO PARA NEFROTOXICIDAD POR METOTREXATO EN NIÑOS CON LEUCEMIA AGUDA LINFOBLÁSTICA EN PAÍSES CON RECURSOS LIMITADOS"

Dra. Itzel Marcela Anguiano Canchola<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pediatra Hospital General Guanajuato, Capítulo Guanajuato  
*Bol Cient Cult Col Ped Gto 2024;2(1):6-7*

Con motivo de la culminación de formación como pediatra, se me presentó la oportunidad de trabajar en un pequeño trabajo de investigación para ayudar a un gremio de la población muy vulnerable, los niños y las niñas, pero en específico en aquellos que presentan el cáncer infantil más frecuente: la leucemia linfoblástica aguda (LLA).

Las tasas de sobrevida para la LLA han mejorado en países de primer mundo, pero el panorama para aquellos en vías de desarrollo aun es crítico. Latinoamérica no es la excepción y en nuestro país Mexico aun tenemos muchas dificultades para el acceso a algunos insumos y tratamientos, pero también es cierto que los medicamentos usados para su tratamientos tienen un alto grado de toxicidad y efectos secundarios, lo que aumenta la morbimortalidad en este grupo. Tal es el caso del metotrexate, un fármaco pilar en el tratamiento de la LLA con alta tasa de nefrotoxicidad cuando se usa a altas dosis; debido a esto la medición de sus niveles en sangre es de fundamental importancia para la monitorización del mismo, además del seguimiento de la función renal, situaciones que son de alta

complejidad debido a que en muchas unidades que se administran estos medicamentos no se tiene los recursos necesarios para la monitorización especializada. El Hospital General León no es la excepción, por eso nos dimos a la tarea de buscar una manera de ayudar a estos pequeños y disminuir su riesgo de toxicidad durante su esquema de quimioterapia con metotrexate. Encontramos que la incidencia de nefrotoxicidad en los 238 eventos de administración de MTX fue de 5.8%, sobre todo en aquellos de mayor edad (edad media 9.5-5,  $p=0.036$ ), además de que tenían una creatinina basal más alta (0.5 mg/dl vs. 0.4 mg/dl  $p=0.006$ ) y una hemoglobina basal más baja (10.1 g/dl vs. 11.3 g/dl,  $p=0.034$ ). La mucositis, dermatitis y neutropenia febril fueron más frecuentes en el grupo con daño renal ( $p<0.001$ ). En conclusión a nuestros resultados debemos poner énfasis en la vigilancia de la función renal de los niños mayores de 8 años y los que presenten creatinina basal superior a 0.44 mg/dl ya que conllevan un alto riesgo de presentar nefrotoxicidad durante el esquema de MTX a altas dosis.

Siempre que iniciamos un trabajo de investigación por pequeño que sea debemos sentirnos orgullosos, ya que de alguna manera contribuiremos a lograr un cambio en la historia pero sobretodo en el pronóstico de lo niños, porque los niños y las niñas son el futuro de la

humanidad y su salud es primero. De antemano gracias a todos los que contribuyeron.



108 Arch Latin Neph Ped 2023;23(1-2-3):108-116

Anguiano-Canchola Itzel M et al.

## EDAD Y CREATININA BASAL COMO FACTORES DE RIESGO PARA NEFROTOXICIDAD POR METOTREXATO EN NIÑOS CON LEUCEMIA AGUDA LINFOBLÁSTICA EN PAÍSES CON RECURSOS LIMITADOS

Itzel Marcela Anguiano-Canchola, José Antonio León-Espitia y Ma. de la Cruz Ruiz-Jaramillo

### RESUMEN

**Introducción.** Prevenir la nefrotoxicidad por metotrexato (MTX) en niños con leucemia linfoblástica aguda (LLA) es una tarea compleja en países con recursos limitados donde los niveles séricos de MTX no están disponibles.

**Objetivo.** Analizar los factores demográficos, clínicos y bioquímicos asociados a la nefrotoxicidad por MTX en niños con LLA.

**Pacientes y Métodos.** Estudio de casos y controles en niños con LLA de un Hospital General de México de 2016-2020. El daño renal se definió con criterios de KDIGO y se analizó sexo, edad, peso, talla, creatinina, urea, transaminasas, citometría hemática, vómitos, mucositis, dermatitis y número de aplicaciones de MTX.

**Resultados.** Se revisaron los expedientes de 58 pacientes, 22 niñas (38%) y 36 niños (62%), con

edades de 1 a 14 años. La incidencia de nefrotoxicidad fue del 5.8% en 238 eventos de administración de MTX. Los niños del grupo con nefrotoxicidad eran mayores (edad media 9.5 vs 5,  $p=0.036$ ), tenían una creatinina basal más alta (0.5mg/dL vs 0.4mg/dL,  $p=0.006$ ) y una hemoglobina basal más baja (10.1g/dL vs 11.3g/dL,  $p=0.034$ ). Mucositis, dermatitis y neutropenia febril fueron más frecuentes en el grupo con daño renal ( $p<0.001$ ). Un valor de corte para edad de 8 años (AUC del 64%) tuvo una mayor frecuencia de nefrotoxicidad. Un valor de creatinina basal  $>0.44$ mg/dL fue un factor de riesgo para daño renal (OR 4.1).

**Conclusiones.** La incidencia de nefrotoxicidad por metotrexato en niños con LLA fue del 5.8%; es más frecuente en niños mayores de 8 años y aquellos con creatinina basal superior a 0.44 mg/dl.

**Palabras Clave:** metotrexato, nefrotoxicidad, niños, leucemia linfoblástica.

### ABSTRACT

**Introduction.** The search for risk factors for high-dose methotrexate (MTX)-induced nephrotoxicity in children with acute lymphoblastic leukemia (ALL) has been complex in the context of resource-limited countries where serum levels of MTX are not always available.

**Objective.** To analyze the demographic, clinical, and biochemical factors associated with MTX-induced nephrotoxicity in children with ALL.

1. Médico pediatra. Departamento de Pediatría Hospital General León, Guanajuato, México. Universidad de Guanajuato.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0071-9712>.
2. Oncólogo pediatra. Departamento de Oncología Pediátrica Hospital General León, Guanajuato, México.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2196-205X>.
3. Médico pediatra. Departamento de Pediatría Hospital General León, Guanajuato, México.  
Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8352-9310>.

# RESEÑA DE LOS TRABAJOS LIBRES DE PEDIATRAS GUANAJUATENSES PARTICIPANTES EN EL 54° CONGRESO DE LA CONFEDERACIÓN NACIONAL DE PEDIATRÍA DE MÉXICO

Dra. Gloria Patricia Sosa Bustamante<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pediatra Unidad Médica de Alta Especialidad del Bajío #48 IMSS León, Capítulo León  
*Bol Cient Cult Col Ped Gto 2024;2(1):7-13*

## NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES SOBRE ALIMENTACIÓN INFANTIL Y SU ASOCIACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DE LA UMAE 48.

Rocío González Hernández, Alma Patricia González, Gloria Patricia Sosa Bustamante<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Pediatría médica, Unidad Médica de Alta Especialidad no. 48, Hospital de Gineco-Pediatría, Instituto Mexicano del Seguro Social, León, Guanajuato.

**Objetivo.** Conocer cuál es el nivel conocimiento de las madres sobre alimentación infantil y su asociación del estado nutricional de los niños de 6 a 11 años. **Introducción.** El conocimiento materno sobre el tipo de alimentación es elemental para el correcto desarrollo infantil, así como los alimentos disponibles en la sociedad, las costumbres y entorno en general. El país ocupa la posición número uno a nivel mundial en obesidad infantil, y sus causas inmediatas se relacionan con el balance energético. **Material y métodos.** Estudio analítico, observacional, trasversal, prospectivo, en pacientes de 6 a 11 años que se ven en la consulta externa de pediatría. **Resultados:** 324 madres y sus hijos de 6-11 años. 229 (70%) de las madres tenían un nivel medio de conocimientos sobre nutrición, 83(25.62%) tenían nivel bajo y 12(3.72%) alto. Se reportó normopeso en 175(53.08%), obesidad 72(22.29%) y sobrepeso 46(14.24%). El estado nutricional de los niños (bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad) fue similar entre los grupos de las madres con los diferentes niveles de conocimiento. **Discusión.** De acuerdo a los resultados obtenidos en los cuestionarios, se encontró que, en cuanto al estado nutricional de los niños de las participantes, los tres grupos evaluados mostraban similitudes en cuanto a la clasificación por la CDC y criterios de la OMS. El número de niños con obesidad y sobrepeso aumentó hasta el 41.4%. Un estudio realizado en Perú, sobre conocimientos maternos de nutrición infantil, la mayoría de las madres mostraron un nivel alto de conocimientos, el 90% de los niños se catalogaron como eutróficos o con normopeso a pesar de ser una población conocida de nivel socioeconómico bajo. **Conclusión.** Los conocimientos sobre nutrición, no causan un impacto per se en la población pediátrica o tal vez no se llevan a cabo.

## EFFECTO DEL MASAJE VIMALA EN RECIEN NACIDOS PREMATUROS TARDIOS CON HIPERBILIRRUBINEMIA: ENSAYO CLINICO ALEATORIZADO.

Alma Patricia González<sup>1</sup>, Luz María Rojo Rojas<sup>1</sup>, Martha Gabriela Ruiz Hernández<sup>1</sup>, Leticia Alejandrina Zamora Salazar<sup>1</sup>, Gloria Patricia Sosa Bustamante<sup>1</sup>, Carlos Aldana Valenzuela<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) HGP No. 48, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), León, Gto., México. <sup>2</sup>Hospital Materno-infantil de León Gto., México.

**Introducción.** La hiperbilirrubinemia neonatal continúa siendo un problema de salud pública dada su frecuencia en recién nacidos y por el riesgo de producir daño cerebral. Se ha reportado que el masaje Vimala puede disminuir las bilirrubinas en bebés prematuros. **Objetivo.** Evaluar el efecto del masaje Vimala sobre la hiperbilirrubinemia en recién nacidos prematuros tardíos que reciben fototerapia. **Material y métodos.** Es un ensayo clínico, simple ciego. Se incluyeron recién nacidos prematuros tardíos de 34 a 36.6 semanas de gestación, con hiperbilirrubinemia y tratamiento con fototerapia. Se aleatorizaron al Grupo masaje Vimala, (aplicado por las madres, dos veces al día por 3 días consecutivos) y Grupo control (con medidas estándar). Se compararon entre los grupos las bilirrubinas séricas, número de deposiciones, requerimiento de fototerapia y estancia hospitalaria. **Resultados.** Se analizaron 86 neonatos prematuros tardíos, 43 de cada grupo. El grupo de masaje Vimala mostró disminución en el nivel de bilirrubina sérica desde el segundo día ( $F=5,91$ ,  $GL=1$   $p<0.015$ ), incremento en las deposiciones 4(4-5) vs 3(3-4),  $p<0.0001$ , disminución en días de fototerapia 3(2-4) vs 3(3-4)  $p<0.001$  y menor estancia hospitalaria 6(4-13) vs 12(7-21),  $p<0.0001$ . **Conclusión.** El masaje Vimala adicionado a la fototerapia mostró diferencia en la disminución de niveles de bilirrubinas, incremento en el número de deposiciones menor necesidad de fototerapia y menor estancia hospitalaria en RNPT.

## EVALUACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE LOS ÍNDICES INFLAMATORIOS, NEÚTRÓFILOS/LINFOCITOS, PLAQUETAS/LINFOCITOS, LINFOCITOS/MONOCITOS E INMUNO SISTÉMICO EN LA RESPUESTA A TRATAMIENTO EN ARTRITIS IDIOPÁTICA JUVENIL.

Díaz De León Esparza Liliana Andrea<sup>1</sup>, López Rojas Elva Lucero<sup>2</sup>, Paque Bautista Carlos<sup>3</sup>, Sosa Bustamante Gloria Patricia<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Servicio de Pediatría, R3, UMAE 48, León, Gto. <sup>2</sup>Servicio Reumatología pediátrica, Médico adscrito, UMAE 48, León, Gto. <sup>3</sup>División de Educación en Salud, Jefe de División de Educación, UMAE 48, León, Gto. <sup>4</sup>Dirección de Educación e Investigación en Salud, Directora de Educación e Investigación en Salud, UMAE 48, León, Gto.

**Introducción.** El índice de inmuno sistémico se ha estudiado en diversas patologías pero aún no se ha descrito su utilidad en la respuesta al tratamiento inicial en la Artritis Idiopática Juvenil (AIJ). **Objetivo.** Evaluar la asociación de los Índices Inflamatorios, Neutrófilos/Linfocitos, Plaquetas/Linfocitos, Linfocitos/Monocitos e Inmuno Sistémico en la respuesta a tratamiento en Artritis Idiopática Juvenil (AIJ). **Material y métodos.** Estudio observacional, transversal, analítico, ambispectivo de enero 2021 a julio 2022. Se analizaron expedientes de pacientes de 2 a 17 años con diagnóstico de AIJ tratados en la UMAE No. 48 IMSS León. **Resultados.** Se estudiaron 85 pacientes con edad mediana de 11 años (rango 7-14 años). Predomionó el subtipo AIJ poliarticular con factor reumatoide negativo. Al comparar los marcadores de inflamación basales y a los 3 meses de seguimiento de iniciado el tratamiento, se observó disminución de los valores de neutrófilos ( $4.10$  vs  $3.43 \times 10^3/\text{ul}$ ,  $p=0.034$ ), PCR ( $1.2$  vs  $0.6$  mg/l,  $p=0.0001$ ) y VSG ( $16$  vs  $10$  mm/h,  $p=0.0001$ ). Al relacionar los índices inflamatorios con el resultado del Índice de Actividad de la Enfermedad (DAS 28) se encontró correlación positiva significativa del índice plaquetas/linfocitos basal y el DAS 28 final. El aumento de índice plaquetas/linfocitos (IPL)( $p=0.02$ ) se asoció con adecuada respuesta al tratamiento. **Conclusión.** Los índices inflamatorios son herramientas de fácil acceso, pero en pacientes con AIJ solo el IPL se asoció a adecuada respuesta al tratamiento.

## ÍNDICES INFLAMATORIOS PREDICTORES DE APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN NIÑOS.

Jesús Daniel Ortiz Ley<sup>1</sup>, Adriana del Rocío Rodríguez Zepeda<sup>1</sup>, Carlos Paque Bautista<sup>1</sup>, Alma Patricia González<sup>1</sup>, María Teresa Cano Rodríguez<sup>2</sup>, Patricia Cortés Salim<sup>1</sup>, Armando Gómez Coles<sup>1</sup>, Gloria Patricia Sosa Bustamante<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital Gineco Pediatría No. 48, Centro Médico Nacional del Bajío, Dirección de Educación e Investigación en Salud. León, Guanajuato. <sup>2</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital Gineco Pediatría No. 48, Centro Médico Nacional del Bajío, Servicio de Cirugía Pediátrica. León, Guanajuato.

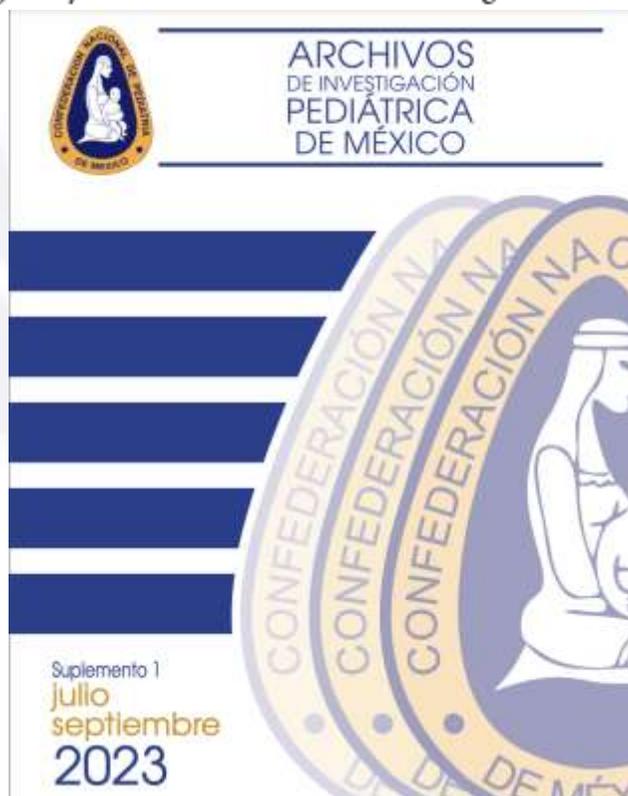
**Introducción.** La apendicitis es la principal causa de abdomen agudo quirúrgico en pediatría; el retraso en su diagnóstico implica consecuencias graves. **Objetivo:** Conocer la utilidad de los índices inflamatorios para la predicción de apendicitis aguda complicada (AAC) en niños. **Material y métodos:** Estudio observacional, analítico, transversal, retrolectivo. Incluimos pacientes de 3 a 17 años, de ambos sexos, con y sin apendicitis aguda (AA), que contaron con biometría hemática completa (BHC). Se registró la BHC prequirúrgica, hallazgos quirúrgicos y resultado histopatológico, clasificando a los pacientes en Grupo I AAC, Grupo II apendicitis aguda no complicada (AANC) y Grupo III sin AA. Se realizó análisis estratificado por grupo etario. **Resultados:** Incluimos 377 pacientes, edad 9 años (RIC 5-12.5), Grupo I (n=94), Grupo II (n=94) y Grupo III (n=189). El Grupo I mostró elevación de los valores de los índices neutrófilos/linfocitos (INL), plaquetas/linfocitos (IPL) e inmuno/sistémico (IIS) y niveles más bajos del índice linfocitos/monocitos (ILM). Para AA, se observó en preescolares, INL [Sensibilidad (S)=0.85; Especificidad (E)=0.98], IPL (S=0.76; E=0.85), IIS (S=0.92; E=0.92); escolares, INL (S=0.90; E=0.96), IPL (S=0.70; E=0.86), IIS (E=0.91; S=0.91); adolescentes, INL (S=0.85; E=0.97), IPL (S=0.26; E=0.95), IIS (S=0.86; E=0.86); en AAC, S y E disminuyeron. INL, IPL, ILM e IIS se asocian con AA en todas las edades; IPL e ISS en preescolares e ILM en escolares, se asocian con AAC. **Conclusión:** INL, IPL, ILM e IIS son predictores de AA en la edad pediátrica, y, para AAC, IPL e IIS en preescolares e ILM en escolares.

## PRESENTACIÓN DE UN CASO DE PÚRPURA FULMINANS EN RECIÉN NACIDO PREMATURO.

Rojas Olivas Dulce Milagro de Jesús<sup>1</sup>, Andrade Baeza Rosa Elena<sup>2</sup>, Martínez Villegas Octavio<sup>2</sup>.

<sup>1,2</sup>UMAE 48, León, Guanajuato.

La púrpura fulminante es una forma grave y potencialmente mortal de coagulación intravascular diseminada, típicamente afectando lactantes y niños, aunque ocasionalmente a adultos. Se caracteriza por la necrosis hemorrágica en la piel, microtrombos en vasos sanguíneos pequeños y deficiencia de proteína C. Se describe el caso de un recién nacido masculino con purpura fulminante, resultado de una deficiencia de proteína C, manifestada por isquemia en extremidades superiores y datos sugestivos de compromiso vascular. Tras una serie de pruebas, se confirma el diagnóstico, manejado con heparina y plasma fresco, presentando mejoría clínica. La discusión se centra en la importancia del diagnóstico precoz, los exámenes clínicos y de laboratorio necesarios para identificar esta condición, y el tratamiento, que incluye plasma fresco, anticoagulantes y, en algunos casos, anticuerpos monoclonales de proteína C. Este caso específico demuestra la efectividad del tratamiento con heparina durante el episodio agudo y la continuación de la anticoagulación con enoxaparina.



La Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE), Hospital de Gineco Pediatría (HGP) No. 48, Centro Médico Nacional del Bajío del Instituto Mexicano del Seguro Social, a través de la Dirección de Educación e Investigación en Salud, fomenta y promueve las actividades de investigación científica para favorecer la generación de nuevos conocimientos en médicos en formación, así como, para la mejoría de calidad de atención que se otorga a la población derechohabiente a través de la promoción de los resultados de investigación que tienen impacto en la atención médica.

Es así, que se impulsan las actividades de investigación clínicas,

así como de innovación, favoreciendo la difusión y, en su caso, la aplicación de los resultados exitosos que deriven de protocolos de investigación a la atención médica.

Como parte de la difusión de los trabajos de investigación que se realizan en la UMAE, se lleva a cabo la participación de los investigadores autores de las investigaciones en el congreso organizado por CONAPEME, donde se brinda el espacio académico para fomentar la investigación. En el año 2023, se presentaron 4 trabajos de investigación originales y un caso clínico de la UMAE HGP No 48 CMNB del IMSS en el Congreso Nacional de CONAPEME. Siempre con el impulso y colaboración del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato y su presidenta.

# EL MUNDO DEL RESIDENTE

## CRÓNICAS DE UN RESIDENTE EN APUROS

Autora: Dra. Diana Elisa Narváez González<sup>1</sup>

Revisión: Dr. Luis Daniel Vargas Lugo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Residente de Pediatría Hospital General León, originaria de Dolores Hidalgo, Gto.

<sup>2</sup>Pediatra San Luis de la Paz, Capítulo San Miguel de Allende

*Bol Cient Cult Col Ped Gto 2024;2(1):15-17*

Para los que se van, los que se quedan y los que están por llegar.

A un par de semanas de finalizar la formación como Especialista en Pediatría, mientras me encontraba en el consultorio de mi terapeuta, hacíamos un *feed back* de lo que había significado en mi vida éste camino de casi 3 años, poniendo especial atención en la persona que llegó su primer día al servicio de Urgencias Pediátricas en comparación de la Pediatra que está a punto de egresar.



Ha sido un arduo camino, casi olvidamos que hace unos años pasábamos horas en un salón de clases, posteriormente se convirtieron en las primeras guardias, llegó el internado y en un cerrar de ojos estábamos en el Servicio Social.

Solo los que hemos vivido la preparación para un examen nacional de residencias, sabemos toda la clase de sentimientos que se producen en ese corto o largo periodo, cada uno sabe lo mucho que tuvo que cambiar y posponer para lograr el sueño. Aquí estamos finalmente siendo R1 de Pediatría, luce tan bien antes de nuestro apellido y ahí estamos por primera vez frente a un paciente a nuestro cargo; sí, el miedo a lo desconocido y cansancio persiste los primeros 11 meses junto a los primeros “Gracias” de pacientes y padres, que a pesar de no haber podido ni sentarte en toda la noche con esa simple, pero poderosa palabra, te reconfortan el alma. También llegan los primeros errores, ya que venimos de una formación de “Medicina para Adultos”, es como llegar a un lugar totalmente distinto donde todo funciona a base de pesos, percentiles, tablas, muchos plumones y una pizca de juego, es evidente que vamos a tener malos días, algunos descuidos que los recordaremos para siempre, pero el poder de ello, es saber qué vas a hacer con ese aprendizaje para evitarlo en un futuro.

Llega el segundo año, ahora hay alguien más a quien debes de compartir lo que aprendiste en 1 año; la responsabilidad ahora es doble, a pesar de que pasas menos tiempo en tu hospital no hay día donde no te preguntes cómo va funcionando todo, ahora el personal de enfermería se dirige a ti para resolver dudas y aquí es donde el compromiso aumenta, ya que es el momento de empezar a dar propuestas y respuestas. En este año, la paciencia, el estudio, la responsabilidad y el liderazgo comienzan a ser más fuertes que el año previo, comienza el viaje a tornarse un poco más solitario, ya que no ves a diario a tus compañeros como solías hacerlo, sin embargo, cada encuentro en los pasillos se convierte en una celebración. Comienzas a aprender un poco más de las subespecialidades y con cada paciente que ingresa el deseo de aplicar lo que has aprendido, torna el aprendizaje más didáctico y emocionante al ver los resultados.

Se ha llegado el tan esperado tercer año, no cabe duda que es cuando vuelve el miedo, no solo a tener que saber lo más que puedas de Pediatría, llega a ti una oleada de cuestionamientos. ¿cómo vas con la tesis?, ¿vas a hacer subespecialidad?, ¿quieres trabajar en sector público o privado?, ¿estás listo para independizarte totalmente de tu hogar?, ¿vas a querer formar una familia? Pasa tan rápido que de un momento a otro ya debes estar tomando decisiones que determinan el rumbo de tu vida, sea cual sea tu respuesta para todas esas preguntas,

o la forma en que sucedan las cosas, recuerda que el orden de los factores no altera el producto, ahora bien, ¿cuál es el producto, muchos te preguntarán?, desde mi punto de vista es lograr y alcanzar esa plenitud y felicidad que has deseado, no solo a nivel profesional, sino personal, durante éstos tres años.

Siempre estamos tan ensimismados y apresurados en sobrevivir en el hospital, que olvidamos lo esencial, antes de ser médicos, hay alguien a quien debemos cuidar y proteger, a ese niño o niña que soñaba con usar una bata y un estetoscopio. El estar rodeado de dolor, fallecimientos, discusiones, no nos hace fríos, solo más fuertes, tanto que llegamos a poner nuestros sentimientos en un cajón para no parecer débiles, aparecen la ansiedad y algunos episodios depresivos, no lo guardes, si es necesario busca ayuda profesional, créeme que te cambiará la vida.

A la llegada de mis compañeros R1 platicábamos de la importancia de tres pilares esenciales de supervivencia de la residencia que al menos a mí me ayudaron a mantenerme de pie, te los comparto, tal vez tú puedas quitar o agregar algún otro, pero me gustaría compartírtelos: la fe (sea en algo, en alguien o de ti mismo), una red de apoyo formada por familia y amigos, finalmente un sostén psicológico, nadie nos prepara para lo que verán nuestros ojos, te darás cuenta que tu cuerpo soporta lo inimaginable y solo unos pocos entenderán lo que es pasar tanto tiempo en un hospital y convertirlo en tu centro de interacción social.

¿Volvería a pasar por este viaje?, definitivamente sí, ahora al ver todo en retrospectiva, no soy la misma persona de hace 3 años, me hubiera gustado saber algunos detalles de los que iba a suceder, tal vez, pero le perdería el encanto de ir descubriendo de lo capaz que soy y que los límites llegan a estar solo en nuestras mentes. A ti residente que estar por comenzar el viaje y a los que se

quedan quiero compartirles que no están solos, estás en el lugar que ocupabas en tu vida para enseñarte alguna lección y dotarte de los elementos necesarios para ser el mejor, siempre van a haber retos, pero en ti está convertirlos en tus herramientas, siéntete orgulloso de lo que has logrado, porque este camino es el que estás trazando para el resto de tu vida, te deseo el mejor de los éxitos y bienvenido a Pediatría.



# CARTA A RESIDENTES QUE EGRESAN COPEG LEÓN 2024

Dr. Miguel Ángel Hernández Solorio<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pediatra UMAE 48 IMSS León, Presidente de Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato Capítulo León  
*Bol Cient Cult Col Ped Gto 2024;2(1):18*



Colegio de Pediatras  
del estado de Guanajuato

Capítulo León AC.

León Gto. A 25 de Febrero del 2024

**PRESIDENTE**

Dr. Miguel Angel Hernandez Solorio

**VICEPRESIDENTE**

Dra. Gloria Patricia Sosa Bustamante

**SECRETARIO**

Dra. Catalina Peralta Cortázar

**TESORERO**

Dra. Betzayda Valdez Garibay

**MEJORAMIENTO CONTINUO**

Dra. Lourdes Belice Macías Felipe

Dra. Mariana Getsemani Pérez Landeros

**SERVICIO SOCIAL DE INDOLE**

**PROFESIONAL**

Dra. María del Carmen Escalona Rodríguez

Dr. Francisco Crescencio Ortega González

**ACCION GREMIAL**

Dr. Octavio Martínez Villegas

**CERTIFICACION**

Dr. José Manuel Sánchez Ramos

**VINCULACION CON EL COLEGIO**

**ESTATAL, AUTORIDADES,**

**INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES**

Dr. Jorge Hernandez Arriaga

**PROMOCIONES Y RELACIONES**

Dra. Yael Guadalupe Rocha Moreno

**INVESTIGACION**

Dra., Alma Patricia Gonzales

Dr. Carlos Paque Bautista

**RESIDENTES**

Dra. Lucy Vania Galindo Pacheco

Dr. Ignacio Camacho Meza

Dra. Mónica Jazmín Osorio Guzmán

**HONOR Y JUSTICIA**

Dra. Lidia Negrete Esqueda

Dr. Javier Moisés Castellanos Domínguez

ESTIMADOS RESIDENTES DE PEDIATRIA

Felicidades por llegar a la meta de su formación académica como pediatras y por llegar a buen término esta etapa en su formación profesional, que haciendo ahora el análisis retrospectivo, a pesar de ser difícil, se fortalece y fructifica nuestra formación personal y profesional. Enhorabuena por este gran logro del cual sus amigos y familia también forman parte.

Les deseo el mejor de los éxitos profesionales a cada uno de ustedes, y les auguro una excelente vida profesional ya que cada una de las sedes formadoras de residentes de nuestra ciudad que se caracterizan por una excelente preparación profesional y humana, dado que varios de los profesores en las distintas sedes somos miembros de este honorable colegio.

A aquellos que continuarán su formación a través de una subespecialidad, sigan con el empeño y la disposición con la que se han dirigido hasta el momento; y los que hoy culminan su formación como especialistas los invito a continuar en capacitación continua ya que el conocimiento en nuestra rama es dinámico y se va actualizando constantemente; por ello los invito a que formen parte de nuestro colegio dado que este año es muy especial para nosotros pues cumplimos 50 años de su fundación.

En caso de radicar en otra ciudad se integren a los colegios de Pediatría que se encuentran a lo largo de la república que además de enriquecer nuestra formación profesional, nos invitan a la acción gremial y el servicio profesional a la sociedad.

Nuevamente reitero las felicitaciones por esta meta cumplida y les deseo el mejor de los éxitos a nombre de los Pediatras colegiados de León.



DR. MIGUEL ANGEL HERNÁNDEZ SOLORIO

Presidente del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato Capítulo León AC.

# CARTA DE BIENVENIDA A RESIDENTES COPEG LEÓN 2024

Dr. Miguel Ángel Hernández Solorio<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pediatra UMAE 48 IMSS León, Presidente de Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato Capítulo León  
*Bol Cient Cult Col Ped Gto 2024;2(1):19*



**Colegio de Pediatras  
del estado de Guanajuato**

Capítulo León AC.

León Gto. A 25 de Febrero del 2024

**PRESIDENTE**

Dr. Miguel Angel Hernandez Solorio

**VICEPRESIDENTE**

Dra. Gloria Patricia Sosa Bustamante

**SECRETARIO**

Dra. Catalina Peralta Cortázar

**TESORERO**

Dra. Betzayda Valdez Garibay

**MEJORAMIENTO CONTINUO**

Dra. Lourdes Belice Macías Felipe

Dra. Mariana Getsemaní Pérez Landeros

**SERVICIO SOCIAL DE INDOLE  
PROFESIONAL**

Dra. María del Carmen Escalona Rodríguez

Dr. Francisco Crescencio Ortega González

**ACCION GREMIAL**

Dr. Octavio Martínez Villegas

**CERTIFICACION**

Dr. José Manuel Sánchez Ramos

**VINCULACION CON EL COLEGIO  
ESTATAL, AUTORIDADES,  
INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES**

Dr. Jorge Hernandez Arriaga

**PROMOCIONES Y RELACIONES**

Dra. Yael Guadalupe Rocha Moreno

**INVESTIGACION**

Dra., Alma Patricia Gonzales

Dr. Carlos Paque Bautista

**RESIDENTES**

Dra. Lucy Vania Galindo Pacheco

Dr. Ignacio Camacho Meza

Dra. Mónica Jazmín Osorio Guzmán

**HONOR Y JUSTICIA**

Dra. Lidia Negrete Esqueda

Dr. Javier Moisés Castellanos Domínguez

**ESTIMADOS RESIDENTES DE PEDIATRIA**

Considero que León es una ciudad que arroja a todo el que con buena voluntad viene a buscar el crecimiento profesional y ayuda a su población, Así lo ha hecho a lo largo de los años con muchos de nosotros, hijos adoptivos de esta tierra.

A nombre de los pediatras Colegiados de León les doy la bienvenida a una de las varias sedes formadoras de residentes, hogar profesional de excelentes pediatras, y que cuentan con muchos años de trayectoria en cada una de las instituciones de salud a las que hoy llegan y que se caracterizan por una excelente preparación profesional y humana, dado que varios de los profesores en las distintas sedes somos miembros de este honorable colegio; además de tener disposición, resiliencia y compromiso con sus pacientes y sus alumnos.

Les auguro una excelente vida profesional y deseo de todo corazón el mejor de los éxitos a cada uno de ustedes durante esta etapa que hoy inician, tomen la fuerza necesaria para afrontar los retos durante su caminar en su formación como pediatras y nutran su alma con las alegrías que nos da esta especialidad.

Ustedes ya son miembros distinguidos del colegio como pediatras en formación, con el fin de que además de la formación académica que se da en sus hospitales, también continúen en capacitación continua con las sesiones, talleres, congresos y simposios que nuestro colegio les ofrece también a ustedes. Además que este año es muy especial para nosotros pues cumplimos 50 años de su fundación por lo que ustedes participaran también de este gran acontecimiento.

Felicidades por el inicio de este reto profesional y espero logren la meta planeada que es ser uno de los mejores especialistas en Pediatría de México, Enhorabuena y Bienvenidos a esta gran familia de Pediatría del Bajío.



**DR. MIGUEL ANGEL HERNÁNDEZ SOLORIO**

Presidente del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato Capítulo León AC.



# EFEMÉRIDES PEDIÁTRICAS

## 21 DE MARZO DÍA MUNDIAL DEL SÍNDROME DE DOWN

Dra. Ana Luisa Pérez Gutiérrez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pediatra Hospital General Moroleón, Capítulo Moroleón-Uriangato

*Bol Cient Cult Col Ped Gto 2024;2(1):21-23*



El día 19 de diciembre de 2011 fue designado por la Asamblea General de las Naciones Unidas como el día mundial del síndrome de Down, con la finalidad de crear conciencia sobre esta condición.<sup>1</sup>

El síndrome de Down es la alteración cromosómica más frecuente a nivel mundial y es la principal causa de discapacidad intelectual. Fue descrito por John Langdon Down en 1866 pero fue hasta 1959 que se asoció con una alteración cromosómica por la descripción realizada por Lejeune, Gutier y Turpin de niños con discapacidad intelectual y con 47 cromosomas.<sup>2</sup>

El 95% de los casos se debe a una trisomía completa y alrededor de 3% se debe a mosaicismo.

A nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud estima una prevalencia de 1 en cada 1,000 – 1,100 recién nacidos vivos. En México de acuerdo con el Registro y Vigilancia Epidemiológica de Malformaciones congénitas

(RYVEMCE) se reportó una incidencia de 11.37 por 10,000 nacimientos entre 2004 y 2008.<sup>3</sup>

El diagnóstico es clínico y se confirma por estudio de citogenética. Una vez diagnosticado, el paciente afectado debe iniciar la atención médica ya que las personas con Síndrome de Down pueden tener mayor prevalencia de afecciones en diferentes órganos y sistemas y se requiere su identificación y tratamiento.<sup>4</sup>

Durante el primer año de vida debe realizarse un seguimiento pediátrico de crecimiento y desarrollo llevando un registro en gráficas especiales para la población con Síndrome de Down.<sup>5</sup>

Además de asegurar un esquema de vacunación y vigilar la ganancia de peso y talla, se recomienda evaluación por Cardiología, pruebas de función tiroidea a los 6 y 12 meses. Pruebas de audición con emisiones otoacústicas, timpanometría y potenciales evocados. Examen de agudeza visual principalmente si hay nistagmo, estrabismo o sospecha de visión baja, la revisión se recomienda a los 6 meses de edad y posteriormente en formar anual.

Requieren también vigilancia de trastornos hematológicos, se recomienda realizar biometría hemática completa a los 6 y 12 meses. El inicio de la alimentación complementaria entre los 4 y 6 meses

de edad de acuerdo con las guías de la Academia Americana de Pediatría y ESPGHAN.

Entre 1 y 18 años de edad se recomienda consulta pediátrica con seguimiento de índice de masa corporal e índice cintura-talla. Las valoraciones por Cardiología, Audiología, Oftalmología se realizarán anualmente de no existir otra indicación, al igual que las pruebas de función tiroidea.<sup>6</sup>

El examen bucodental es recomendado en forma semestral desde el inicio de la dentición.



Se aconseja terapia física, orofacial y ocupacional.

Durante la adolescencia es importante atender los aspectos emocionales, reproductivos, la prevención de complicaciones y su integración a la vida productiva.<sup>5-6</sup>

En México no existen publicaciones referentes a la esperanza de vida de los niños con Síndrome de Down. En Estados Unidos se estima que la esperanza de vida ha incrementado de los 10 a 65 años de vida.<sup>7</sup>

Los programas educativos, la buena atención médica, un ambiente estimulante en el hogar, el apoyo

familiar y de la comunidad, permiten que las personas con Síndrome de Down puedan llevar una vida plena y productiva.



## BIBLIOGRAFIA

1. <http://undocs.org/es/A/RES/66/149>
2. Diaz Cuellar S, Yokoyama Rebollar E, Del Castillo Ruiz V. Genomics of Down Syndrome. *Acta Pediatr Mex.* 2016Sep;37(5):289-296 DOI: 10.18233/APM37No5pp289-296
3. Sierra Romero MC, Navarrete Hernández E, Canún Serrano S, Valdés Hernández J. Prevalencia del Síndrome de Down en México utilizando los certificados de nacimiento vivo y de muerte fetal durante el período 2008-2011. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2014;71(5):292-7 DOI: 10.1016/j.bmhmx.2014.09.002
4. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. Atención integral de la persona con con síndrome de Down. México: Secretaria de Salud. Lineamiento técnico; 2007.

5. Zemel BS et al. Growth charts for children with Down Syndrome in the United States. Pediatrics 2015 Nov;136(5):e1204-11 DOI: 10.1542/peds.2015-1652
6. Flores-Arizmendi KA, Vargas-Robledo TT, Eguiarte-Díaz G, Gómez-Puente LC. Seguimiento médico de los niños con síndrome de Down. Acta Pediatr Méx 2021; 42 (3): 142-8. DOI: 10.18233/APM42No3pp142-1482176
7. National Down Syndrome Society (NDSS) <http://ndss.org/sites/default/files/pdf/2022-05/NDSS-Fact-Sheet-Spanish-2021.pdf>



# DOCENCIA

## TERTULIAS LITERARIAS DIALÓGICAS (TLD)

Dr. Carlos Paque Bautista<sup>1</sup>, Dra. Gloria Patricia Sosa Bustamante<sup>1</sup>,  
Dra. Alma Patricia González<sup>1</sup>

Ilustraciones: Dr. Jesús Daniel Ortiz Ley<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad Médica de Alta Especialidad #48 IMSS León, Capítulo León  
*Bol Cient Cult Col Ped Gto 2024;2(1):25-27*

FOMENTO DEL APRENDIZAJE Y LA SOLIDARIDAD A TRAVÉS DE LA LECTURA DE CLÁSICOS DE LA LITERATURA UNIVERSAL.

**Tertulia:** reunión de personas que se juntan habitualmente para conversar sobre algún tema.

El fomento de la lectura en los niveles educativos iniciales desempeña una importancia central con el fin de garantizar el éxito académico del alumnado.

### Tertulias Dialógicas

Se trata de la construcción colectiva de significado y conocimiento en base al diálogo con todo el alumnado participante en la tertulia.

Actuación educativa de éxito basada en la lectura y discusión de obras clásicas de la literatura universal en España y Latinoamérica.

El funcionamiento de las tertulias dialógicas se basa en los 7 principios del Aprendizaje Dialógico (tipo de aprendizaje basado en las interacciones entre los alumnos a través del diálogo y la comunicación) y se desarrollan en base a **las mejores creaciones de la humanidad** en distintos campos: desde la literatura<sup>3</sup> hasta el arte o la música.

### PRINCIPIOS DIALÓGICOS

Diálogo igualitario,  
Inteligencia cultural,  
Transformación,  
Dimensión instrumental,  
Creación de sentido,  
Solidaridad e  
Igualdad de diferencias.



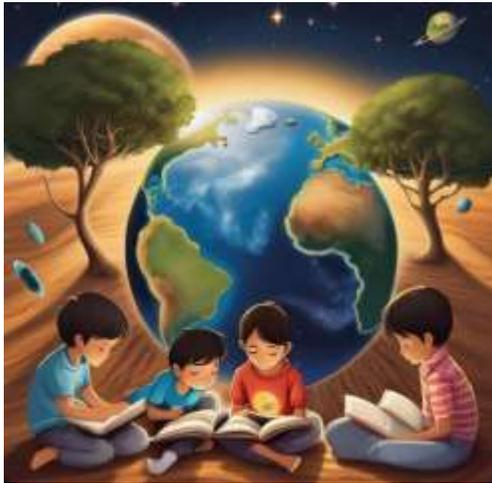
### Beneficios:

- Se potencia el acercamiento directo del alumnado sin distinción de edad, género, cultura o capacidad a la cultura clásica universal y al conocimiento científico acumulado por la humanidad a lo largo del tiempo.
- Contribuyen a acelerar el aprendizaje instrumental en base a la lectura de libros clásicos, fomentan entre el alumnado valores y sentimientos como la amistad y la solidaridad, fundamentales en el desarrollo emocional y académico de los niños y las niñas.<sup>3,4,5</sup>

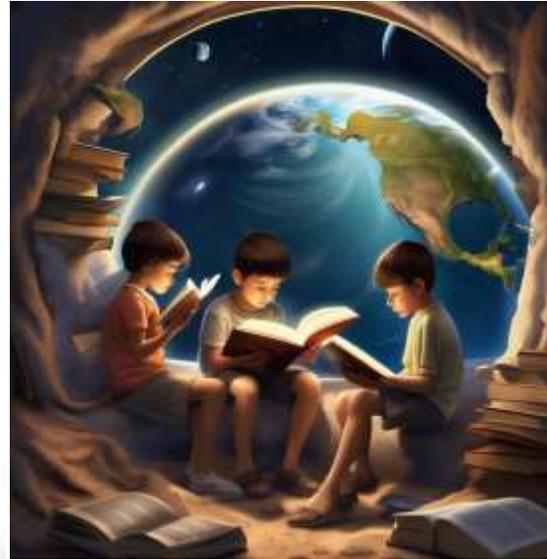
Existe un consenso en que hay obras mejores que otras, por ejemplo que los libros de Shakespeare, la Odisea o el Ramayana son mejores

que los libros de los y las “celebrities” en los programas de la televisión.

Las Tertulias Dialógicas de estos ámbitos se basan solo en las obras que todo el mundo esta de acuerdo que forman parte de las mejores creaciones de la humanidad.



Las mejores obras literarias universales aportan conocimiento, mejoran el vocabulario, proporcionan una mayor comprensión de la situación histórica, mejor calidad de la literatura, y en definitiva los que marcan historia en las diferentes culturas, constituyéndose referentes culturales de primer orden para comprender y reflexionar sobre el mundo.<sup>1,5</sup>



En nuestras sociedades globalizadas, la lectura de las obras más importantes de la humanidad se constituye un aprendizaje básico para entender y comprender nuestras sociedades.<sup>5</sup>

### Organización de la tertulia.

En cada sesión todo el alumnado participante expone su interpretación sobre aquello en lo que se está trabajando en la tertulia dialógica. Así, expresa al resto aquello que le ha suscitado, explicando por qué le ha llamado la atención, relacionándolo con diálogos previos en tertulias anteriores, exponiendo su reflexión crítica al respecto, etc.

A través del diálogo y las aportaciones de cada estudiante, se genera un intercambio enriquecedor que permite profundizar en aquello sobre lo que trata la tertulia, promoviendo a su vez la construcción de nuevos conocimientos.



En cada sesión una de las personas participantes asume el rol de moderador (a) con la idea de favorecer una participación igualitaria entre todo el alumnado, quienes se comprometen a leer un número de páginas o capítulos y a elegir párrafos que luego en la tertulia leen en voz alta y explican el porqué de su elección, debatiendo alrededor de ellos.

Se analiza el potencial transformador de las Tertulias en lo que respecta a dos dimensiones: la aceleración del aprendizaje instrumental a través de la lectura y discusión de libros clásicos, y el fomento de los valores, las emociones y los sentimientos.<sup>1</sup>



El Aprendizaje Dialógico contribuye a dar calidad e igualdad educativa, superar prejuicios y bajas expectativas, generando un aprendizaje transformador, y a facilitar

la inclusión social de todas las personas en la sociedad actual.<sup>2,4</sup>

Las denominadas metodologías activas son necesarias para implementar la educación inclusiva en los contextos educativos.<sup>4</sup>

## BIBLIOGRAFIA

1.- Flecha-García R, Álvarez-Cifuentes P. Fomentando el Aprendizaje y la Solidaridad entre el Alumnado a través de la lectura de clásicos de la Literatura Universal: El caso de las Tertulias Literarias Dialógicas. Educación. Lenguaje y sociedad. 2016. 13(13):1-19.

2.- Carme García-Yeste C, García-Carrión R. Aprendizaje dialógico y convivencia escolar. Guía para las escuelas. 2022.

3.- Lista de obras literarias del Patrimonio de la Humanidad (Tertulias Literarias Dialógicas), documento con el aval científico del equipo de investigadores de INCLUD-ED (2006-2011). Última actualización: Mayo de 2022.

<https://comunidadesdeaprendizaje.net/wp-content/uploads/2022/06/Obras-de-la-humanidad.pdf>

4.- A Sanahuja-Ribés. La Tertulia Literaria Dialógica como estrategia inclusiva: convivencia, participación democrática y aprendizajes en el aula de Educación Primaria. Revista de Estilos de Aprendizaje 2022. 15(11):46-56.

<https://orcid.org/0000-0002-3581-8801>

5.- R Medina, J Alanya-Beltran. Revisión Sistemática acerca de la Tertulia Literaria Dialógica en el aprendizaje. Centro Sur. 2022. 1-15.

# HISTORIA DE LA PEDIATRÍA MUNDIAL

## MARTHE GAUTIER: DESCUBRIDORA DE LA TRISOMÍA 21

Dra. Ma. de la Cruz Ruiz Jaramillo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pediatra adscrita a Hospital General León, Capítulo León  
Presidente del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato  
*Bol Cient Cult Col Ped Gto 2024;2(1):29-32*

Una de las enfermedades más estudiadas en la historia de la medicina es el síndrome de Down, descrito por primera vez en 1866 por el médico inglés John Langdon Down, quien era director del Asilo para Retrasados Mentales de Earlswood en Surrey, Inglaterra. En esa época todos los investigadores estaban influenciados por la teoría de la evolución de Darwin, es por esto que durante muchas décadas esta enfermedad se consideró una regresión del ser humano a un estado filogenético más primitivo.<sup>1</sup>

Casi 60 años después de esta primera descripción, nació Marthe Gautier, el 10 de septiembre de 1925 en Montenils, Francia. Sus padres eran agricultores y su madre apoyó a sus hijas para que estudiaran. Desde niña Marthe mostró su vocación por la pediatría. En 1942 viajó a París para reunirse con su hermana mayor Paulette, que ya estaba por terminar la carrera de medicina. En agosto de 1944 su hermana falleció durante la Segunda Guerra Mundial cuando los ejércitos de España y Estados Unidos atacaron a los Nazis que ocupaban Francia. Marthe sobrevivió y continuó sus estudios de pediatría. En 1955 se graduó con una tesis sobre fiebre reumática, en ese entonces llamada reumatismo articular agudo, con la asesoría del Dr. Robert Debré, considerado uno de los principales

representantes de la pediatría moderna.<sup>2</sup>

La Dra. Marthe fue una de las 2 únicas mujeres entre los 80 residentes de los hospitales de París; por su desempeño sobresaliente obtuvo una beca para estudiar cardiología pediátrica durante un año en la Universidad de Harvard, Boston, Massachusetts en 1955. Ahí su contrato le exigía trabajar a tiempo parcial como técnica en un laboratorio de cultivo celular donde aprendió a obtener cultivos in vitro de fibroblastos a partir de fragmentos de aorta<sup>3</sup>. Al regresar a Francia intentó ingresar en el servicio de cardiología pediátrica del Hospital de Bicetre pero no encontró puestos vacantes. En septiembre de 1956 ingresó al laboratorio del Dr. Raymond Turpin en el Hospital de Trousseau quien tenía como estudiante a Jérôme Lejeune y trabajaban con síndromes polimalformativos.<sup>2</sup>

En esa época el citogenetista Joe Hin Tjio de la Universidad de Lund había descubierto que el número total de cromosomas humanos era de 46 (diciembre de 1955). Cuando el Dr. Turpin se enteró de este descubrimiento presentado en el *International Congress of Human Genetics* decidió que era importante realizar cultivos celulares para contar el número de cromosomas en los pacientes con síndrome de Down. Sin embargo, el avance de sus estudios se

detuvo porque ningún laboratorio de Francia tenía la infraestructura para realizar cultivos celulares. Es entonces cuando la Dra. Marthe le propone crear juntos el primer laboratorio de cultivos celulares in vitro en Francia, para lo que ella solicitó un préstamo para equipar el laboratorio con un congelador, una centrífuga y un microscopio de baja resolución, así como probetas y un aparato para destilar agua.<sup>2,3</sup> Se dice que al no contar con los componentes necesarios para el cultivo celular que no estaban a la venta en Francia, decidió utilizar su propio suero humano.<sup>4</sup>

La Dra. Gautier obtuvo fibroblastos del tejido conjuntivo de niños con síndrome de Down en el Hospital de Trousseau y en 1958 identificó la presencia de un cromosoma adicional; esta fue la primera aberración cromosómica autosómica reconocida en las células humanas<sup>3</sup>. Como en ese hospital no se contaba con equipo para fotografiar las imágenes de los cultivos, ella entregó sus muestras al Dr. Jérôme Lejeune, quien publicó los resultados en enero de 1959 en los *Comptes rendus de l'Académie des sciences* en un artículo llamado *Les chromosomes humains en culture de tissus*.<sup>2</sup>

En abril de 1960 se usó por primera vez el término **trisomía 21** para referirse al síndrome de Down en la conferencia de Denver.<sup>2,3</sup>

Posteriormente la Dra. Gautier ocupó los siguientes cargos<sup>3</sup>:

- Fundadora y directora del Departamento de Anatomía Patológica de Enfermedades

Hepáticas Infantiles, a petición de Daniel Alagille, director de la unidad de investigación de Hepatología pediátrica del Inserm 56, en el Hospital Kremlin-Bicetre (1966).

- Desarrolladora y directora del Departamento de Cultivo Celular (1966).
- Investigadora principal (1967), luego directora de investigación del *Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale* (Inserm).
- Agregada consultora en los hospitales de París (1978).

En 2009 la Dra. Gautier escribió el artículo titulado *Cinquantenaire de la trisomie 21. Retour sur une découverte*. En julio de 2014 el comité de ética del *Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale* hizo público el reconocimiento a la Dra. Marthe por su papel protagónico en el descubrimiento de la trisomía 21 y le fue entregado un distintivo como Oficial de la Legión de Honor<sup>2</sup>.



Entrega del reconocimiento como Oficial de la Legión de Honor en 2014 a la Dra. Marthe Gautier

Imagen tomada de

<https://genotopia.com/marthe-gautier/>

También en el año 2009 se develó una placa en honor de los 3 descubridores de la trisomía 21 en el hospital donde estaba el laboratorio de la Dra. Gautier.<sup>5</sup>



La Dra. Gautier murió el sábado 30 de abril de 2022 a la edad de 96 años.<sup>3</sup>

El legado que nos dejó la Dra. Marthe abrió el camino para que los genetistas avanzaran rápidamente en el estudio de las cromosomopatías.



Imagen obtenida de <https://www.science.org/content/article/after-more-50-years-dispute-over-down-syndrome-discovery><sup>6</sup>

## REFERENCIAS

1. López-Morales P, López-Pérez R, Parés-Vidrio G, Borge-Yáñez A, Valdespino-Echauri L. Reseña histórica del síndrome de Down
2. Macho-Stadler M. Marthe Gautier, la trisomía 21 y el efecto Matilda. Vidas Científicas, Mujeres con Ciencia. Disponible el 27 de febrero de 2024 en la liga: <https://mujeresconciencia.com/2018/04/03/marthe-gautier-la-trisomia-21-y-el-efecto-matilda/>

3. Lavaud S. Muere Marthe Gautier, la descubridora olvidada de la trisomía 21. Mayo 2022. Disponible el 28 de febrero de 2022 en la liga: <https://www.medscape.com/viewarticle/974222?form=fpf>
4. Tolosa A. Figuras de la genética: Marthe Gautier y la trisomía 21. El Blog de Genotipia, septiembre 2018. Disponible el 28 de febrero de 2024 en la liga: <https://genotipia.com/marthe-gautier/>
5. Rivera H. Trisomía 21: autoría reivindicada. Ciencia Ergo Sum 2016;33(3):261-264
6. Pain E. After more than 50 years, a dispute over Down Syndrome discovery. Feb 2014. Disponible el 28 de febrero de 2024 en la liga: <https://www.science.org/content/article/after-more-50-years-dispute-over-down-syndrome-discovery>

# EL RETO CLÍNICO

## EL RETO DIAGNÓSTICO DE LA INTOLERANCIA ALIMENTARIA EN EL RECIÉN NACIDO PRETÉRMINO

Dr. José Martín López Amézquita<sup>1</sup>, Dra. Mariel Guevara Ramírez<sup>2</sup>  
Dr. Miguel Ángel Hernández Solorio<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Neonatólogo pediatra Hospital PEMEX Salamanca, Presidente del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato Capítulo Salamanca

<sup>2</sup>Neonatóloga pediatra Hospital General Salamanca

<sup>3</sup>Pediatra UMAE 48 IMSS León, Presidente de Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato Capítulo León

<sup>2</sup>Gastroenteróloga pediatra UMAE 48 IMSS León  
*Bol Cient Cult Col Ped Gto 2004;2(1):34-41*

En esta ocasión se pondrá a prueba no solo nuestra habilidad diagnóstica; sino en esta ocasión también nuestra habilidad terapéutica en el área de neonatología.

Es un masculino de 4 días, hijo de madre de 20 años con antecedente de consumo de AINES de forma intermitente por migraña durante el embarazo. Producto de la gesta 1, consumo de hematínicos y esquema de vacunación completo durante el embarazo. Cursa con ruptura prematura de membranas (RPM) por IVU en tercer trimestre por lo que nació a las 34 semanas por vía abdominal, peso 1900 g, talla 44 cm, APGAR 7/8, ameritó 1 ciclo de ventilación positiva, se coloca CPAP por Silverman Anderson de 4, con el que se estabilizó la función respiratoria. La gasometría al nacimiento sin datos de asfixia, se ingresó al área de terapia intermedia, se indicó ayuno con soluciones calculadas con GKM 6. Buena evolución a las 24 hrs y condiciones abdominales adecuadas iniciando estímulo enteral con calostro con buena tolerancia y manteniendo

mismo perímetro abdominal. Controles de laboratorio normales, únicamente con Bilirrubinas totales de 15 por lo que se indicó fototerapia. Buena evolución a las 48 hrs por lo que permite progreso de vía oral a 25 ml/kg/día con leche materna, y posteriormente a 50 ml/kg/día y se complementó con nutrición parenteral. A los 4 días de vida hemodinámicamente estable lo que permitió disminución de parámetros de CPAP, VO en 50 ml/kg/d y NPT 110 ml/kg/d, presentó distensión abdominal de 3 cm respecto a basal, regurgitación de contenido gástrico con escaso tinte biliar, dibujo de asas y a la palpación sin datos de dolor, pero si con timpanismo a la percusión así como peristalsis conservada, resistencia escasa, sin presencia de datos de respuesta inflamatoria sistémica, sin recibir esquema de antibiótico y controles de laboratorio metabólicos sin alteraciones. Llamó la atención únicamente a nivel neurológico el observarlo irritable. Por condiciones abdominales se decide iniciar ayuno y se continuo abordaje.

Hasta el momento, ¿Cuál es nuestro principal diagnóstico de sospecha?

- a) Sepsis neonatal de inicio tardío.
- b) Enterocolitis necrotizante.
- c) CPAP Belly.
- d) Reflujo gastroesofágico.
- e) Oclusión intestinal

Para realizar un adecuado abordaje, además de los estudios de laboratorio como Biometría hemática, química, electrolitos y reactantes de fase aguda, también fue necesario la realización de estudios de gabinete; en este caso hay dos posibilidades, la radiografía simple de abdomen o el ultrasonido abdominal, en este caso ¿Cuál es el que mejor pudiera auxiliarnos para realizar un mejor diagnóstico?. Considerando los recursos con los que se contaba en la unidad hospitalaria y en el caso del ultrasonido la experiencia que tenga el médico radiólogo para el análisis en pacientes neonatales, se determinó solicitar únicamente radiografía simple de abdomen.

Los resultados de laboratorio mostraron electrolitos séricos normales, pruebas de función hepática sin alteraciones, Control de bilirrubinas con BT 6, BD 0.6, BI 5.4, por lo que se suspende fototerapia. BHC con HB 15, HTO 45%, LT 16 000, PLQ 160 000. No se documentó presencia de sangre en heces. Se realizó radiografía toracoabdominal AP (Imagen 1), mostró distensión de asas, abundante gas en cámara gástrica e intestino proximal.



Imagen 1. Radiografía simple de abdomen del paciente

Con los datos clínicos y estudios complementarios hasta el momento, pensando en una posibilidad diagnóstica ¿Cuál consideras es el manejo para ofrecérselo al paciente?

- a) Continuar en ayuno, descompresión por SOG + antibiótico por diagnóstico de enterocolitis 1 A.
- b) Reiniciar VO a requerimientos con descompresión abdominal por SOG. previo a la toma, por diagnóstico de CPAP BELLY.
- c) Reiniciar VO a 25 ml/kg/d, midiendo residuo gástrico y no progresar hasta que mejoren condiciones abdominales y no haya residuo.
- d) Ayuno e interconsulta a cirugía para colocación de Penrose percutáneo en UCIN.

En este caso nos descartaría principalmente la sospecha de cuadro infeccioso ya que no contamos con datos clínicos de respuesta inflamatoria sistémica y los parámetros de laboratorio no muestran algunos reactantes de fase aguda positivos. La radiografía mostró distensión de asas importante, el reflujo gastroesofágico no se asoció con esos datos clínicos y la oclusión intestinal no mostró imagen en doble burbuja por lo que también por datos clínicos se descarta. Las dos diagnósticas se redujeron a Enterocolitis necrotizante y CPAP belly.

La enterocolitis necrotizante (ECN) es una de las principales complicaciones postnatales en los Recién nacidos pretérmino (RNPT), presentándose en el 5-15% de RNPT, incrementando la mortalidad y discapacidades. (1) Si recordamos, el paciente tiene varios factores de riesgo para generar enterocolitis necrotizante como antecedente de prematurez, sospecha de corioamnionitis por antecedente de RPM e infección de vías urinarias materna en último trimestre, bajo peso al nacer, alteración en la perfusión al nacimiento, uso de soporte ventilatorio, aunque uno de los principales factores protectores son que ha estado recibiendo estímulo enteral con leche materna. (2)

Los datos clínicos que orientan a la severidad o altas probabilidades de enterocolitis son: Emesis persistente, distensión abdominal severa, íleo con asas intestinales visibles, sangre en heces, acompañados de manifestaciones sistémicas. Para confirmar la ECN se utilizó la escala de “Bell Modificada” (Imagen 2) para clasificar el grado y severidad. Estudios de laboratorios como trombocitopenia, hiponatremia y acidosis metabólica con lactato elevado son datos sugestivos de isquemia intestinal. Los signos radiológicos de neumatosis intestinal como lo son “Riel”, “Duomo” o la visualización de aire en la vena porta son datos confirmatorios de ECN. En el caso de nuestro paciente ninguno de los datos radiográficos confirmatorios se encontraba.

ESCALA DE BELL MODIFICADA						
ESTADIO	CLASIFICACIÓN	SIGNOS				
		CLÍNICOS	ABDOMINALES	RADIOGRÁFICOS		
I	A	SOSPECHA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inestabilidad térmica</li> <li>• Apnea</li> <li>• Bradicardia</li> <li>• Letargo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distensión abdominal</li> <li>• Retención gástrica</li> <li>• Vómitos</li> <li>• Sangre oculta en heces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado normal o leve dilatación de las asas intestinales</li> <li>• Íleo leve</li> </ul>	
	B	SOSPECHA	• Mismos signos que IA *	• Hematoquecia	• Mismos signos que IA *	
II	A	CONFIRMADA (LEVE)	• Mismos signos que I *	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mismos signos que I *</li> <li>• Ausencia de ruidos intestinales</li> <li>• Con/ sin dolor en la palpación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilatación de las asas</li> <li>• Íleo</li> <li>• Neumatosis intestinal</li> </ul>	
	B	CONFIRMADA (MODERADA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mismos signos que IIA *</li> <li>• Acidosis metabólica</li> <li>• Trombocitopenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mismos signos que IIA *</li> <li>• Acidosis metabólica</li> <li>• Trombocitopenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mismos signos que IIA *</li> <li>• Ascitis temprana</li> </ul>	
III	A	AVANZADA (SEVERA), CON PRESERVACIÓN DE INTESTINO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mismos signos que IIB *</li> <li>• Hipotensión</li> <li>• Bradicardia</li> <li>• Apnea grave</li> <li>• CID</li> <li>• Acidosis mixta</li> <li>• Neutropenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mismos signos que IIB *</li> <li>• Signos de peritonitis</li> <li>• Distensión abdominal</li> <li>• Dolor a la palpación marcada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mismos signos que IIB *</li> <li>• Ascitis prominente</li> </ul>	
	B	AVANZADA (SEVERA) CON INTESTINO PERFORADO	• Mismos signos que IIIA *	• Mismos signos que IIIA *	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mismos signos que IIIA *</li> <li>• Neumoperitoneo</li> </ul>	



Disponible en: <https://campusvygon.com/enterocolitis-necrotizante-neonatal/>

Bueno, si no es ECN, ¿Entonces que es?

Es importante recordar que no toda intolerancia a la vía oral es sinónimo de enterocolitis, hay muchos signos que pueden confundirse como distensión abdominal y dibujo de asas, la cual en ocasiones está asociado con aerofagia por ventilación nasal (CPAP BELLY). Si recordamos, los únicos datos clínicos relevantes que presentaba el paciente eran únicamente distensión abdominal y dibujo de asas sin datos clínicos de respuesta inflamatoria sistémica ni dolor abdominal.

¿Qué es el CPAP belly?

Su presentación es episódica y multifactorial, presentándose en los bebés prematuros con peso muy bajo al nacer en manejo con CPAP, debido a que tienen un sistema gastrointestinal inmaduro y un tiempo de vaciamiento gástrico sumamente retardado. El exceso de aire tragado secundario al uso del CPAP, distiende el estómago e intestinos, creando un aumento de la presión intraabdominal, llegando incluso a afectar el flujo sanguíneo mesentérico superior, siendo un predictor temprano de dismotilidad intestinal en bebés prematuros, resultando en intolerancia alimentaria. (3)

Existen signos que podemos observar en recién nacidos prematuros como peristalsis anterógrada, reflujo o aspiración de contenido biliar, que pueden presentarse comúnmente en la primera semana de vida; siempre y cuando el residuo gástrico sea  $< 4\text{ml/kg}$  o  $< 50\%$  de la toma. Algunos estudios que evalúan el residuo gástrico  $>50\%$  previo a la alimentación o teñidos de materia biliar tienen un valor predictivo bajo (4) por lo que clínicamente no pueden ser significativos.

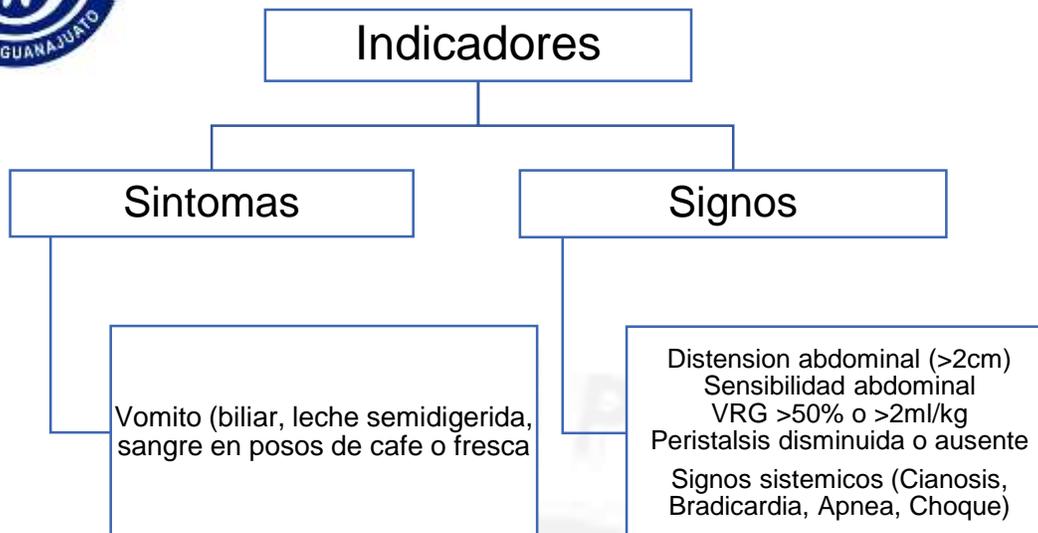
Una vez analizado los datos clínicos y los estudios de laboratorio y gabinete se descarta enterocolitis o intolerancia por otra patología, estableciendo el diagnóstico de CPAP BELLY. Se decide reiniciar VO a los volúmenes alcanzados previamente, valorando abrir la SOG por arriba del nivel abdominal para drenar el aire en cámara gástrica secundario a aerofagia por CPAP. Se mantiene en vigilancia estrecha y se continua con progresión.

¿En qué radica la importancia del manejo nutricional en el paciente pretérmino?

El manejo nutricional en el recién nacido pretérmino representa un papel vital no sólo para un adecuado crecimiento postnatal, sino también para obtener mejores resultados en el desarrollo neurológico a largo plazo. Sin embargo, existe varias corrientes sobre las prácticas de alimentación en los recién nacidos prematuros entre las diferentes unidades neonatales por falta de estandarización e implementación de las guías internacionales.

¿Qué es entonces la intolerancia alimentaria?

Se ha estudiado ampliamente que el inicio temprano de la alimentación no está asociado con intolerancia alimentaria. No existe una definición universal de intolerancia alimentaria, pero la más completa fue dada por Moore y Wilson, quienes la definieron como la “incapacidad de digerir la vía enteral presentando un volumen residual gástrico de  $>50\%$ , distensión abdominal, emesis o ambas, y la interrupción del plan de alimentación del paciente”. En la mayoría de los casos representa una condición benigna secundaria a la inmadurez de la función gastrointestinal. (5)



Es por ello al momento de identificar la causa de la intolerancia alimentaria se brinde de acuerdo con la etiología un tratamiento oportuno.

¿Por qué es importante establecer una estrategia de alimentación en el recién nacido pretérmino cuando hay intolerancia a la vía oral?

La estrategia para establecer un plan de manejo ante un paciente prematuro con intolerancia a la vía oral es hacer un adecuado análisis clínico y bioquímico, complementado con estudios de gabinete. Se recomienda dejar en ayuno por un tiempo corto mientras se aborda (1 a 2 tomas), si se descarta enterocolitis necrotizante se debe restablecer la alimentación lo más pronto posible, adaptando los volúmenes de acuerdo con la evolución y tolerancia, complementando con nutrición parenteral hasta lograr volúmenes de al menos 80-100 ml/kg/d.

Como se comentaba anteriormente la importancia del contacto temprano con la leche humana o calostro en las primeras 24 hrs en carrillos e iniciar oportunamente la alimentación enteral mínima de forma precoz antes del 4 día de vida, con pequeñas tomas  $\leq 25$  ml/kg/d durante determinado tiempo, para disminuir el riesgo de enterocolitis y con ello promover la maduración intestinal, reducir la atrofia de mucosa y logrando un trofismo intestinal al alcanzar al menos 40% de las necesidades totales (150-180 ml/kg/d). (6) Los incrementos en la vía oral se realizan dependiendo del peso corporal y condiciones clínicas. Debe ser progresivo de 10 a 35 ml/kg/d. Incrementos demasiado lentos  $<25$ ml/kg/d no disminuyen riesgo de ECN. (7).

Las estrategias propuestas para optimizar la alimentación se resumen en la siguiente tabla.

**Tabla 1. Estrategias para Optimizar la alimentación en el RNPT**

	RNPT PEBN	RNPT MBPN
LECHE PREFERIDA PRIMERA TOMA	LECHE HUMANA Entre 6 y 48 h vida	LECHE HUMANA Entre 6 y 48 h vida
ESTÍMULO ENTERAL	12-15 ml/kg/d c/2 hrs o en infusión continua.	12-15 ml/kg/d c/2-3 hrs o en infusión continua
DURACIÓN DEL ESTÍMULO	1-4 días	1-4 días
INCREMENTO DE VOLUMEN	15-25 ml/kg/d	20-30 ml/kg/d
ENRIQUECIMIENTO DE LH	Antes de 100 ml/kg/d	Antes de 100 ml/kg/d
OBJETIVOS DE APORTE DE ENERGÍA	110-130 ml/kg/d	110-130 ml/kg/d
OBJETIVO DE PROTEÍNAS	4.0-4.5 g/kg/d	3.5-4.0 g/kg/d

RNPT: Recién Nacido Pretérmino. PEBN: Peso Extremadamente Bajo al Nacer MBPN: Muy Bajo Peso al Nacer.

La intolerancia alimentaria es frecuentemente asociada a enterocolitis, por lo que se sobre diagnóstica, por ello es importante identificar y tratar cualquier causa subyacente y evitar excusas para suspender la alimentación de manera innecesaria; en lugar de eso, es mejor encontrar siempre una razón para continuarla, dando prioridad de inicio siempre con leche materna.

Esperamos que estas reflexiones nos ayuden a mejorar no solo nuestra habilidad diagnóstica, sino también a ejercitar nuestra habilidad terapéutica, en esta ocasión con nuestros más pequeños pacientes y siempre recalcando la importancia de la lactancia materna. Nos leemos en la siguiente edición.

### Bibliografía:

1. Koletzko B, Poindexter B, Uauy R. Recommended nutrient intake levels for stable, fully enterally fed very low birth weight infants. *World Rev Nutr Diet.* 2014;110:297-9. doi: 10.1159/000360195. Epub 2014 Apr 11. PMID: 24751638.
2. Meister AL, Doheny KK, Travagli RA. Necrotizing enterocolitis: It's not all in the gut. *Exp Biol Med (Maywood).* 2020 Jan;245(2):85-95. doi: 10.1177/1535370219891971. Epub 2019 Dec 6. PMID: 31810384; PMCID: PMC7016421.
3. PRIYADARSHI, A., HINDER, M., BADAWI, N., LUIG, M., TRACY, M.. Continuous Positive Airway Pressure Belly Syndrome: Challenges of a Changing

- Paradigm. International Journal of Clinical Pediatrics, North America, 9, feb. 2020. Available at: <https://www.theijcp.org/index.php/ijcp/article/view/352> .
4. Bridget Arnold Cobb, Waldemar A. Carlo, Namasivayam Ambalavanan; Gastric Residuals and Their Relationship to Necrotizing Enterocolitis in Very Low Birth Weight Infants. Pediatrics January 2004; 113 (1): 50–53. 10.1542/peds.113.1.50
  5. Bajaj N., Saha B., Sethuraman G. Standard Treatment Guidelines 2022. Feeding in preterm and feed intolerance. Indian Academy of Pediatrics. Disponible en: <https://iapindia.org/pdf/Ch-098-Feeding-in-Preterm-and-Feed-Intolerance.pdf>
  6. Bombell S, McGuire W. Early trophic feeding for very low birth weight infants. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 3. Art. No.: CD000504. DOI: 10.1002/14651858.CD000504.pub3.
  7. Oddie SJ, Young L, McGuire W. Slow advancement of enteral feed volumes to prevent necrotising enterocolitis in very low birth weight infants. Cochrane Database of Systematic Reviews 2021, Issue 8. Art. No.: CD001241. DOI: 10.1002/14651858.CD001241.pub8.



# TECNOLOGÍA Y PEDIATRÍA

## E - PEDIATRÍA

Dra. Fanny Guadalupe López Gómez, Dr. René Galván Carrillo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Neonatóloga pediatra, Capítulo San Miguel de Allende,

<sup>2</sup>Pediatra Capítulo Guanajuato

*Bol Cient Cult Col Ped Gto 2024;2(1):43-52*

Actualmente vivimos en una era de transformación digital, lo que genera que nuestro trabajo diario se vea inmerso en la necesidad de utilizar las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) como parte esencial de la **e-Pediatría** que es la aplicación (TIC's) en el diagnóstico, el seguimiento y la atención de los pacientes pediátricos, así como su gestión en los centros hospitalarios correspondientes).

Aproximadamente el 90% de la población cuenta con acceso a internet mediante el uso de teléfonos inteligentes (smartphones), tabletas, computadoras, etcétera, siempre que haya una conexión disponible (vía datos de telefonía o conexión inalámbrica), lo cual se relaciona de manera positiva a la atención de la salud, pues se puede establecer desde capacitaciones hasta atenciones médicas a distancia.

El internet se ha convertido en una herramienta necesaria en nuestra actividad profesional y también personal. La World Wide Web (conocida como www, W<sup>3</sup>, la web o la red) ha irrumpido en nuestra vida, y en medicina es una de las responsables del avance en la formación y en la información, pero también ha contribuido al fenómeno de la

«inforxicación», esto es, la intoxicación por exceso de información. A los antiguos servicios de internet se conoce como Web 1.0; al movimiento generado posteriormente se le conoce como Web 2.0 o Web social, ya se esta avanzando en este sentido pues en breve aparecerá Web 3.0 y Web 4.0.

### ¿Qué era la Web 1?

Es la forma más básica que existe de web, inicialmente con navegadores sólo de texto bastante rápidos. Después surgió el lenguaje HTML (*hypertext markup language*), que hizo las páginas web más agradables a la vista, y con él los primeros navegadores visuales, como Internet Explorer, Netscape, etc. La Web 1.0 era sólo una red de lectura:

### ¿Qué es la Web 2.0?

El movimiento llamado Web 2.0, o Web social, supone una nueva plataforma de comunicación, cuyos principios fundamentales son la participación y la colaboración por parte de los usuarios en la creación y el uso de la información. Su filosofía se basa en la universalidad y el acceso libre a la misma, y en la concepción de internet como punto de encuentro para el trabajo colectivo.

Para hacer esto posible ha surgido toda una nueva generación de herramientas, como los blogs, las *wikis* o las redes sociales, que permiten compartir e intercambiar información de forma ágil.

En el campo de la medicina y evidentemente en pediatría, la Web 2.0 abre un nuevo mundo de posibilidades y surge una nueva forma de comunicación entre los profesionales sanitarios, entre éstos y sus pacientes y familias, y entre los propios pacientes entre sí (por ejemplo, las webs de las asociaciones de pacientes).

El acceso a información sanitaria en internet es ya un fenómeno de masas. Muchos pacientes (en pediatría también muchos padres y familiares) usan internet con el objeto de aprender sobre su salud (o la salud de sus hijos), compartir experiencias y «socializar» su patología con otros pacientes.

Esto es posible pues gran parte de la población usa las redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter, YouTube) de manera cotidiana, así como aplicaciones de mensajería como Messenger, Telegram, Hangouts, Facebook Messenger y Skype, WharsApp, Really Simple Syndication (RSS), buscadores específicos de páginas web y de vídeos, blogs, podcasts y webs para encontrar y compartir diapositivas, vídeos y fotografías, como Slideshare, Youtube, Flickr y Picasa.

## ¿Cuáles son los recursos disponibles en internet a través de la Web social de interés para los pediatras y otras especialidades?

Los podemos clasificar en 4 tipos: comunicación, difusión, colaboración y multimedia.

### RECURSOS DE COMUNICACIÓN

#### *Blogs o bitácoras*

Un blog es un conjunto de páginas web que consiste en la publicación de contenidos; se actualiza con regularidad y puede tener fines personales o empresariales. Comunica por medio de entradas o artículos sobre un tema o grupo de temas relacionados con información de valor, novedosa o atractiva para una audiencia específica.

A diferencia de los sitios webs tradicionales un blog ofrece diferentes alternativas a los navegantes que lo visitan, pudiendo participar a través de comentarios, generar opiniones o compartir contenidos, entre otras tantas opciones.

En la actualidad es un recurso útil y cada vez más pediatras se animan a explorar ésta vías de comunicación con las familias a través de Internet, especialmente mediante *blogs* para compartir información de manera asíncrona, mejorando el vínculo de comunicación, sobre temas de interés en el cuidado de los hijos, que no implica una consulta médica.



**COLEGIO DE PEDIATRAS**  
ED. DE GUANAJUATO

**Familia AEP**  
Escribe por pediatras,  
pensando para las familias

EDADES VIDA SANA PREVENCIÓN SALUD PÓDCAST

Búsqueda rápida  
Temas de la A a la Z

Infografía

En portada

VIDA SANA  
- Los niños con altas capacidades

EMERGENCIAS Y URGENCIAS  
- Granitoma umbilical

PREVENCIÓN  
- Puertas y barreras de seguridad para niños

TEMAS DE SALUD  
- Protección toxomía "he lo sabé" el codo

**Blogs pediátricos para familias**

Cada vez con más los pediatras que se animan a explorar vías de comunicación con las familias a través de Internet, especialmente mediante blogs. Por su interés divulgativo hemos seleccionado algunos de ellos, aunque esta lista no pretende ser exhaustiva.

Los siguientes blogs son completamente independientes de la Asociación Española de Pediatría, por lo que su inclusión aquí no implica que la AEP comparta necesariamente las opiniones expresadas en ellos.

**Diario de una mamá pediatra**

La autora de este blog es Amalia Arce, pediatra que actualmente trabaja como coordinadora de Urgencias del Hospital de Niños de Barcelona. En su blog, publicado desde 2009, combina sus papeles como madre y pediatra, por lo que se pueden encontrar desde anécdotas cotidianas del trabajo en Urgencias o explicaciones sobre problemas de salud y actitudes preventivas, hasta reivindicaciones sobre la necesidad de conciliación de vida familiar y laboral o reflexiones sobre la maternidad.

**El médico de mi hijo**

Así se llama el blog que escribe desde el año 2010 Jesús Martínez, médico puercultor en el Centro de Salud de Paracuellos de Jarama (Madrid). El blog incluye artículos sobre problemas de salud frecuentes en los niños y sobre prevención, además de temas de actualidad. El gran protagonista del blog es Manolo, un niño que nos cuenta en primera persona sus vivencias familiares y sus visitas a la consulta, una forma divertida de aproximarnos a situaciones muy reales.

### Microblogging o nanoblogging

El Microblogging también conocido como nanoblogueo, es una forma de comunicación a través de mensajes cortos, los cuales pueden enviarse a través de mensajería instantánea, aplicaciones, redes sociales o sitios web. Twitter es la herramienta más característica para este tipo de comunicación y permite enviar micromensajes, denominados *tweets*, con un máximo de 140 caracteres. Los usuarios pueden suscribirse al Twitter de otros usuarios (se les llama seguidores o *followers*).

Se trata de una herramienta idónea para informar acerca de nuevos servicios, para remitir a informaciones diversas y para retransmitir eventos, pero también es una herramienta para dialogar y colaborar.

Con un microblog, compartes mensajes cortos con una audiencia en línea para mejorar la participación. Los canales de redes sociales, como Twitter, Instagram, Facebook y Pinterest, ofrecen plataformas populares para el microblogging.

### Algunas páginas de Twitter de interés médico

Pediatrics	<a href="http://twitter.com/PediatricsInfo">http://twitter.com/PediatricsInfo</a>	Noticias sobre la práctica médica pediátrica y la salud infantil
American Academy of Pediatrics	<a href="http://twitter.com/AmerAcadPeds">http://twitter.com/AmerAcadPeds</a>	Información acerca de la salud de niños y adolescentes
Medscape Pediatrics	<a href="http://twitter.com/MedscapePeds">http://twitter.com/MedscapePeds</a>	Noticias y artículos de Medscape Pediatrics
MNT Pediatrics News	<a href="http://twitter.com/mnt_pediatrics">http://twitter.com/mnt_pediatrics</a>	Las últimas noticias sobre salud infantil extraídas de los artículos de centros investigadores, universidades y revistas prestigiosas
Pediatric Image Quiz	<a href="http://twitter.com/PedsQuiz">http://twitter.com/PedsQuiz</a>	Colección de imágenes de casos en formato test

### Redes sociales

- FACEBOOK. Esta red social constituye una plataforma para comunicarnos y compartir, con contactos que conocemos (llamados «amigos») información, fotos, vídeos y enlaces. Además, los usuarios pueden participar en las comunidades que les interesen. Facebook también ofrece la posibilidad de enviar mensajes privados a nuestros contactos y permite crear eventos e invitar a otros usuarios a participar en ellos. (para los pediatras nos permite informar e invitar a colegas de cualquier lugar a congresos, conferencias, cursos, simposios, etc.)
- LINKEDIN. Es una plataforma de interacción con pediatras o médicos especialistas de otras áreas, en la que se pueden intercambiar experiencias para mejorar la praxis laboral. El portal permite crear grupos de interés en torno a iniciativas o proyectos concretos, hacer o responder preguntas y publicar o buscar puestos de trabajo.
- INSTAGRAM. Es una red social principalmente visual, donde se puede publicar fotos y videos de corta duración,

aplicarles efectos y también interactuar con las publicaciones de otras personas, a través de comentarios y me gusta. Algo así como tu vida en imágenes, ésa RRSS (Red social), nos permite crear historias sobre temas específicos de manera visual para dar consejería sobre temas de salud, sin la necesidad de un ponente, es decir se puede informar y educar a través de las imágenes)

## RECURSOS DE DIFUSIÓN

### **Podcast y videocast**

Término Podcast surge como contracción de iPod y broadcast o transmisión; son archivos de audio. Estos permiten enviar información de algún tema de interés, realizado por médicos especialistas, o personal de salud de otras áreas, lo que permite mantener actualizados a los médicos, a los padres de los pacientes, estudiantes etcétera. El contenido de estos archivos de audio es de lo más variado: tutoriales, música, discursos, entrevistas, clases magistrales, audiolibros o charlas especializadas de los más diversos temas. Estos recursos pueden escucharse

directamente en la web utilizando un programa gestor de podcast, o descargándolo en un reproductor de mp3, o mediante Spotify.

### **VideoCasts**

Son archivos de emisiones multimedia (con audio y vídeo)

## RECURSOS DE COLABORACIÓN

### **Wikis**

Las wikis constituyen un sistema sencillo y eficaz de creación, intercambio y revisión de información en la red, pues son páginas web en las que cualquier usuario puede, además de visitarlas, añadir nuevos contenidos, modificarlos o eliminarlos. La palabra wiki procede del hawaiano *wiki wiki*, que significa rápido. La más famosa de las wikis es la conocida Wikipedia, la enciclopedia libre (<http://es.wikipedia.org>), cuya calidad a veces ha sido cuestionada por la facilidad con la que cualquier persona puede publicar un artículo. Por ello, han surgido wikis más especializadas para distintas áreas de conocimiento que buscan resolver este supuesto problema de calidad ofreciendo información. Como ejemplo tenemos los recursos que se mencionan en la siguiente tabla:

Ask Dr Wiki	<a href="http://askdrwiki.com/">http://askdrwiki.com/</a>	Página web construida por y para médicos, estudiantes de medicina y otros integrantes del área de la salud, cuyo propósito es servir como fuente de información accesible para todos ellos
Ganfyd	<a href="http://www.ganfyd.org/">http://www.ganfyd.org/</a>	Wiki de referencias médicas construida por profesionales del medio con el aspecto de Wikipedia
Medpedia	<a href="http://www.medpedia.com/">http://www.medpedia.com/</a>	Escrita por médicos con la intención de compartir conocimientos del ámbito de la salud con otros profesionales y público en general
Clinifowiki	<a href="http://www.informatics-review.com/wiki/">http://www.informatics-review.com/wiki/</a>	Wiki acerca de conceptos de informática médica
Wikisurgery	<a href="http://www.wikisurgery.com/index.php?title=Main_Page">http://www.wikisurgery.com/index.php?title=Main_Page</a>	Wiki sobre cirugía

## RECURSOS MULTIMEDIA

### ***Alojamiento y compartición de videos***

Con YouTube como prototipo. Es una plataforma que permite que los usuarios publiquen, vean y compartan videos, en nuestra área podemos realizar un video para el uso correcto

de algún artículo medico como por ejemplo el uso de una aerocámara y compartirlo con los padres de un niño con asma y con esto pueden dar de una manera adecuada el tratamiento, lo que deriva en una mejor evolución del paciente.

### ***Alojamiento y compartición de fotografías***

Son organizadores y visores de imágenes y una herramienta para editar fotografías digitales. Los más conocidos son Instagram (asociado a Facebook ) Picasa (asociado a Google) Flickr (asociado a Yahoo). En pediatría es sutil para explicar a los niños con fotos dibujos, imágenes sobre algún cuidado, considerando que si son muy pequeños no saben leer, o bien si los padres hablan otro idioma, o tiene discapacidad auditiva o son analfabetas.

### ***Alojamiento y compartición de documentos***

Con Slideshare como prototipo, esta herramienta permite publicar presentaciones de diapositivas, documentos de texto, archivos en formato pdf y vídeos. (asociado a LinkedIn). Este tipo de recursos es útil para capacitaciones a padres, estudiantes, colegas etcétera)

Los pediatras y personal de salud, ya hemos utilizado en algún momento esta tecnología y cada vez en un contexto más científico, pues ahora podemos subir nuestros trabajos de investigación, documentales, videos clínicos a las plataformas como Youtube o SciVee ([www.scivee.tv](http://www.scivee.tv)), website que permite subir, ver y compartir vídeos científicos y conectarlos con la literatura

científica. Si el vídeo es de calidad, también puede intentarse su publicación en JoVE-Journal of Visualized Experiments, la primera videorrevista mundial que publica vídeos experimentales revisada por pares (<http://www.jove.com>). Todos los artículos incluidos en JoVE están también indexados en bases de datos como PubMed/MEDLINE y Scopus.

## **MENSAJERIA**

### ***WhatsApp***

Es la aplicación de mensajería más utilizada en el mundo, toda vez que, desde cualquier lugar con conexión, se puede establecer comunicación para estar en contacto directo con los padres de los pacientes, sin necesidad de respuesta inmediata, con la posibilidad de confirmar la recepción de mensajes, de adjuntar archivos, hacer una llamada o establecer una videoconferencia, con un nivel aceptable de calidad. Sin embargo, existe preocupación en relación con los riesgos en la privacidad, confidencialidad, consentimiento y cuestiones médico-legales en su utilización para la comunicación médico-paciente, por lo que es necesario establecer las recomendaciones de uso adecuado de WhatsApp para la telemedicina.

Sin omitir mencionar que WhatsApp ha demostrado utilidad en la mejora de la comunicación entre

profesionales de la salud, pues ha disminuido los costos, aumentado la eficacia y la disponibilidad de la comunicación y roto barreras históricas entre médicos de distintos rangos.

A pesar de que aún no se ha regulado oficialmente su uso, en algunos países como es el caso de Inglaterra, el National Health Service (NHS) no recomienda su uso para el envío de información médica.

Actualmente se contamos en WhatsApp, con su versión Bussines para empresas con lo que algunos de estos problemas se solucionan.

## **REGISTROS PERSONALES**

### **Portales:**

Se trata de sistemas seguros basados en plataformas web que permiten a los pacientes con conexión a internet, mediante el acceso con usuario-contraseña, con lo que pueden ver información de su historia clínica electrónica, concertar citas, y algunos incluyen comunicación mediante mensajería con su médico tratante. Estos portales resuelven algunos de los problemas de privacidad, confidencialidad, seguridad y cuestiones medico legales al integrarse en la historia clínica electrónica. Cualquiera de los sistemas que se utilice para la comunicación médico-paciente debe

estar basado en la confianza mutua, precisa de un consentimiento informado y de unas reglas de uso claras.

Este tipo de tecnología es capaz almacenar todo tipo de datos médicos, como un expediente electrónico, donde incluye ingresos hospitalarios, intervenciones quirúrgicas y dispositivos de monitorización (como el registro de la presión arterial o de la frecuencia cardiaca), y de integrar los distintos proveedores de los datos del paciente, de modo que todos ellos se encuentren centralizados en un único registro en caso de haber asistido a varios centros médicos y se puedan consultar on line de forma segura.

También permite almacenar información mediante el llenado electrónico de formatos tales como certificado de nacimiento certificado de defunción, acta de nacimiento mediante plataformas gubernamentales de uso nacional, así como otras innovaciones.

La e-Salud y e Pediatría, no sólo se utiliza para acceder a los registros personales de salud, sino también para crear comunidades de pacientes, acceder a servicios sanitarios (por ejemplo, citas electrónicas).

## **LA WEB 2.0 EN LAS REVISTAS PEDIÁTRICAS**

Aunque aún estamos lejos de sacarle el máximo partido a la Web 2.0, poco a poco los pediatras del

medio van siendo menos escépticos respecto a su uso. Algunas revistas españolas especializadas en pediatría permiten suscribirse a RSS para recibir las actualizaciones de sus noticias. Las revistas americanas van

más allá y utilizan distintas aplicaciones de la Web 2.0, como blogs, podcasts, Twitter o Facebook, para distribuir sus contenidos. Algunos ejemplos de estas aplicaciones en revistas pediátricas se muestran a continuación.

### **Ejemplos de aplicaciones de la Web 2.0 en revistas pediátricas**

<i>Archives of Disease in Childhood</i>	Blog y podcasts	<a href="http://adc.bmj.com/">http://adc.bmj.com/</a>
	Facebook	<a href="http://www.facebook.com/home.php?#!/profile.php?id=100001033875912">http://www.facebook.com/home.php?#!/profile.php?id=100001033875912</a>
	Twitter	<a href="http://twitter.com/ADCJournal_BMJ">http://twitter.com/ADCJournal_BMJ</a>
<i>Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine</i>	RSS	<a href="http://archpedi.ama-assn.org/misc/rss.dtl">http://archpedi.ama-assn.org/misc/rss.dtl</a>
	Facebook	<a href="http://www.facebook.com/pages/Archives-of-Pediatrics-Adolescent-Medicine/98784919862">http://www.facebook.com/pages/Archives-of-Pediatrics-Adolescent-Medicine/98784919862</a>
	Twitter	<a href="http://twitter.com/ArchPediatrics">http://twitter.com/ArchPediatrics</a>

### **CONCLUSIONES:**

El uso de las TICs en el sector salud, específicamente en pediatría, pretende buscar recursos innovadores que permitan un diagnóstico más óptimo, y como consecuencia una mejor atención a los pacientes, esto incluye innovaciones tanto en la comunicación médico-paciente como en la investigación o la gestión hospitalaria, necesaria. También pone al alcance de todos, recursos para

capacitaciones, actualización, la telemedicina, uso de Apps diseñadas específicamente para cada especialidad etc, por lo que es indispensable saber como utilizarlas para mejorar nuestra práctica diaria. Siempre considerar las políticas de privacidad y de protección de datos personales de las redes, de los profesionales y de los pacientes. La información publicada en la red debe constar con respaldo científico validado y debe ser actualizada

periódicamente y algo muy importante que no debemos omitir es que la información profesional y la personal no convivan en la misma cuenta.

### **Bibliografía:**

J. Bravo Acuña, M. Merino Moína. Uso de nuevas tecnologías en la comunicación con los pacientes, su utilidad y sus riesgos, 1695-4033/©2020Asociación Española de Pediatría. Elsevier España An pediatr (Barc). 2020 ;92(5):251-252

Blanco Pérez, A.; Bravo Acuña, J. Los pediatras y la Web 2.0 Pediatría Atención Primaria, vol. X, núm. 38, abril-junio, 2008, pp. 11-14 Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria Madrid, España.

Digital2020. Spain. Hoot suite;2020[actualizado 12Feb 2020; consultado15 Feb 2020]. Disponible en:  
<https://datareportal.com/reports/digital-2020-spain>.

Rodríguez Vicente JM. Ética y redes sociales. Manual de estilo para médicos y estudiantes de medicina. Madrid: Organización Médica Colegial de España; 2014[consultado10Feb2020]. Disponible en:  
<https://www.cgcom.es/sites/default/files/u183/Manual%20Redes%20Sociales%20OMC.pdf>.

KrynskiL, Goldfarb G. La comunicación con los pacientes mediada por tecnología: WhatsApp, e-mail, portales. El desafío del pediatra en la era digital. ArchArgentPediatr.2018;116:e554---9.

Muñoz Fernández L, Díaz García E, Gallego Riestra S. Las responsabilidades derivadas del uso de las tecnologías de la información y comunicación en el ejercicio de las profesiones sanitarias. AnPed(Barc).2020;92:307.e1---6.

Hart JT. The inverse care law. Lancet.1971;297:405---12.

S. Coronado Ferrer, F. Peset Mancebo2, et al. Web 2.0 en Medicina y Pediatría I. Acta Pediatr Esp. 2011; 69(2): 79-87

# ACTIVIDAD FÍSICA Y PEDIATRÍA

## CONSIDERACIONES SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA A LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

Dra. María Elena Figón Mancilla<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pediatra Hospital General Irapuato/Unidad de primer contacto UPC Salamanca/Red Médica Universidad de Guanajuato, Capítulo Salamanca, *Bol Cient Cult Col Ped Gto 2024;2(1):54-57*

Es una realidad, que la recomendación clínica en nuestra prescripción médica a los pacientes sobre la realización del ejercicio físico aeróbico y de resistencia muscular, simple o combinado y multimodal, supervisado o realizado en casa, se está llevando de manera cotidiana en nuestra práctica diaria.

Atendemos a diversos pacientes pediátricos igualmente con diversas enfermedades y condiciones clínicas, considerando esta analogía clínica con lo beneficioso que es esta actividad, sabemos que, el ejercicio físico regular libera miocinas por la contracción del músculo esquelético; las cuales tienen la capacidad de generar efectos fisiológicos positivos a nivel autocrino, paracrino y endócrino que conllevan respuestas asociadas y que mejoran el metabolismo del tejido adiposo, hepático, pancreático, vascular, inmunológico, renal, intestinal y óseo e impactan también la salud cerebral y cognitiva; tan relevante en nuestro paciente pediátrico, sobre todo con factores de riesgo como son sedentarismo, sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas como el asma.<sup>(1)</sup>

Los cambios fenotípicos ocasionados por comportamiento sedentarios, se relacionan con aumento de peso, adiposidad, presión arterial, lípidos y peor salud cardio metabólica y ósea. El sedentarismo

genera disminución del tamaño del músculo esquelético y de la fuerza muscular, menor capacidad del músculo para oxidar carbohidratos y grasas, aumento de la resistencia a la insulina, alteración homeostática del metabolismo celular del músculo esquelético en una determinada carga de trabajo, menor capacidad de vasodilatación de las arterias coronarias, menor gasto cardíaco máximo y menor volumen de eyección.<sup>(1)</sup>

En la literatura médica, el ejercicio físico se considera como una “medicina” por las evidencias existentes de ensayos clínicos aleatorios en al menos 26 enfermedades en siete categorías: musculoesquelético, metabólico, cardiovascular, nervioso, respiratorio, urinario y en cáncer.<sup>(1)</sup>

La actividad física y el ejercicio en los sobrevivientes de cáncer, se relacionan positivamente con menor fatiga, mejor control del peso, composición corporal, mayor nivel de fitness cardiorrespiratorio (FCR) relacionado con la capacidad máxima de una persona para consumir oxígeno (VO<sub>2</sub>max) como respuesta a las demandas energéticas del organismo, salud musculoesquelética y mental, incremento en la calidad de vida y bienestar, así como disminución del riesgo de mortalidad prematura.<sup>(1)</sup>

A pesar de que la mayoría de

los estudios de la aplicación clínica del ejercicio se realizaron en adultos con enfermedades crónicas, de acuerdo con las evidencias existentes, el ejercicio físico regular también tiene efectos beneficios en niños y adolescentes con diagnóstico de algunas enfermedades crónicas: fibrosis quística, asma, obesidad y diabetes mellitus tipo 2. El ejercicio es una estrategia fundamental en la prevención y control de estas condiciones, ya que disminuye la adiposidad, mejora el riesgo cardio metabólico y aumenta la masa muscular, el FCR (fitness cardiorespiratorio) y el metabolismo de la glucosa. (1). Lo más importante a destacar es que, en la mayoría de las evidencias clínicas existentes no se relatan efectos adversos, sobre la aplicación clínica del ejercicio físico; por lo tanto, parece ser una intervención segura en esta población clínica. (1)

El ejercicio es el mejor remedio que la medicina conoce, y que todos los médicos deberíamos recomendar, por esta razón, los profesionales de salud y en especial el médico pediatra, debe conocer las recomendaciones de actividad física para la salud como parte esencial de su práctica profesional.

Para que un profesional de salud conozca lo que debe recomendar a su paciente, lo primero que debe entender es la diferencia de conceptos ampliamente descritos en la literatura:

- ✓ **Actividad física:** cualquier movimiento corporal producido por músculos esqueléticos de

forma voluntaria y que resulta en gasto energético mayor que el basal.

- ✓ **Ejercicio físico:** subcategoría de la actividad física planeada, estructurada y repetitiva con el objetivo de mejorar o mantener uno o más componentes de la aptitud física.
- ✓ **Deporte:** actividad estructurada, que busca competición o desempeño.
- ✓ **Aptitud física:** capacidad de realizar las actividades de la vida diaria sin perjuicio de la salud.
- ✓ **Comportamiento sedentario:** cualquier comportamiento de vigilia caracterizado por gasto energético  $\leq 1,5$  MET mientras está sentado, recostado o acostado (1-MET [Unidad Metabólica]: gasto energético en reposo, que equivale a 1 kcal/kg de peso corporal/hora o 3,5 mL de consumo de oxígeno por kg de peso por minuto).

La primera publicación de recomendación de actividad física para la salud, la hicieron el **American College of Sports Medicine (ACSM)** y el Center for Diseases Control (CDC) de Atlanta en 1995 basados en las evidencias epidemiológicas disponibles e indicaba que: “Todo adulto debe acumular por lo menos 30 minutos de actividad física, de intensidad moderada, por lo menos 5 días de la semana, si es posible todos los días, de manera continua o acumulada”. Para ser activo bastaría gastar por lo menos 1.500 kcal/semana con actividades físicas como caminar o subir escaleras. (2) En

2007, el **ACSM** y la American Heart Association (**AHA**) actualizaron la recomendación simplificando el mensaje: “un adulto debería acumular por lo menos 150 minutos de actividad moderada o 75 minutos de actividad vigorosa por semana”.

La intensidad de la actividad física es una variable esencial en la prescripción para mejorar parámetros específicos de salud o de condición física.

**Tabla 1. Clasificación de las actividades físicas de acuerdo con el gasto energético**

CLASIFICACIÓN	MET*	DESCRIPCION
SEDENTARIA	< 1,6	Actividades que usualmente envuelven el sentarse o acostarse (inclinado) que tienen poco movimiento y promueven bajo requerimiento de energía.
LEVE	1,6 a <3	Actividades aeróbicas que no causan un considerable cambio en la respiración. Es posible cantar mientras se realiza
MODERADA	3 a < 6	Actividades aeróbicas que pueden ser mantenidas sin perturbar la conversación, pero no es posible cantar.
VIGOROSA	6 a < 9	Actividad aeróbica en la cual la conversación no

		puede ser mantenida sin interrupción, solo es posible decir algunas palabras.
INTENSA	> 9	Intensa Intensidad que normalmente no puede ser mantenida por periodos más largos de 10 minutos.

\*MET (Unidad Metabólica): gasto energético en reposo, que equivale a 1 kcal/kg de peso corporal/hora o 3,5 mL de consumo de mL oxígeno por kg de peso por minuto.

En noviembre de 2018 la revista JAMA y el Departamento de Salud de los Estados Unidos,<sup>(3)</sup> después de dos años de revisión estructurada por 17 miembros de las guías de 2008, publicaron las nuevas guías de actividad física.

Las principales actualizaciones fueron:

1. Incluir recomendaciones de actividad física para preescolares, embarazadas, adultos mayores, adultos con condiciones clínicas crónicas y discapacidad.
2. Aumentar la recomendación mínima de actividad física a 150-300 minutos/semana actividad física moderada o 75 a 150 minutos/semana de vigorosa.
3. Disminuir la cantidad mínima de actividad física a < 10 min por sesión.
4. Incluir ejercicios de fortalecimiento muscular al menos dos días.

La inclusión de fuerza muscular es un cambio de paradigma importante en términos de salud ya que durante muchas décadas se dio mucha más atención a las actividades físicas aeróbicas que a la fuerza

muscular como parámetro de salud. La recomendación de ejercicios de fuerza muscular dos días a la semana es viable para la mayoría de las personas, ya que estos pueden ser hechos con el propio cuerpo, con pesos alternativos o con equipamientos (bandas elásticas, mancuernas, gimnasio).

De la evidencia epidemiológica de varias décadas que ilustra la importancia del comportamiento sedentario, el nivel de actividad física y el fitness cardiorrespiratorio en la salud y el riesgo de muerte prematura, surge uno de los mensajes más valiosos en promoción de salud: "SIÉNTESE MENOS, MUÉVASE MÁS Y HAGA EJERCICIO".

El mensaje general de estilo de vida para promoción de salud es:

1. Siéntese menos: no permanezca mucho tiempo continuo sentado, levántese el mayor número de veces al día. (pausas activas).
2. Muévase más: camine más de 7.500 pasos/día. Evite dar menos de 5.000 pasos/día.
3. Haga ejercicio: incluya ejercicios de fuerza muscular mínimo dos días a la semana.

La actividad física debe ser parte de los hábitos de vida de todo ser humano en cualquier etapa de la vida, como pediatras nosotros, especialmente en el paciente pediátrico debemos fomentar este hábito cotidiano.

Como médicos y profesionales de salud tenemos la obligación ética de recomendar y fomentar la práctica de actividad física en las familias de nuestros niños y niñas, ya que es parte del estilo saludable de vida para: vivir más, vivir mejor y vivir más feliz.

## Referencias

- 1.- Mahecha S. Rev. Nutr. Clin. Metab. 2021;4(4):xx. Poder del músculo esquelético en la salud y enfermedad. Publicado en línea: 16 de junio de 2021.
- 2.- Mahecha Matsudo<sup>1\*</sup> Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo. Physical activity recommendations: A message for the health professional. <https://doi.org/10.35454/rncm.v2n2.006>
- 3.- Piercy KL, Troiano RP, Ballard RM, Carlson SA, Fulton JE, Galuska DA, et al. The physical activity guidelines for americans. JAMA. 2018;320(19):2020-8.

# ARTE Y PEDIATRÍA

## JOAQUÍN SOROLLA, ENTRE LA LUZ Y EL MAR, PLASMANDO UNA “TRISTE HERENCIA”

Dra. Vania Isabel Rodríguez Molina<sup>1</sup>, Dr. Arturo Vargas Origel

<sup>1</sup>Endocrinóloga pediatra Capítulo León y

<sup>2</sup>Pediatra neonatólogo, Capítulo León

*Bol Cient Cult Col Ped Gto 2024;2(1):59-63*

### INTRODUCCIÓN

Joaquín Sorolla Bastida fue un pintor español que nació el 27 de febrero de 1863 en Valencia, dejó más de 2200 obras catalogadas. Su obra madura se considera estilo impresionista, postimpresionista y luminista. (1)

En varias de sus pinturas se observa la fascinación del artista hacia la luz, uno de los elementos imprescindibles, y el mar. Sorolla tenía la **necesidad de sentir antes de pintar**, llegando a trabajar por horas a pie de playa. (2)

A los 2 años fallecieron sus padres por una epidemia de cólera y fueron acogidos por su tía, tanto su hermana como él. Su tío sería quien identificaría su vocación en la pintura. Inicialmente inadvertida su obra, desarrolla un estilo “realista”, y posteriormente, como otros tantos pintores, París sería una fuente de aprendizaje (3), siendo su primer viaje en 1885 donde conocería la pintura impresionista que produjo variaciones en su estilo. En el periodo de 1889 a 1894 alcanzó un gran prestigio, y en este último año cuando viaja por segunda vez a París, desarrolla el estilo pictórico denominado “luminismo”, que sería la característica

principal en sus cuadros, llegando a conocerse como “el Velázquez de luz” o “el genio de la luz”. (1,2,4)

En cartas escritas a su esposa Clotilde, Sorolla nos permitió conocer su sentir como en 1907 plasmaría “*¡El agua era de un azul tan fino! Y la vibración de la luz era una locura... las luces de mil colores reflejándose en el mar... me proporcionaron un rato difícil de olvidar*” (2)



Autorretrato, 1909. Tomado de [https://historia.nationalgeographic.com.es/a/joaquin-sorolla-pintor-luz-mediterraneo\\_14569](https://historia.nationalgeographic.com.es/a/joaquin-sorolla-pintor-luz-mediterraneo_14569)

En este período también se interesó por el mundo de la medicina y la ciencia, pintó varios lienzos sobre este tema como fueron el retrato del Dr. Simarro al microscopio, una investigación y Retrato de Santiago Ramón y Cajal. (3,4) Al crecer su popularidad, recibe en 1911 el encargo para la Hispanic Society of America de Nueva York de la realización de catorce murales que reflejaran el arte y cultura de España, (5) viajando por todo el país para cumplir esta misión, la cual quedaría inconclusa, su salud declinaría y se piensa esto se debió al uso de colores que anteriormente contenían tóxicos como mercurio, azufre y plomo. - *"Estoy mareado y no sigo escribiendo". "El mareo me sigue aún, no tan fuerte como en Madrid "* - Llegaría a escribir a su esposa casi a diario. Sufriendo un ataque de hemiplejía en 1920 y fallece el 10 de agosto de 1923. La vivienda familiar y las colecciones que tenía Clotilde fueron donadas al Estado Español, creando el *Museo Sorolla*. (1,2)

#### "TRISTE HERENCIA"

El cuadro que a continuación presentamos fue realizado en 1899, una técnica óleo sobre tela, donde Sorolla nos transporta a la playa del Cabañal de la ciudad de Valencia, España. (6) En esta escena observamos varios niños con discapacidad que van en marcha guiados de la mano de un religioso, para darse un baño en el mar; se ha llegado a considerar que está actividad se realizaba como medida

terapéutica para combatir problemas de salud. (7,8) Desde el momento que se nos muestra está magistral pintura, vemos las características que previamente resaltamos de la técnica de Sorolla, el mar y la luz nos invita a acompañar a esos niños, pero el espectador se paraliza al toparse con que ellos no pueden ir corriendo al mar, sino que se encuentran dos con muletas; (9) el del centro deambula con dificultad hacia el monje de la orden de los hermanos hospitalarios de San Juan de Dios, (4) apoyado en muletas, representando en forma clara el desgaste de los músculos del muslo y la pantorrilla; (10) también parece mostrar una "marcha parética" o "marcha de estepaje" caracterizada por la mirada al suelo para ayudarse con la visión, dorsiflexión difícil del pie y al levantar la pierna la punta del pie se inclina hacia abajo como si "colgara", para lograr la marcha sin arrastrar la punta del pie, por lo cual eleva más alto de lo normal el muslo y pierna y al dejarlo caer lo primero que toca es la punta del pie y su borde externo; los probables diagnósticos son múltiples, pueden ser secuelas de poliomielitis, enfermedad frecuente en la época, con afección importante en sistema locomotor (7,8); muchos niños fueron afectados por esta enfermedad y quedaron abandonados con secuelas físicas y psicológicas. (3) Otras posibilidades son parálisis cerebral infantil, enfermedad de Duchenne. Destaca otro niño, cuya actitud puede corresponder con una ataxia avanzada, ya que sobresale la dificultad para mantener el equilibrio, extendiendo su mano para encontrar apoyo y lográndolo al separar los pies, conocida como "marcha cerebelosa", así mismo se observa una lordosis

acentuada y un abdomen prominente recordando la “actitud de tenor” de los pacientes con miopatías y distrofias musculares. (4,7,8) Junto a este niño,

hay otro que está de frente y que parece tener las cuencas oculares vacías o con microftalmia importante, debió ser parte de los niños atendidos en un asilo y también da pie a ejercicio diagnóstico múltiple.



Imagen tomada de  
Benjamin J. y cols. Art and Pediatric Orthopaedics: Sorolla and a Sad Inheritance.  
*J Pediatric Orthop* 2021;41:e590–e591 (10)

Inicialmente el cuadro se tituló “*Los hijos del placer*”, influenciado por su amigo Blasco Ibañez lo denominó “*Triste herencia*”, para recordar que estas afecciones neurológicas se consideraban consecuencias de comportamientos inapropiados por los progenitores, fruto de vidas “pecaminosas” y condenando así a su descendencia. (8)

La atención de Sorolla al detalle es simplemente excepcional, llama la

atención el juego de contrastes que nos invita a establecer y entender la composición como una denuncia del pecado y la injusticia de que seres inocentes carguen esa cruz. (8,11)

Esta pintura sin duda nos llama y mueve de primera instancia, la escena sobrecoge y mueve a la reflexión y a la búsqueda de porqués. Al conocer un poco más de la obra del pintor, nos damos cuenta que es un contraste de sus composiciones amables y elegantes con las que lo identificamos. (8)

No por nada el propio Sorolla comento en una de las muchas entrevistas que le hicieron en Nueva York “*Sufrí terriblemente cuando lo pinté. Tuve que forzarme todo el tiempo. Nunca volveré a pintar un tema como ése*”. Y efectivamente, no tiene una obra con un tema social tan marcado ni antes ni después. (12)

Este trabajo recibió el Grand Prix y una medalla de honor en la exhibición Universal en París en 1900, y la medalla de honor en la Exhibición Nacional de Madrid en 1901. Tras este éxito, dedicó gran parte de su trabajo a pintar escenas de la gente y el mar de Valencia, dotadas de gran luminosidad. (3,11) Entre estos trabajos en contraste, se encuentran una numerosa colección de escenas de niños en la costa de Valencia. (12)



El pie herido.

Imagen tomada de Martínez J, Pérez M, Galarza M. Portraying disease: Sorolla's Sad legacy, Childs Nerv Syst 2012; 28:959, -961, DOI 10.1007/s00381-012-1787-

Como conclusión, conocer esta pintura fue impactante, y considero que para todo espectador la escena en sí es atrapante, en palabras del propio Sorolla: “*Un día estaba yo trabajando de lleno en uno de mis estudios de la pesca valenciana, cuando descubrí de lejos unos cuantos muchachos desnudos dentro, y a la orilla del mar y vigilándolos la vigorosa figura de un fraile... No puedo explicarle a usted cuanto me impresionaron, tanto que no perdí tiempo para obtener un permiso para trabajar sobre el terreno... al lado de la orilla del agua, hice mi pintura.*” (12)

Que cada niño que encontremos con alguna necesidad nos atrape como lo hicieron estos niños al pintor, trascendiendo con esta obra más allá del tiempo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. [https://es.wikipedia.org/wiki/Joaquín\\_Sorolla](https://es.wikipedia.org/wiki/Joaquín_Sorolla)
2. [https://historia.nationalgeographic.com.es/a/joaquin-sorolla-pintor-luz-mediterraneo\\_14569](https://historia.nationalgeographic.com.es/a/joaquin-sorolla-pintor-luz-mediterraneo_14569)
3. Martínez J, Pérez M, Galarza M. Portraying disease: Sorolla's Sad legacy, Childs Nerv Syst 2012; 28: 959-61. DOI 10.1007/s00381-012-1787-y
4. Nieves F. Luis Simarro and his friends Cajal and Sorolla: three men, one passion. J Psych Med 2004; 21(1):32-35
5. Díaz Díaz RM. La protección solar en la pintura de Sorolla. Actas Dermo-Sifiliográficas 2022; 113: 948-50. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2021.04.008> 0001-7310/© 2021 AEDV.

6. Cano R, Collado S. Deficiencia, discapacidad, neurología y arte. Rev Neurol 2010; 51: 108-16
7. Elías K, Cervera G, Frometa R, González F, Elías R, Armas M. Una opción para la enseñanza de la semiología médica mediante casos ilustrados. Edumen Holguín 2018. VII Jornada Científica de la Sociedad Cubana de Educadores en Ciencias de la Salud de Holguín.
8. Masip MTC. El niño enfermo en la historia del arte (4) Triste herencia. Joaquín Sorolla Bastida. Humanidades en pediatría. Septiembre-Diciembre 2008.
9. Camurcu Y, Sofu H, Ucpunar H, Duman S, Cobden A. Paediatric orthopaedics through paintings. J Child Orthop 2018; 12:647-51. DOI: 10.1302/1863-2548.12.180141
10. Joseph B y cols. Art and Pediatric Orthopaedics: Sorolla and a Sad Inheritance. J. Pediatr Orthop 2021; 41:e590-e591
11. Allen L. Exhibition: Sorolla: Spanish Master of Light: The Extraordinary Everyday. British Journal of General Practice 69: 303-303. June 2019. DOI: <https://doi.org/10.3399/bjgp19X703985>
12. <https://www.fundacionbancaja.es/obra/triste-herencia/>

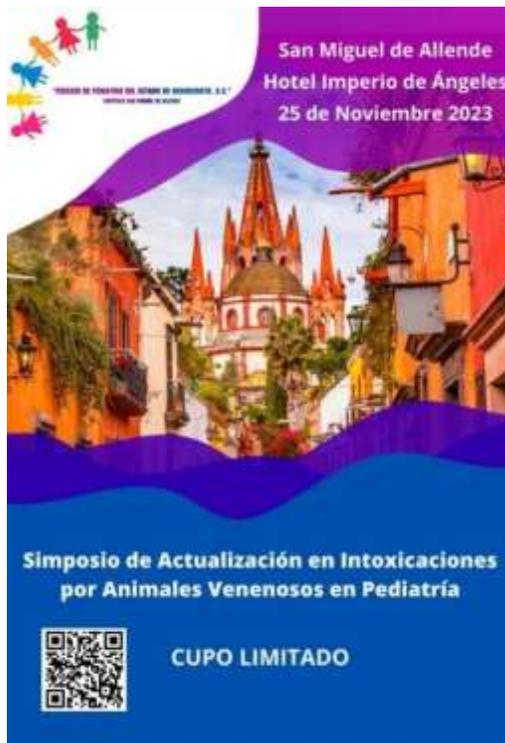


# NOTICIAS

# SIMPOSIO “ACTUALIZACIÓN EN INTOXICACIONES POR ANIMALES VENENOSOS EN PEDIATRÍA”

Dr. Hugo Álvarez Álvarez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pediatra, Vicepresidente del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato  
Capítulo San Miguel de Allende  
*Bol Cient Cult Col Ped Gto 2024;2(1):65-68*



El pasado 25 de noviembre en punto de las 8:00 horas, se llevó a cabo el simposio “ACTUALIZACION EN INTOXICACIONES POR ANIMALES VENENOSOS EN PEDIATRIA”, teniendo como sede el salón “Imperio” del Hotel Imperio de Ángeles, en la Ciudad de San Miguel de Allende, Guanajuato.



**Programa**  
Simposio de Actualización 2023

08:00 - 08:30	Registro
08:30 - 09:30	Análisis de caso mensual Biólogo Enrique Sandoval Ortaza
09:30 - 10:30	Epileptología de animales venenosos Biólogo Raúl Hernández Arcega
10:30 - 10:40	Intersección
10:40 - 11:30	Decurso clínico, espontáneo y mesa interdisciplinaria Biólogo Iván Macqueto Guerrero MVZ Pablo Sánchez de la Peza
11:30 - 12:00	Clínica Neurotóxicas: Alotomatina y Letrodoctus Doctor Alfredo Luis Chávez Herra
12:00 - 12:30	Clínica Clotónicas: Vigilinas y Monuras Doctor Héctor Carlos Juárez
12:30 - 14:30	Presentación de la REDFOX Guanajuato Biólogo Raúl Hernández Arcega
14:30 - 14:40	Cierre

Se hizo una invitación digital y se compartió con todos los pediatras del Colegio de Pediatría del Estado de Guanajuato, enviando Link y código QR para las inscripciones.



Se incluyeron actividades interactivas, así como la exposición de algunos ejemplares vivos, realizando un descanso dinámico. "Xporeptil".

Este evento fue impartido de manera presencial por médicos y biólogos expertos en el tema de RedTox.



Durante el evento se da a conocer la REDTOX de Guanajuato, que corresponde a un grupo de expertos que forman parte de una red de apoyo para la atención de casos de pacientes, así como su tratamiento específico a base de faboterápicos y su traslado a las unidades hospitalarias de Guanajuato que cuentan con personal capacitado en el Estado de Guanajuato.



Se abordaron diferentes temas de importancia epidemiológica como “Antídotos de clasd mundial”, Epidebiología de animales venenosos, Clínica de Neurotoxinas:”Alacranismo, Loxocelismo”, Clínica de Ofidismo: “Vipéridos y Micrurus”, dirigido al personal médico, paramédico y de enfermería, involucrado en la atención de los pacientes que requieran este tipo tratamiento, con la finalidad de capacitar y dar a conocer las redes de apoyo con las que se cuenta en nuestro Estado.



Al evento acudieron pediatras miembros del “Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato A.C.”

personal de Protección Civil, Enfermeras y Enfermeros, médicos generales, médicos internistas.

Al finalizar el evento se envían constancias con valor curricular de manera digital por correo electrónico.



## XIII CONCURSO DE INVESTIGACIÓN DE RESIDENTES DE PEDIATRÍA DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Dr. Gerardo Rojas Artiaga<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinólogo pediatra Hospital de Especialidades Pediátrico de León, Capítulo León  
Vocal de Residentes del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato  
*Bol Cient Cult Col Ped Gto 2024;2(1):69-70*

El 9 de febrero del 2024 se realizó el “XIII Concurso de investigación de residentes de pediatría del estado de Guanajuato”. En el cual participaron residentes de las diferentes sedes formadoras de pediatras en el estado de Guanajuato.

El presidium estuvo conformado por la Dra. Ma. De la Cruz Ruiz Jaramillo Presidente del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato, el Dr Miguel Ángel Hernández Solorio Presidente del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato capítulo León, Dra. Blanca Olivia Murillo Ortiz Jefe de la unidad de investigación en epidemiología clínica en la UMAE Bajo IMSS Guanajuato.

Se presentaron 12 trabajos de investigación clínica con una excelente calidad, los cuales fueron evaluados por investigadores expertos en la materia y que además no tienen ninguna relación directa con las instituciones donde se desarrollaron dichos trabajos de investigación.

Los residentes ganadores de este certamen fueron el Dr Luis Manuel Gutiérrez Rojas quien obtuvo el primer lugar con el trabajo titulado “Uso de Liraglutide en el control glucémico y en el índice de masa

corporal en adolescentes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del hospital de Ginecopediatría UMAE 48”. El segundo lugar lo obtuvo la Dra. Mónica Michelle Contreras Betancourt con el trabajo titulado “ PSOFA y PIM3 en pacientes críticamente enfermos post operados de cardiocirugía como predictores del desenlace en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecopediatría No. 48”. El tercer lugar lo obtuvo la Dra. Itzia Xiuhnelly Nava Sánchez con el trabajo titulado “ Ensayo clínico multicéntrico para comparar la defervescencia en niños con neutropenia febril al administrar betalactámicos en infusión continua vs bolo”. En la categoría de innovación obtuvo una mención especial la Dra. Zulem Santiago Loya con el trabajo titulado “ Algoritmo de inteligencia artificial para la estimación de la edad ósea “.

El Dr Luis Manuel Gutiérrez Rojas será quien nos representará al estado de Guanajuato en el próximo certamen nacional de residentes, en el marco del 55º Congreso Nacional de Pediatría CONAPEME y XX Congreso Latinoamericano de Pediatría ALAPE a efectuarse del 16 al 19 de mayo de 2024 en la ciudad de Guadalajara Jalisco.

Es importante mencionar que nuestro colegio se destaca por estar siempre dentro de los primeros lugares de dicho certamen y ocupamos el segundo lugar en la clasificación de primeros lugares

obtenidos desde el inicio del certamen, el estado de Jalisco ocupa el primer lugar, cabe mencionar que la diferencia es mínima y que si seguimos trabajando como lo hemos hecho hasta ahora, lograremos llegar al primer lugar nacional en el certamen anual de residentes de pediatría del CONAPEME.



Los ganadores del certamen acompañados de los miembros del presidium



Foto grupal de los participantes, miembros del presidium, asesores de tesis y pediatras colegiados.

## REUNIÓN DE LA ACADEMIA MEXICANA DE PEDIATRÍA REGIÓN OCCIDENTE

Dra. Ma. de la Cruz Ruiz Jaramillo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pediatra Hospital General León, Capítulo León

Presidente del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato

*Bol Cient Cult Col Ped Gto 2024;2(1):71-72*

El 24 de noviembre de 2023 el Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato fue anfitrión de la Reunión de la Academia Mexicana de Pediatría Región Occidente que tuvo como preámbulo una exposición de juegos infantiles didácticos elaborados por estudiantes del Departamento de Medicina y Nutrición de la Universidad de Guanajuato Campus León con la colaboración del Dr. Rodolfo García Mireles, coordinador del módulo de Pediatría; los pediatras académicos fueron los evaluadores.





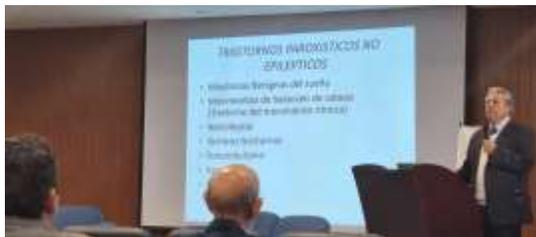
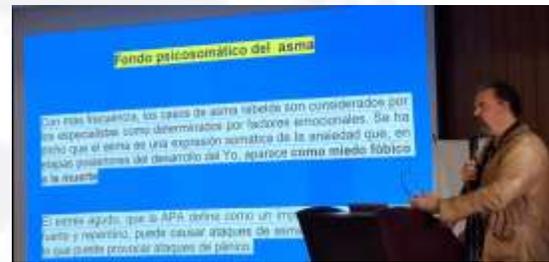
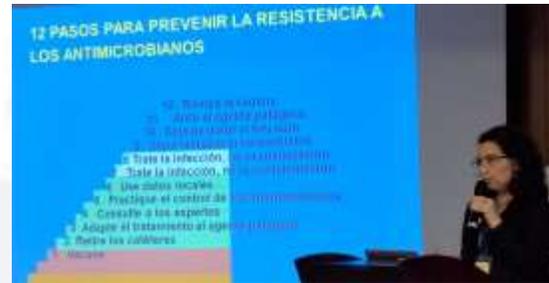
Posteriormente se realizó un evento académico de alto nivel en un Simposio de Tópicos en Ciencia Pediátrica y una convivencia de los Pediatras Académicos y Colegiados de la región Occidente.



**TÓPICOS DE CIENCIA PEDIÁTRICA**

Viernes 24 de noviembre de 2023  
 Auditorio del Hospital General León, Blvd. México 2001-A, León, Gto.

7:30 h	Registro
8:00 h	Exposición de juegos que estimulan habilidades físicas y mentales Académica Dra. M. de la Cruz Ruiz Izamola
9:30 h	Integración
9:45 h	Trastornos paroxísmicos no epilépticos Académico Dr. Jorge Maragón Isidor Neurología pediátrica Expresado del Hospital Infantil de México Federico Gómez Clínica de atención del Neurodesarrollo, Agudos de León
10:30 h	Prevención de infecciones por el virus de papiloma humano. La importancia de la vacunación a temprana edad Académico Dr. Antonio Luján Villalobos Infectólogo pediátrico, Guadalajara, Jalisco Revisa
11:10	Prevención de infecciones de transmisión sexual en adolescentes Académica Dra. Socorro Acosta Azucena Pediatra infectóloga Maestría en Salud Pública Maestría en VIH
12:30	Ansiedad y depresión en niños con asma y dermatitis atópica y en sus familias Académico Dr. Alan Rodríguez Ortao Profesor Investigador Titular Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
13:10	Exposición de juegos infantiles y premiación
14:00	Clausura



## IV REUNIÓN TRIMESTRAL DEL COLEGIO DE PEDIATRAS DEL ESTADO DE GUANAJUATO SEDE CAPÍTULO SAN MIGUEL DE ALLENDE

Dra. Ma. de la Cruz Ruiz Jaramillo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pediatra Hospital General León, Capítulo León

Presidente del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato

*Bol Cient Cult Col Ped Gto 2024;2(1):73-74*

El sábado 25 de noviembre de 2023 se efectuó la IV reunión trimestral del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato, esta vez con sede en el Capítulo San Miguel de Allende. Fue una oportunidad para convivir con excelentes pediatras y amigos de la zona Noreste del Estado.





Además de la convivencia académica con el Simposio de Actualización en Intoxicación por Animales Venenosos en Pediatría, se realizó una productiva reunión de trabajo para avanzar en los proyectos del Colegio Estatal a través de los 8 Capítulos que lo conforman.



## TOMA DE PROTESTA DE LA NUEVA MESA DIRECTIVA DE CAPÍTULO IRAPUATO

Dra. Ma. de la Cruz Ruiz Jaramillo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pediatra Hospital General León, Capítulo León

Presidente del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato

*Bol Cient Cult Col Ped Gto 2024;2(1):75*

El 8 de diciembre de 2023 se renovó la mesa directiva del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato Capítulo Irapuato.

El Dr. Aureliano Zavala Mendoza terminó su gestión y dio la bienvenida a la nueva mesa directiva 2023-2025 teniendo como Presidente a la Dra. Maricarmen Larios García.



El Colegio Estatal estará encantado en colaborar con todos los proyectos de la nueva mesa directiva para promover la salud infantil.

## PRESENCIA DEL COLEGIO DE PEDIATRAS DEL ESTADO DE GUANAJUATO EN EVENTOS CONMEMORATIVOS Y ACADÉMICOS

Dra. Ma. de la Cruz Ruiz Jaramillo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pediatra Hospital General León, Capítulo León

Presidente del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato

*Bol Cient Cult Col Ped Gto 2024;2(1):76-78*

El 8 de diciembre de 2024 el Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato fue invitado por la Dirección de Poliforum León, la Dirección de Turismo Municipal y Coordinación Intersectorial de la Secretaría de Salud, para asistir a una reunión de vinculación con todos los colegios médicos del estado.



El 9 de diciembre de 2024 se realizó el desayuno navideño para los miembros de la mesa directiva del Colegio y para quienes han colaborado con nuestros proyectos.



Nuestro colegio fue invitado a la reunión de fin de año del Colegio de Nutriólogos de León. Con ellos y con la Asociación de Neonatología del Estado de Guanajuato realizamos trabajo colaborativo en 2023 y tenemos nuevos proyectos juntos para 2024.



El 10 de febrero asistimos al grupo de trabajo para la identificación de problemas de salud prioritarios en Guanajuato con el tema central de prevención de adicciones en niños y jóvenes.



El 21 de febrero de 2024 nuestro colegio fue invitado a la presentación oficial de resultados del Plan Guanajuato Visión 2050 del cual fuimos parte a través de varios talleres multidisciplinarios realizados en 2023. Los proyectos de nuestro colegio para 2024 llevarán este enfoque de acción en el presente pensando en el futuro de la pediatría.





El 24 de febrero de 2024 fuimos sede del examen de certificación en pediatría. Con el apoyo del Departamento de Medicina y Nutrición de la División de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guanajuato Campus León, recibimos a 76 sustentantes para la realización del examen en formato electrónico.



# PRÓXIMOS EVENTOS

## CALENDARIO DE REUNIONES TRIMESTRALES DE LOS CAPÍTULO DEL COLEGIO DE PEDIATRAS DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Los 8 capítulos que conforman el Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato realizan simposios trimestrales sobre los temas prioritarios con el siguiente calendario:

- 10 de marzo de 2023 – Cáncer infantil – Capítulo León (ya realizada)
- 9 de junio de 2023 – Puericultura y enfermedades no transmisibles – Moroleón-Uriangato (ya realizada)
- 2 de septiembre de 2023 – Lactancia – Capítulo Salamanca (ya realizada)
- 25 de noviembre de 2023 – Intoxicación por venenos de animales – Capítulo San Miguel de Allende (ya realizada)
- 2 de marzo de 2024 – Salud mental – Capítulo Acámbaro (ya realizada)
- 14 de junio de 2024 – Salud perinatal – Capítulo Celaya
- Septiembre de 2024 – Uso racional de antimicrobianos – Capítulo Guanajuato
- Diciembre de 2024 – Vacunas – Capítulo Irapuato

**COLEGIO DE PEDIATRAS DEL ESTADO DE MICHOACÁN**





**INVITAN**  
**CXLV REUNIÓN DE LA FEDERACIÓN DE PEDIATRÍA**  
**CENTRO OCCIDENTE DE MÉXICO.**

**XXVII CONGRESO**  
**ESTATAL DE PEDIATRÍA DEL ESTADO DE MICHOACÁN.**

**POR UN ENTORNO SANO PARA LOS NIÑOS**








**DEPÓSITOS**  
 A NOMBRE COLEGIO DE PEDIATRAS DEL ESTADO DE MICHOACÁN A.C.  
**BANCO: HSBC**  
CLEI: 094.4000220561  
 CLABE: 0940701803000000

**PEDIATRA COLEGIADO \$1,500.00**  
**ESPECIALISTAS: \$2,000.00**  
**MÉDICOS GENERALES, ENFERMERÍA Y RESIDENTES: \$1,000.00**  
**ESTUDIANTES \$500.00**



**SEDE: CIAC Centro de Información, Arte y Cultura**  
**Ciudad Universitaria U.M.S.N.H.**  
**Av. Francisco J. Mujica, Morelia, Michoacán.**



**medievent**  
 LOGISTIC & BUSINESS



**PROGRAMA Y REGISTRO**

**443 319 82 19** **443 189 7202**

[www.medievent.com.mx](http://www.medievent.com.mx)  
[info@medievent.com.mx](mailto:info@medievent.com.mx)



16 al 19 de mayo de 2025



### FA Condesa

📍 Blvd. Kukulcán km 16.5  
Zona Hotelera, 77500  
Cancún, México

### Infórmate

🌐 [www.alsepneo.com](http://www.alsepneo.com)  
✉ [secretaria2.alsepneo@gmail.com](mailto:secretaria2.alsepneo@gmail.com)  
[secretaria.alsepneo@gmail.com](mailto:secretaria.alsepneo@gmail.com)



6 AL 8 JUNIO 2024  
CANCÚN - MÉXICO





**CMICA**  
Colegio Mexicana de Inmunología  
Clínica y Alergia A.C.

LEÓN, GUANAJUATO

LXXVIII CONGRESO ANUAL DE  
ALERGIA E INMUNOLOGÍA CLÍNICA  
**CMICA 2024**

5 al 8 de junio de 2024



El contenido de este boletín puede ser reproducido por medios físicos o electrónicos siempre y cuando se haga referencia de que fue obtenido del Boletín Científico y Cultural del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato