



# GUATEMALA PEDIÁTRICA

Órgano Oficial de la Asociación Pediátrica de Guatemala

Fundada en 1945

Guat Pediatr (5ª época)

ISSN: 0017-5064

Vol 1(1) 2017

## EDITORES

Dr. Rolando Cerezo  
(INCAP)

Dr. Edgar Beltetón  
(Centro Pediátrico de Guatemala)

Dr. Luis Ruíz  
(Facultad de Medicina, USAC)

## CONSEJO EDITORIAL

Dr. Francisco Chew  
(MSPAS)

Dr. Carlos Grazioso  
(Hospital General San Juan de Dios)

Dr. Adib Rodríguez  
(Hospital Roosevelt)

Dr. Carlos Sánchez  
(Hospital Roosevelt)

## EDITORES INTERNACIONALES

Dr. Gerardo Cabrera-Meza  
(Texas Children's Hospital, Baylor College of Medicine)

Dr. Andrew Colin  
(Universidad de Miami)

Dr. Oscar Herrera  
(Asociación Chilena de Pediatría)

Dr. Roberto Sosa  
(All Children's Hospital, Johns Hopkins Medicine)

Dr. Fernando Stein  
(Texas Children's Hospital, Baylor College of Medicine)

## 01 Editorial

01 El pediatra y la evidencia científica.

## 02 Artículos de Revisión

02 - 11 Situación actual de la lactancia materna en Centroamérica y República Dominicana  
*Siu C*

## 03 Artículos Originales

12 - 17 Impacto de la implementación de los cuidados centrados en el neurodesarrollo en las unidades de cuidado intensivo neonatal.  
*Diez AL*

## 04 Casos Clínicos

18 - 19 Deficiencia específica de IgA y tos crónica húmeda: Presentación de caso.  
*Beltetón E, Chang A*

20 - 23 Escleroderma lineal: Presentación de un caso  
*Chang LF, Martínez K, Mayén P, Quijivix V*

24 - 28 Caso clínico ¿cuál es su diagnóstico?  
*Cabrera-Meza G.*

# Editorial

Aunque seguimos siendo Pediatras “bien formados” en Universidades Nacionales y muchas veces especializados en muchas disciplinas de la pediatría, aún tenemos miedo a las nuevas evidencias científicas que marcan un ahora, hasta acá y ¿por qué debemos cambiar nuestra actitud? Se ha detectado en nuestros Hospitales Nacionales que todas aquellas intervenciones costo-efectivas y que pueden salvar la vida de una madre, un recién nacido o una niña o niño no se aplican, porque es mejor seguir haciendo lo que nos inculcaron en nuestra “formación”. Fácil, para no complicarnos la vida y seguir haciendo lo nuestro.

El problema radica en que los Profesores de Pediatría del pre, postgrados o especializaciones de las Universidades Nacionales y los Centros de Formación en Salud quieren seguir haciendo lo que aprendieron, sin importarles que hay mejores evidencias, tratamientos y modalidades más eficientes para facilitarle la vida a nuestros pacientes y sus familias, y de esta manera, lograr un futuro adecuado a las nuevas generaciones. No se ha visto la influencia directa del monitoreo y seguimiento a todos nuestros médicos en formación, ya que esto significa una carga extra en las actividades diarias y muchas veces mal o no remuneradas, sin pensar en que el futuro de nuestras niñas y niños está en nuestras manos.

Existen dos fundamentos básicos que ya no aplican o se aplican poco: El Juramento Hipocrático y la Indisciplina. El “**juramento hipocrático**” es un juramento público que pueden hacer las personas que se gradúan en medicina. Tiene un contenido de carácter ético, que orienta al médico en la práctica de su oficio. En su forma original regulaba las obligaciones hacia el maestro y su familia, hacia los discípulos, hacia los colegas y hacia los pacientes. Se consideran actos de “**indisciplina**” todas las acciones, palabras, actitudes, gestos y reacciones que contrarían las normas disciplinarias vigentes en un centro de enseñanza, o que representan atentados contra la moral, la autoridad, el orden, el espíritu y las tradiciones de la institución.

Nuestras Sociedades Médicas deben reaccionar en este sentido, es decir, involucrarse en lo que nos enseñó el pasado y cómo tenemos que ser en el futuro. Debemos volver a los orígenes de nuestra medicina, que nos ha enseñado a ser más éticos y disciplinados, y comprender los cambios actuales, valorar los cambios basados en la evidencia científica y aplicar estos cambios en beneficio de las familias y la sociedad donde vivimos, y aceptar la disciplina que nos inculcaron nuestros maestros.



## Asociación Pediátrica de Guatemala

### Junta Directiva 2016-2017

**Dr. Luis Ernesto Zamora**  
**PRESIDENTE**

**Dr. Jairo Arturo Ixcot**  
**VICEPRESIDENTE**

**Dr. Guillermo Lorenzana**  
**TESORERO**

**Dra. Cinthya Judith Castillo**  
**SECRETARIA**

**Dra. Sara Maritza Orellana**  
**VOCAL I**

**Dra. Verónica Alicia Gómez**  
**VOCAL II**

**Dr. José Napoleón Castillo**  
**VOCAL III**

# Situación actual de la Lactancia Materna en Centroamérica y República Dominicana

## CURRENT SITUATION OF THE BREASTFEEDING IN CENTRAL AMERICA AND DOMINICAN REPUBLIC

**Licda. Carolina Siu Bermudez**

Directora del Instituto de Nutrición de Centroamérica y República Dominicana (INCAP)<sup>1</sup>

### Resumen

*Son cada vez más numerosas las pruebas de que la lactancia materna genera beneficios sustanciales para los niños y las mujeres tanto en los países de altos y bajos ingresos. Los beneficios para la salud y los beneficios económicos de amamantar son enormes: El aumento de las tasas de lactancia materna podría salvar cientos de miles de vidas y agregar cada año cientos de miles de millones de dólares a la economía mundial (1).*

### Summary

*The evidence that breastfeeding generates substantial benefits for children and women both in high and low income countries are increasingly numerous. The health benefits and economic breastfeeding benefits are enormous: The increase in the rates of breastfeeding could save hundreds of thousands of lives and add hundreds of billions of dollars every year to the world economy (1).*

## Introducción

**E**n términos de salud, la leche materna por su composición exclusiva con contenidos inmunológicos y nutricionales, protege a los niños contra las principales enfermedades como infecciones diarreicas, respiratorias y también de muerte prematura. A largo plazo, los niños que fueron amantados, en su vida adolescente y adulta presentan menor riesgo de padecer sobrepeso y obesidad, así como enfermedades cardiovasculares (2). Por otra parte, estudios han demostrado que las niñas y niños con mayor duración de lactancia materna aumentan su inteligencia, teniendo como resultado alto rendimiento escolar, y mejor desempeño laboral con mayores ingresos.

También están comprobados los beneficios para la salud de la madre. Durante el postparto reduce el riesgo de hemorragias, de depresión postparto y está relacionado con la pérdida de peso, así como también previene otros embarazos. Por otra parte, a medio plazo reduce el riesgo de cáncer de mama, ovario, de enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2. En términos económicos presenta reducción de gasto familiar por enfermedad y de

compra de sustitutos de leche materna (3). Actualmente la publicidad de sustituto de leche materna y políticas inadecuadas en establecimientos de salud y lugar de trabajo, no favorecen el desarrollo de un ambiente sociocultural para la promoción y protección de la lactancia materna, al contrario, representan obstáculos que se suman a causas individuales que desestimulan el inicio temprano y de la alimentación exclusiva con leche materna en los primeros seis meses de vida y continuada hasta los 2 años de edad (4).

A nivel nacional extender la práctica de la lactancia materna es una inversión costo-efectiva (5), ya que el aumento de las tasas

<sup>1</sup> El INCAP incluye Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana.

de lactancia materna es un factor fundamental para reducir los gastos en hospitalización y medicamentos, por ausentismo laboral, por enfermedad del niño y de la madre, también reduce gastos al evitar la compra de sustitutos de leche materna y a nivel del medio ambiente, reduce la emisión de gases de efecto invernadero por el no uso de fertilizantes, embalaje, transporte, agua y combustible. Al mismo tiempo, tiene efectos en la reducción de la pobreza, mejorar la salud y desarrollo de las madres y sus hijos, fundamental para el alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para el 2030.

Los países en la región centroamericana han realizado muchos progresos, donde ha quedado demostrado que las intervenciones desde los diferentes ámbitos y sectores, son fundamentales para colocar a la lactancia materna como factor primordial para el desarrollo de la población. Es posible progresar con rapidez y sabemos lo que se debe hacer, haciendo énfasis en que los

países tienen que invertir en políticas y programas que fortalezcan y promuevan una práctica adecuada de la lactancia materna. Los gobiernos, organizaciones intergubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, sector privado, sector académico y otros, estamos llamados a unir esfuerzos en el reposicionamiento de la lactancia materna, con estrategias intersectoriales que apoyen el fomento, divulgación y protección de la lactancia materna.

## Antecedentes

Los Gobiernos de los países de Centro América y República Dominicana son signatarios de mandatos globales y regionales entre los que figuran: la “Declaración de los Derechos del Niño” de fecha 20 de Noviembre de 1959 y la “Declaración en Roma en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, por invitación de la FAO”, el 13 de noviembre de 1996 el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos; el “Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna” aprobado en la Asamblea Mundial de la Salud en 1981, al igual se tendrá que tomar en cuenta la “Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y el Niño Pequeño”, del Convenio sobre la “Protección de la Maternidad 2000” (C183), del “Plan de Aplicación Integral sobre Nutrición de la Madre, el Lactante y el Niño Pequeño” (Resolución WHA65.6) y del “Plan de Acción para la Prevención de la Obesidad en la Niñez y la Adolescencia” (Resolución CD53.R13), los “Objetivos de Desarrollo Sostenible” y más recientemente el “Plan Decenal de la Nutrición” (2016-2025).

Dentro del marco del Sistema de la Integración Centroamericana, los Estados Miembros han suscrito el 28 de julio de 2016 en la “XLIV Reunión del Consejo de Ministros de Salud de Centro América y República Dominicana” (COMISCA), donde en relación a la lactancia materna resolvieron:

“**25.** Declarar las medidas de protección, promoción y apoyo a la lactancia materna como un bien público regional y establecer los mecanismos para armonizar políticas y marcos legislativos y regulatorios a fin de garantizar los derechos de la madre y la niñez en toda la región”;

“**26.** Redoblar los esfuerzos para proteger, promover y apoyar la lactancia materna de acuerdo a mandatos globales e informar anualmente sobre los logros alcanzados, incluyendo a los Sistemas de Seguridad Social,”

“**27.** Apoyar la elaboración de una propuesta de iniciativa continental de protección y promoción de la lactancia materna, similar a la del Convenio Marco de la OMS para el control del Tabaco, la que será presentada por la Presidencia Pro-Témpore del COMISCA, ante los Cuerpos Directivos de la OPS”

Para dar cumplimiento a los mandatos y compromisos adquiridos por los Estados Miembros, la SE-COMISCA en coordinación con el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), y otros socios estratégicos elaboraron un “Plan de Acción Regional” con el fin de acelerar en los países miembros, la implementación de políticas y programas para proteger, promover y apoyar la lactancia materna en Centroamérica y República Dominicana.

# Resultados

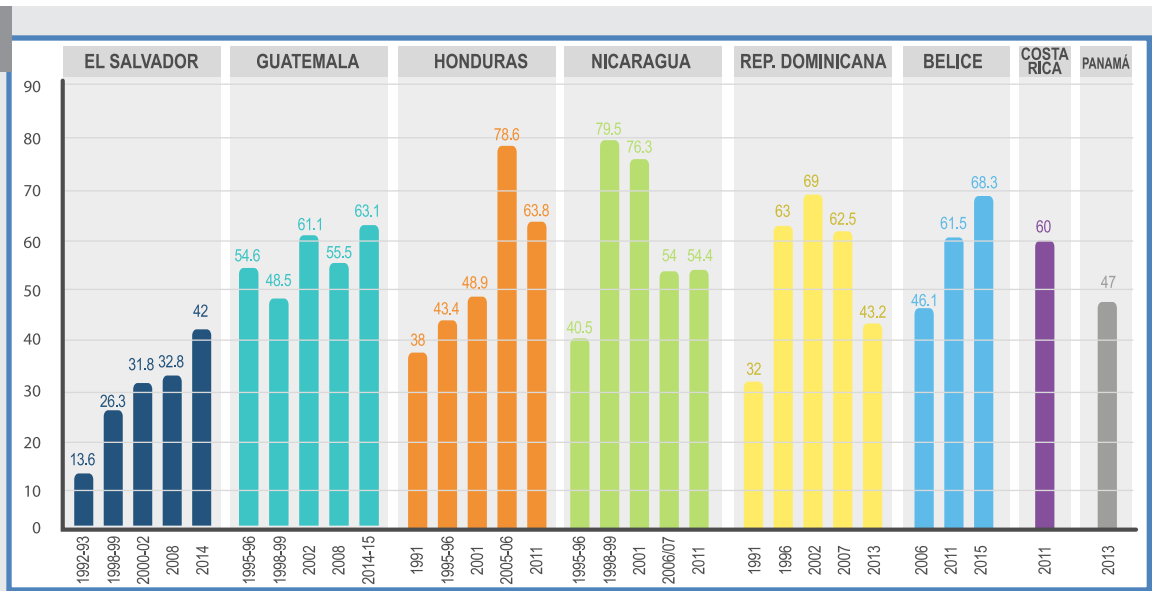
## Inicio de la lactancia materna dentro de la primera hora

Está comprobado que el inicio de la lactancia materna durante la primera hora después del parto, es un factor protector para la salud del recién nacido, ya que permite el apego precoz del niño o niña y estimula la producción de leche para recibir importantes nutrientes y anticuerpos a través de calostro que lo protegerá de futuras enfermedades (Grafica 1).

**Gráfica 1**

**Inicio de la lactancia materna dentro de la primera hora**

Fuente: Encuestas de Demografía y Salud en Centroamérica, República Dominicana, Costa Rica y Panamá Encuestas MICS



Esta práctica es recomendada por la OMS (6), siendo imperativo que el bebé tenga apego inmediato con su madre dentro de la primera hora después de su nacimiento. De acuerdo a los datos de tendencia a partir de las encuestas nacionales, la prevalencia de la lactancia durante la primera hora después del nacimiento, depende de las condiciones de atención al parto, existen barreras impuestas principalmente en los servicios de salud, que no propician el apego precoz, el excesivo uso de partos por cesárea, y la separación del bebé de la madre sin ningún motivo. Con la “Iniciativa de Hospitales Amigos de la Niñez” los países han implementando protocolos de atención al parto en favor a esta práctica. Analizando la historia, desde los años 90s, los países que han logrado alcanzar por arriba del 50% el inicio de la lactancia materna dentro de la primera hora, son Guatemala, Honduras, Nicaragua y Belice. El Salvador, que en los años 90 solamente el 13.6% de las madres reportaban esta práctica, ha experimentado un proceso de aumento sostenido, llegando al 42% para el 2014. Países como Honduras, Nicaragua y República Dominicana han alcanzado máximas prevalencias de casi un 80%, pero ésta ha venido reduciéndose rápidamente. El logro del cumplimiento de las medidas recomendadas en estos países no ha sido consistente, en gran parte, por la falta de vigilancia, monitoreo y evaluación permanente.

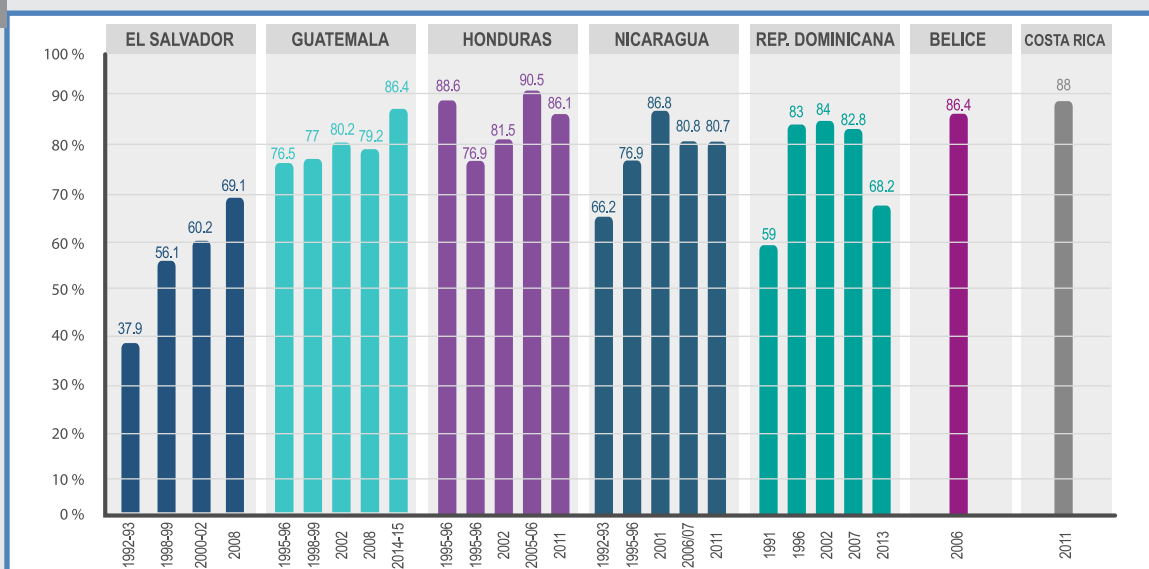
### Inicio de la lactancia materna dentro del primer día

La prevalencia del inicio de la lactancia materna durante el primer día de vida está entre el 59% y el 88%. Países como El Salvador y Guatemala, han mostrado una tendencia de incremento, donde El Salvador su tasa de incremento anual se aproxima al 2% comparado con 0.5% en Guatemala; aunque en el caso de Guatemala la prevalencia es mayor que en El Salvador. En el caso de Honduras y República Dominicana, han mostrado una reducción del 4% y 14% durante el periodo 2007-2013 respectivamente. Nicaragua ha mantenido en un 80% la prevalencia desde el 2001 (Gráfica 2).

**Gráfica 2**

### Inicio de la lactancia materna dentro del primer día

Fuente: Encuestas de Demografía y Salud en Centroamérica, República Dominicana.



### Prevalencia de lactancia materna exclusiva

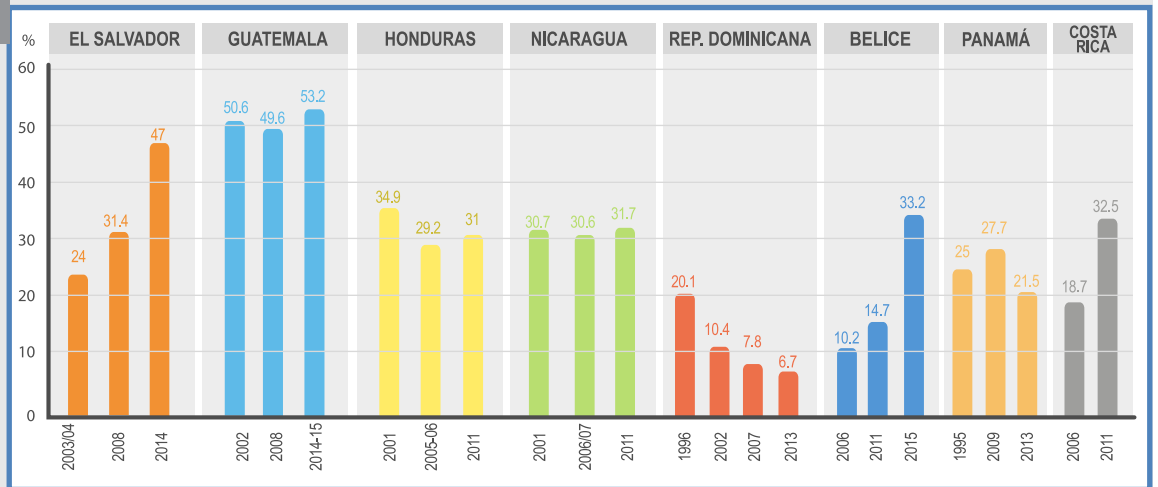
La lactancia materna y la introducción adecuada de alimentos complementarios desde el sexto mes de vida ayudan a la niña y niño a alcanzar su potencial físico y mental.

En términos de lactancia materna exclusiva en menores de 6 meses de edad (LME<6m), la prevalencia más alta se reporta en Guatemala, con un 55.2% y la prevalencia más baja se da en República Dominicana con un 6.7%; además, es preocupante el descenso en los últimos 15 años. La siguiente gráfica muestra que las intervenciones que se están realizando en los países no están modificando las prevalencias de lactancia materna exclusiva, como se esperaría, a pesar de la prioridad que se ha dado a su promoción. En el caso de El Salvador, ha mostrado una tendencia de mejoría de la LME<6m, casi duplicando su prevalencia durante el 2000/04 (24%) al 2014 (47%). En las zonas urbanas se encuentra la menor prevalencia en la mayoría de los países, excepto en El Salvador donde las mujeres sin educación 11.8% alimentan exclusivamente a sus hijos, en comparación con la del nivel de educación superior que alcanza una prevalencia de 29.8% (Gráfica 3).

### Gráfica 3

#### Prevalencia de lactancia materna exclusiva

Fuente: Encuestas de Demografía y Salud en Centroamérica, República Dominicana, Costa Rica y Panamá, Encuestas MICS



#### Duración de la lactancia materna en meses

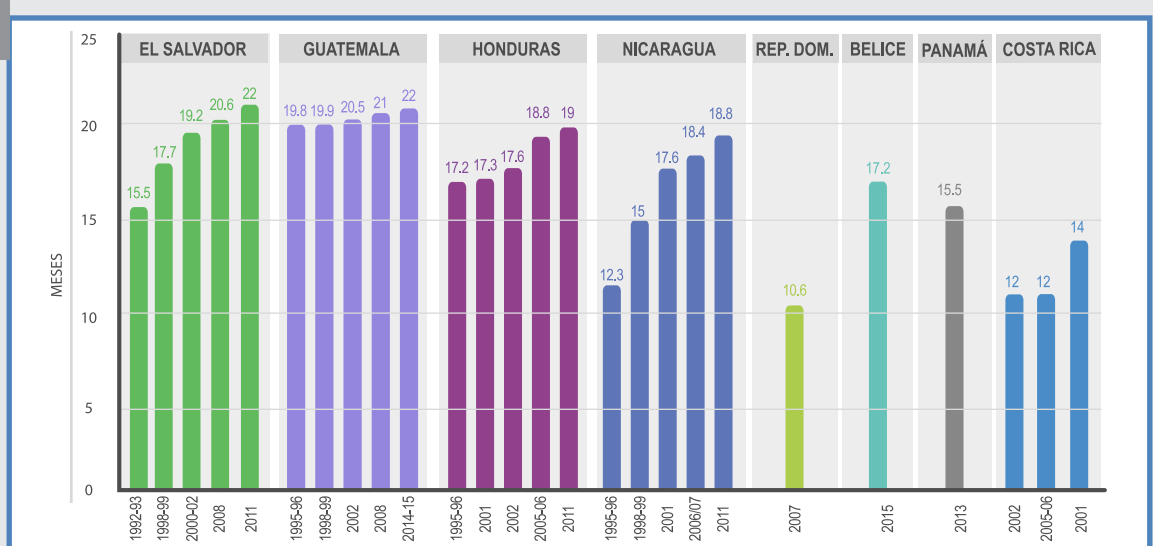
La duración de la lactancia materna está asociada a efectos positivos en la salud de la madre, el infante e incluso durante el curso de vida de la persona. Evidencia reciente reporta protección en cáncer, sobrepeso, obesidad, diabetes y otras enfermedades no transmisibles. En los países de la región, desde el inicio de su medición en los años noventa a la fecha, han experimentado un incremento en el número de meses lactando. De acuerdo a las últimas mediciones, la duración de la lactancia materna varía entre 10 meses, que es la prevalencia más baja de la región reportada por República Dominicana, y la más alta de 22 meses en Guatemala. Todos los países presentan un aumento, y en los últimos treinta años Nicaragua pasó de 12 a 18 meses, y El Salvador de 15 a 22 meses.

En general los países han experimentado mejorías en sus prácticas de lactancia materna, excepto República Dominicana, donde el abandono de esta práctica en los últimos 10 años ha sido patente y seguramente tendrá consecuencias en términos de salud, economía y medio ambiente. Por lo tanto, es necesario reforzar las estrategias de promoción, protección y apoyo de la lactancia materna en los servicios de salud como la consejería, durante la gravidez, en el momento del parto y post parto, esto ha demostrado claros beneficios en el mantenimiento y aumento de la práctica de LME6m (Gráfica 4).

### Gráfica 4

#### Duración de la lactancia materna en meses

Fuente: Encuestas de Demografía y Salud en Centroamérica, República Dominicana.



## Políticas, Leyes y Programas para la promoción, protección y apoyo de la Lactancia Materna

### *El Código de Comercialización de Sucedáneos de Leche Materna*

El Código (7) y su implementación en los países es una medida para el fomento de la práctica de la lactancia materna, su incumplimiento y falta de vigilancia por las autoridades se convierten en barrera ya que los fabricantes se aprovechan para expandir el uso innecesario de fórmulas infantiles. Todo descenso de la prevalencia de la lactancia materna está acompañado con el aumento de ventas de fórmulas infantiles, y por consiguiente también claramente hay un deterioro en la salud del niño y de la madre.

Todos los países de la región del SICA tienen contempladas leyes para el fomento, promoción, protección y apoyo a la lactancia materna, (Honduras, 2013), (Nicaragua, 1999)(Congreso Nacional Republica Dominicana, 1995), (MSPAS Guatemala, 1983), (Legislativa & Salvador, 2013), (Panama, 2012), (Costa Rica, 1994), así como regulaciones y comercializaciones de sucedáneos. En los años ochenta iniciaron Nicaragua y Guatemala, seguidamente en los noventa se unieron Costa Rica, Panamá y República Dominicana; y recientemente El Salvador y Honduras. Entre los elementos que contienen las leyes están: Definiciones de los Agentes de Salud, Alimento complementario, Comercialización, Distribuidor, Envase, Etiqueta, Fabricante, Muestra, Personal de comercialización, Preparación para lactante, Sistema de atención a la salud, Sucedáneos de la leche materna, Suministro. Así mismo se establece como deber ético de los proveedores de salud y establecimientos de salud, promover la lactancia materna, no establecer vínculos de ningún tipo con las empresas fabricantes de leche sustituta, no aceptar financiamiento para actividades educativas, ni subvenciones, ni para investigación.

Los países (con excepción de Belice y República Dominicana) tienen incluida todas estas definiciones dentro de las leyes, políticas o regulaciones con modificaciones adicionales. Por ejemplo, Costa Rica tiene incluido también términos como leches modificadas, fórmulas de seguimiento o utensilios conexos. En El Salvador, se incluyen además aspectos como bancos de leche humana o lactancia materna en situaciones especiales. Para Honduras, se adicionan términos como centro infantil, centro recolector de leche humana o donaciones de leche humana. En el caso de Nicaragua, se incorporan dentro de la ley términos como expendedor. Para Panamá, se adicionan términos como auspicio o patrocinio, chupón o consuelo, conflictos de interés, entre otros.



El 100% de los países con leyes (Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Guatemala, Panamá y República Dominicana) contemplan en sus artículos la prohibición de la propaganda en puntos de venta y promoción de sucedáneos de leche materna.

El 100% de los países con leyes (Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Guatemala, Panamá y República Dominicana) tienen acciones específicas en las unidades de servicios de salud relativa a la promoción de los sucedáneos de la leche materna y su prohibición.

El 100% de los países con leyes (Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Guatemala, Panamá y República Dominicana) establecen normas a los agentes de salud en el tema de promoción de la lactancia materna y del manejo de los sucedáneos de la leche materna.

Entre otros elementos que hay que tomar en cuenta están las responsabilidades institucionales, incluyendo Ministerio de Trabajo, Seguro Social, Universidades, Autoridades de SAN, Municipalidades o quienes autorizan la propaganda en las vías públicas. Podemos decir que solo Costa Rica, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana contemplan responsabilidades y en dependencia del lugar existen modificaciones. Por ejemplo, en el caso de Costa Rica, existe una Comisión de Lactancia y Deberes de Salud, así como en la Caja del Seguro Social, Educación y agentes de salud. Para el caso de Honduras, las responsabilidades están focalizadas con el personal de salud y con material educativo que cumple la ley y su reglamento. En Nicaragua, las instituciones involucradas son los Ministerios de Educación, Salud y Familia. En Panamá, estas responsabilidades son específicas del personal de salud y en República Dominicana, las responsabilidades están dirigidas a la promoción y mujeres trabajadoras.

Otro aspecto importante de mencionar es que en cinco de los ocho países con leyes (Costa Rica, Honduras, Nicaragua, Guatemala y República Dominicana) no incluyen artículos para la promoción de los Hospitales Amigos de la Niñez y Bancos de Leche. En El Salvador, solo se incluyen artículos sobre Bancos de Leche y en Panamá solo de Hospitales Amigos de la Niñez. En relación a aspectos para la mujer trabajadora relacionados al tiempo y espacio para extracción de leche, tres de los siete países (El Salvador, Panamá y República Dominicana) que cuentan con leyes incluyen específicamente aspectos de la lactancia materna en mujeres trabajadoras. En el caso de Guatemala no se encontró evidencia en este aspecto y algo muy importante es que el 100% de los países con leyes (Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Guatemala, Panamá y República Dominicana) tienen sanciones a la violación de la ley.

Para concluir todo programa establecido, es necesario contar con un plan y presupuesto para su implementación, y lo que se evidenció es que cuatro de los siete países tienen un plan de acción con presupuesto. En el caso de Costa Rica y El Salvador, dicho presupuesto está incluido en el Ministerio de Salud, y en Honduras está bajo

la dirección de la CONALMA. Nicaragua no tiene presupuesto asignado todavía y en Guatemala y República Dominicana no se tiene información al respecto. En cuanto al monitoreo y evaluación, cinco de los siete países con leyes tienen integrado sistemas de monitoreo de dicha ley. En Costa Rica, lo maneja el Ministerio de Salud y la Comisión, de igual manera El Salvador conjuntamente con la CONALMA. En Honduras los lleva la CONALMA y en Panamá la Comisión. En el caso de República Dominicana el monitoreo no está definido todavía (8-15).

### ***Leyes de protección a la maternidad en el trabajo***

En cuanto a las leyes de protección de la maternidad, que garantizan que la mujer en estado de concepción tenga pleno goce de derechos en cuanto al cuidado de ella y su infante, y que el trabajo no represente barrera ni impedimento para tener una maternidad segura y pueda ejercer su derecho a amamantar a su hijo; en la gran mayoría los países de la región Centroamericana y República Dominicana cuentan con más de doce semanas de licencia, exceptuando Honduras que todavía cuenta con 10 semanas.

En el año 2000 fue aprobado el Convenio 183 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2010), el cual establece como mínimo 14 semanas. La Recomendación núm. 191, que acompaña a este Convenio, propone que los Países Miembros procuren aumentar la duración de la licencia de maternidad a 18 semanas, por lo menos; así como el derecho a seguir amamantando al hijo al reincorporarse al trabajo y el acceso a instalaciones apropiadas e higiénicas para la lactancia, son elementos importantes para la salud de la madre y de su hijo.

En todos los países de Centroamérica y República Dominicana, su legislación contempla interrupciones para la lactancia además de las pausas ordinarias. En El Salvador y Costa Rica es de 16 semanas; Panamá, Belice y República Dominicana ratificaron el tratado 183 y es de 14 semana; sin embargo, en República Dominicana a la fecha aún no se aplica. Guatemala, Nicaragua y Honduras aun no ratifican el tratado y continúa siendo de 12 semanas. También algunos países como El Salvador, Guatemala, Belice y República Dominicana, contemplan la licencia de uno o dos días para el padre; propician espacios adecuados para continuar la lactancia durante el trabajo o para la extracción de la leche. Entre las acciones que deben impulsarse están: la abogacía ante los legisladores de los países para la ratificación del Convenio 183 y la adopción de la Recomendación núm. 191, que acompaña a este Convenio, y que propone que los Países Miembros procuren aumentar la duración de la licencia de maternidad a 18 semanas, por lo menos; la incorporación de elementos de monitoreo y cumplimiento de las leyes; y la promoción de una campaña informativa sobre esta resolución para su establecimiento (Tabla 1).

**Tabla 1**

**Duración de la licencia de maternidad, porcentaje de remuneración salarial y quien administra estos fondos**

PAIS	DURACIÓN LICENCIA DE MATERNIDAD	% REMUNERACIÓN SALARIAL	QUIÉN ADMINISTRA LOS FONDOS
Belice	14 semanas	80 %	Seguridad Social
Costa Rica	16 semanas	100 %	50% Empleador y 50% SS
El Salvador	16 semanas	75 %	Seguridad Social
Guatemala	12 semanas	100 %	33% Empleador y 67% SS
Honduras	10 semanas	100 % (84 días)	33% Empleador y 67% SS
Nicaragua	12 semanas	60 %	Seguridad Social
Panamá	14 semanas	100 %	Seguridad Social
República Dominicana	14 semanas	100 %	50% Empleador y 50% SS

## Conclusiones y Recomendaciones

Las metas mundiales sobre nutrición para el 2025, indican el compromiso de los países en alcanzar 50% de lactancia materna exclusiva para los infantes de 0 a 6 meses de edad, Guatemala es único país de la región del SICA que presenta este porcentaje, seguido de El Salvador; el resto países están ubicados entre 20 a 30%, con excepción de Republica Dominicana donde deberá de haber una verdadera acción para recuperar los índices de lactancia materna que se han venido perdiendo en los últimos 15 años. Para que todos los países alcancen y los infantes y sus madres puedan lograr los beneficios que la lactancia natural encierra, es necesario una acción multisectorial coordinada a fin de hacer sinergia entre las leyes, políticas, además de contar con recursos financieros, y humanos con conocimientos y habilidades adecuadas para promover, proteger y apoyar la lactancia materna, a fin que los padres y madres se sientan empoderados para alimentar a sus hijos de la forma más natural y adecuada.

Por otra parte, es necesario la implementación de mecanismos de monitoreo evaluación del cumplimiento de leyes, programas, normas, como: la limitación de la comercialización y publicidad de alimentos sustitutos de la leche materna; el cumplimiento de la licencia maternidad de las mujeres trabajadoras, pudiendo continuar la lactancia a su retorno al trabajo; brindar condiciones a mujeres que puedan lactar a sus hijos en lugares públicos sin ser criticada; organizar grupos de apoyo comunitario para la promoción y consejería a las mujeres durante el embarazo, parto y pos parto. Finalmente desarrollar estrategias que incluyan campañas de comunicación encaminadas al cambio de comportamiento y al fortalecimiento de las mujeres.

## Referencias

1. Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J. D., França, G. V. A., Horton, S., Krasevec, J., ... Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387(10017), 475–490. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7).
2. Walters, D., Kakietek, J. J., Eberwein, J. D., Pullum, T., & Shekar, M. (2016). Breastfeeding in the 21st century. *The Lancet*, 387(10033), 2087. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30546-3](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30546-3)
3. Sankar, M. J., Sinha, B., Chowdhury, R., Bhandari, N., Taneja, S., Martines, J., & Bahl, R. (2015). Optimal breastfeeding practices and infant and child mortality: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica*, 104, 3–13. <http://doi.org/10.1111/apa.13147>
4. McFadden, A., Mason, F., Baker, J., Begin, F., Dykes, F., Grummer-Strawn, L., ... Renfrew, M. J. (2016). Spotlight on infant formula: coordinated global action needed. *The Lancet*, 387(10017), 413–415. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00103-3](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00103-3).
5. Hansen, K. (2016). Breastfeeding: a smart investment in people and in economies. *The Lancet*, 387(10017), 416. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00012-X](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00012-X).
6. Organización Mundial de la Salud. (2003). Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño, 1–37. [http://doi.org/ISBN\\_92\\_4\\_356221\\_5](http://doi.org/ISBN_92_4_356221_5)
7. OMS, UNICEF. (1981). Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna. *Oms Unicef*, 1–89. Retrieved from [http://www.unicef.org/republicadominicana/Codigo\\_Intl\\_Comercializacion\\_Sucedaneos\\_Leche\\_Materna.pdf](http://www.unicef.org/republicadominicana/Codigo_Intl_Comercializacion_Sucedaneos_Leche_Materna.pdf)
8. Congreso Nacional Republica Dominicana. (1995). Ley No. 8-95 que declara como prioridad nacional la Promoción y Fomento de la Lactancia Materna. *Report*, (8)
9. Costa Rica, M. de S. (1994). Ley N° 7430 Ley de Fomento de la Lactancia Materna. *Report, Gaceta No*(San Jose, Costa Rica).
10. González de Cosío-Martínez, T., Hernández-Cordero, S., Rivera-Dommarco, J., & Hernández-Ávila, M. (2017). Recomendaciones para una política nacional de promoción de la lactancia materna en México: postura de la Academia Nacional de Medicina. *Salud Pública de México*, 59(1), 106. <http://doi.org/10.21149/8102>
11. Honduras, C. N. de H. (2013). *Ley de fomento y proteccion de la Lactancia Materna* (Vol. Gaceta Ofi).
12. Legislativa, A. El Salvador. (2013). *Ley de Promocion, Proteccion y Apoyo de la Lactancia Materna*. *Report*.
13. MSPAS Guatemala. (1983). *Ley De Comercialiacion De Los Sucedaneos De La Leche Materna Y Su Reglamento*. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
14. Nicaragua, A. N. de la R. de. (1999). *Normas Jurídicas de Nicaragua*.
15. OIT. (2010). *Licencia De Materidad Oit*.
16. Panama, M. de S. de. (2012). *Decreto Ejecutivo 1457*.

# Impacto de la implementación de los Cuidados Centrados en el Neurodesarrollo en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales

## IMPACT OF THE NEURODEVELOPMENT IMPLEMENTATION IN CENTRED CARE INTENSIVE NEONATAL UNITS

Ana Lucía Díez Recinos, *Pediatra, Neonatóloga.*

### Resumen

*Los prematuros representan una parte importante de los nacimientos en nuestro país, requiriendo cuidados especializados para la obtención de unos resultados adecuados en salud. Las causas de la prematuridad son multifactoriales y complejas. Resulta primordial intentar disminuir los efectos deletéreos que este nacimiento temprano puede causar en el cerebro en formación, así como adiestrar a las personas que cuidan de estos bebés en las técnicas de los cuidados centrados en el desarrollo. Los cuidados centrados en el desarrollo son una filosofía del cuidado recién nacido (RN) prematuro; enfocándose en el contacto piel-piel, acercamiento de los padres, control del dolor, mejora continua de calidad, fomento de la lactancia materna, cuidado del desarrollo y así lograr mantener un ambiente cálido para el bebé prematuro.*

*Se realiza un estudio cuya primera fase consiste en evaluar el conocimiento que el personal de enfermería posee sobre los cuidados centrados en el desarrollo, siendo datos iniciales bastante desalentadores sobre el conocimiento que las personas encargadas del cuidado de estos niños poseen sobre este tema. En una segunda fase, se impartieron conferencias sobre el tema, evaluándose posteriormente que aspectos habían mejorado en los cuidados de estos pacientes en un hospital público y en un hospital privado.*

*La conclusión obtenida, es la necesidad de intensificar la formación del personal sanitario en lo que respecta a la optimización de los cuidados con el objetivo de mejorar los resultados en una población de riesgo tan elevado como son los recién nacidos prematuros.*

### Summary

*Preterm infants represent an important part of the birth in our country, requiring specialized care to obtain appropriate health results. The causes of prematurity are multifactorial and complex. It is essential to try to diminish the deleterious effects of this early birth can cause in the brain in training as well as training to persons who take care of these babies in the development-centered care techniques. The development-centered care is a philosophy of premature newborn care focusing on contact skin to skin, approach parents, pain, continuous improvement of quality control, promotion of breastfeeding, care of development, and maintain a warm environment.*

*He is a study whose first phase is to assess the knowledge that nurses has focused on the development, care being fairly disappointing baseline data on the knowledge that the people responsible for the care of these children have on this subject. In a second phase, lectures on the subject were given, later assessed that aspects had improved in the care of these patients at a public and a private hospital.*

*The conclusion obtained, is the need to intensify the training of health personnel in regards to the optimization of the care with the goal of improving outcomes in a population at risk, they are the premature infants.*

## Introducción

Los nacimientos de bebés prematuros y de bajo peso al nacer son una realidad en nuestro país. Las causas son multifactoriales y complejas, pero entre ellas resultan significativas la desnutrición materna que afecta el crecimiento del feto, las infecciones y un deficiente control gestacional. Como es de esperarse la población más afectada es aquella con escasos recursos. Es importante intentar disminuir los efectos deletéreos que este nacimiento temprano puede causar en el cerebro en formación, así como adiestrar a las personas que cuidan de estos bebés en las técnicas de los cuidados centrados en el desarrollo.

Nacimiento prematuro se considera todo nacimiento antes de las 37 semanas de edad gestacional, lo cual da lugar a una necesidad de cuidados especiales. Debemos tener en cuenta que durante la gestación el feto se encuentra en el ambiente uterino el cual regula y actúa de filtro de los estímulos que recibe. Comienza a relacionarse a través de percepción de sonidos; con el nacimiento prematuro hay pérdida de la modulación junto con la separación repentina de la madre, dando lugar a una recepción brusca de información sensorial. El prematuro tiene una capacidad limitada de adaptación al medio; sumando el estrés al que se encuentra sometido en las unidades neonatales, lo que afecta el desarrollo de la estructura cerebral. Estas alteraciones contribuyen a la aparición de trastornos neurológicos y psicológicos.

Basándose en lo anterior, la Doctora Heidelise Als desarrolló el programa “*Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP)*”, una filosofía del cuidado del recién nacido prematuro; enfocándose en el contacto piel a piel, acercamiento de los padres, control del dolor, mejora continua de calidad, fomento de la lactancia materna, cuidado del desarrollo, y de ésta manera, lograr mantener un ambiente cálido para el bebé prematuro. NIDCAP es un modelo que asume que el recién nacido, activamente nos comunica su umbral de sensibilidad y competencia.

## Marco teórico

Los cuidados centrados en el desarrollo o NIDCAP son los cuidados que tienen por objetivo favorecer el desarrollo neurosensorial y emocional del recién nacido, disminuir su estrés y el de su familia. En conjunto tratan de cuidados del ambiente o el entorno del recién nacido. Podemos dividirlos en macroambiente que comprende luz y ruido; y microambiente como lo son los diferentes estímulos que este bebé recibe siendo estos los estímulos táctiles, manejo del dolor, participación de los padres en los cuidados, método madre canguro y lactancia materna (1).

Los prematuros son pacientes muy vulnerables, que necesitan cuidados específicos para lograr llegar a tener una adecuada calidad de vida. El tipo de cuidados que reciben nuestros niños prematuros en las unidades neonatales de Guatemala, por su modo de funcionamiento, no contempla el enfoque principal que debería ser la familia como centro de los cuidados neonatales.

Podemos analizar los beneficios de los cuidados centrados en el desarrollo desde diferentes aspectos, uno de los principales, es el aspecto neurofisiológico. Además, podemos ver mejoras en los resultados a largo y a corto plazo que presentan estos niños, y sobre todo, la optimización y calidez de los cuidados que el bebé prematuro recibe enfocándonos en el niño y en su familia como eje de los cuidados.

El concepto de plasticidad neuronal es extremadamente importante para fundamentar este tipo de cuidados, ya que la capacidad cerebral depende principalmente de dos factores: la personalidad natural, la cual abarca la genética, y en segundo lugar, la influencia del medio que influye en la formación de nuevas sinapsis en el cerebro de acuerdo a las experiencias que se van adquiriendo en la vida; es también llamada personalidad de adaptación (2).

Ahora la pregunta es ¿qué debe estar ocurriendo en este momento en el cerebro del niño prematuro? Y como dato interesante, de la semana 25 a la 35 de gestación ocurren aproximadamente 40,000 sinapsis por segundo, además de la diferenciación y maduración de las células neuronales, crecimiento axonal y dendrítico.

La realidad de estos niños en las unidades de cuidados intensivos es que se ven sometidos a múltiples procedimientos dolorosos y factores de agresión como intubación, alimentación por sonda, alarmas de monitores y ventilador, ruido y luz. Todos estos aspectos del ambiente evidentemente no son estímulos adecuados para los que el cerebro inmaduro del bebé prematuro esté preparado. Es un hecho contrastado que la exposición temprana a estímulos deletéreos altera la función y estructura cerebral (3).

Los estímulos apropiados en el recién nacido deben ir de acuerdo a la maduración sensorial. El orden de maduración se inicia con el tacto por lo que debemos mantener un ambiente adecuado, con manipulaciones gentiles y manos calientes. Luego llega la maduración del olfato y el gusto, que debería darse en el líquido amniótico, pero en la unidad podemos utilizar leche de madre y método canguro para estimular estos sentidos. Seguimos con la maduración de la propiocepción y vestibular, tiene importancia cuidar la adecuación de la postura del recién nacido. Los últimos dos sentidos en madurar son el oído y la vista, por lo que es importante evitar el ruido y protección de estímulos lumínicos excesivos.

Desde la perspectiva de calidez de los cuidados al bebé prematuro debemos tener como premisa que la prevención y tratamiento del dolor debe considerarse un derecho humano esencial en todos los recién nacidos. Se sabe que el dolor mantenido aumenta significativamente los niveles de cortisol en estos pacientes comprometiendo el desarrollo y maduración de su sistema nervioso. Conociendo la vulnerabilidad de estos bebés se puede entender la importancia de estrategias de neuroprotección para intentar causar el menor daño posible a estos cerebros en formación y lograr menos alteraciones del neurodesarrollo.

La población de prematuros muestra una elevada incidencia de trastornos en el neurodesarrollo ya que en su mayoría han tenido interferencias en el desarrollo evolutivo del sistema nervioso, tanto a nivel anatómico como sensorial, que a largo plazo origina alteraciones en el aprendizaje y problemas para lograr una adecuada inclusión en la sociedad.

Nos inquieta saber cuál es la evolución de los pacientes prematuros que se atienden en la unidad y cuál es la realidad a corto, mediano y largo plazo de estos niños. Según la literatura y datos presentados por hospitales con seguimiento a largo plazo, el 70% de estos niños prematuros menores de 1500 gramos al nacimiento se clasifican como normales, 15% tendrán una discapacidad grave como parálisis cerebral y alrededor del 15% restante presentará algún grado de secuela. Pero de este porcentaje de niños que inicialmente se reportaron como normales, alrededor del 50% presentará alteraciones emocionales, del aprendizaje o del comportamiento. Morbilidades que causan mucho estrés y disfunción tanto para el entorno familiar como para el niño. El trabajo de Samara y colaboradores nos reporta casi cuatro veces más trastornos emocionales, dos veces y media más trastornos de conducta y 4.5 veces más problemas de hiperactividad en niños que fueron prematuros comparados con recién nacidos a término (4).

Mediante los cuidados centrados en el desarrollo lograremos mejorar la calidad de atención de los recién nacidos, principalmente los prematuros, pretendiendo a corto plazo implementar el concepto básico de los cuidados centrados en el desarrollo y su importancia, tanto a nivel de personal sanitario a través de capacitaciones, como mediante una adecuada información dirigida a los padres. A largo plazo, el objetivo es optimizar la calidad de cuidados a los prematuros para lograr generalizar esta filosofía del cuidado recién nacido prematuro; enfocándose en el contacto piel-piel, acercamiento de los padres, control del dolor, fomento de la lactancia materna, cuidado del desarrollo y de esta forma, lograr mantener un ambiente empático para el bebé prematuro.

Los prematuros representan una gran proporción dentro de los pacientes atendidos en una consulta de neurodesarrollo: hasta el 70% de ellos, dependiendo del grado de prematurez, pueden llegar a presentar signos relacionados con Trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). Esto se torna muy interesante cuando la prevalencia en el resto de la población es de 3 a 7%. La diferencia es claramente notoria.

Podemos mencionar algunas características particulares de los niños prematuros, desde el punto de vista del neurodesarrollo:

- Tono y control postural pueden estar alterados. Más cuadros de hipotonía e hipertonía.
- Inestabilidad del tronco.
- Debilidad de la cintura muscular escapular (hombro).
- Alteraciones del patrón sueño vigilia.
- Dificultades visuales, menor agudeza visual.
- Percepción alterada al dolor, tacto, etc.
- Energía limitada.
- Dificultades de alimentación
- Requerimientos adicionales de proteínas, minerales y calorías; etc. (5)

Pero no se limita a eso, hay muchas cosas que hay que tener en cuenta. La actitud de los padres hacia el prematuro pasa por su etapa de duelo con: negación, evasión de responsabilidad y culpa enfocada hacia sí mismos o hacia otros. El niño ideal que concibieron en su mente a lo largo de la gestación coincide muy poco, o casi nada, con el niño que ahora tienen próximo a ellos y con el que pueden tener poco contacto si permanece en estado crítico.

Es interesante saber que en neonatos prematuros en unidades de terapia intensiva, apenas 2% de los contactos físicos con el bebé se relacionan con los padres, el 98% restantes corresponden al contacto con el personal; que no es precisamente para hacer caricias o dar muestras de afecto sino para la realización de procedimientos que, en su mayoría, son dolorosos.

Adicionalmente el personal de salud puede amedrentar a los padres en la búsqueda del contacto con el bebé prematuro o hacerles sentirse poco competentes para hacerlo. Se provoca en los padres inseguridad y otras respuestas poco provechosas para el desarrollo del apego que ya de por sí es dificultoso.

Está demostrado que cuando se involucra a los padres de un prematuro (me refiero en este caso a los padres varones), su nivel de compromiso puede ser mucho mayor que el que asume el padre de un niño a término. Esto implica que la educación, el apoyo y las facilidades que se den a los padres influyen de manera muy directa en su percepción de competencia y deseo de involucrarse en el cuidado de su bebé prematuro.

En lo anterior y otros aspectos se fundamentan terapias como “*The skin-to-skin care*” que en nuestro medio es llamado “método madre canguro”. Además de la madre, puede ser realizado también por el padre o por algún miembro de la familia que esté implicado directamente en los cuidados de este bebé. Un ejemplo interesante tomado de la naturaleza (de los marsupiales, en concreto) y que ha dado tantos resultados positivos y beneficiosos para los bebés prematuros y para sus padres (el beneficio es en ambos, no solo en el bebé).

Como sabemos la intervención tipo “método madre canguro” tiene muchos efectos favorables tanto en el recién nacido prematuro como en su cuidador primario:

- Se regula el ritmo respiratorio y cardíaco con lo cual se disminuye el riesgo de apnea y bradicardia.
- Se regula el ritmo respiratorio y cardíaco con lo cual se disminuye el riesgo de apnea y bradicardia.
- Mejora la oxigenación y la termorregulación.  
Se incrementa la ganancia de peso.
- Se establecen mejor los ciclos relacionados con el ciclo circadiano.



- Mejora la interacción madre-bebé y tiene un efecto directo sobre el estímulo a la lactancia materna y el mantenimiento de la misma.
- Maduración autonómica.
- Facilita la descarga más temprana de los servicios de neonatología.
- Al involucrar directamente a los padres mejora su percepción de competencia, se sienten parte importante del tratamiento (de hecho siempre lo son) y se desarrolla mejor el apego-vínculo.

Podemos imaginar el impacto que puede tener en el neurodesarrollo de la prematuridad, el solo hecho de pensar que estos niños han nacido en una etapa crítica para su desarrollo cerebral. Se perderán la provisión de una serie de nutrientes relacionados con este desarrollo. Nacen cuando no deberían haber nacido, en el tiempo no apropiado y les hace falta tiempo de maduración cerebral en el ambiente natural intrauterino.

Adicionalmente presentan complicaciones que afectan el flujo sanguíneo cerebral y el consecuente aporte de oxígeno al cerebro. Su cerebro inmaduro se ve sometido a una serie de productos inflamatorios con el riesgo potencial de ser dañinos. Luego dejan el ambiente tranquilo y confortable del útero materno para ir a un ambiente con características muy estresantes como lo son el ruido, la luz excesiva, gran cantidad de estímulos sensoriales adversos o nocivos que muchas veces llegan de manera simultánea, múltiples procedimientos dolorosos e invasivos, limitado contacto físico con sus padres, entre otros. Todo esto conduce a variaciones constantes de la frecuencia cardíaca, presión arterial, flujo sanguíneo cerebral, elevación de catecolaminas y cortisol.

De nuevo nos planteamos otra cuestión: ¿tendrá que ver esto con la forma en la que hemos cuidado a estos prematuros y estos cerebros en formación? Existen varios estudios que respaldan esta filosofía de cuidados en los cuales por una parte vemos que el niño se encuentra más confortable, los padres más empoderados e implicados en los cuidados de sus hijos y el personal sanitario que aplica este tipo de cuidados refiere sentirse con mayor grado de satisfacción en lo que respecta a su trabajo (6).  
Métodos y resultados

## Marco teórico

En agosto del presente año se realizó una encuesta en dos hospitales, un público y otro privado, para evaluar si las enfermeras que trabajan en ellos tenían conocimiento de los cuidados centrados en el desarrollo. Se tomó 30 enfermeras que laboran en el hospital público y 30 enfermeras que laboran en el hospital privado; posteriormente se dio una serie de conferencias sobre el tema y un mes después se evaluó si había habido cambio en los cuidados que se prestaban a los diferentes prematuros.

Para la primera encuesta un promedio de 20% de las enfermeras habían escuchado algo sobre cuidados centrados en el desarrollo, pero no tenían claro todos los aspectos que abarcaba. Después de las conferencias se logró mejorar los cuidados del recién nacidos principalmente con los aspectos de posicionamiento, contención, método madre canguro en una 40% de los casos. Aún continúan sin implementar las escalas de valoración del dolor, modulación de luz y sonido. Además, continuamos con la idea de que las unidades de cuidados intensivos son restringidas para los padres y familiares, siendo este uno de los objetivos más difíciles de alcanzar en nuestro medio ya que precisa esfuerzo y voluntad por parte del personal sanitario para modificar su línea previa de pensamiento y colaborar en hacer partícipes a los padres en todo este proceso. Éste cambio de mentalidad no afecta sólo al personal de enfermería, sino también al personal médico y, en general, a todos los que tienen que ver con los cuidados de estos bebés prematuros.

En el hospital público las visitas para los padres están limitadas a cinco minutos al día en donde se les da la actualización del estado clínico de su hijo, lo que aumenta significativamente su estrés. En el hospital privado son un poco más abiertos sobre el horario de visita a los bebés, aunque se está todavía lejos de alcanzar esa libertad recomendada en las guías de cuidados centrados en el desarrollo que recalcan la necesidad de tener unidades de cuidados neonatales de puertas abiertas. El problema principal referido por el personal como impedimento para implementar este tipo de cuidados centrados en el desarrollo, es la sobrecarga de trabajo y falta de conocimiento sobre el tema.

El problema principal referido por el personal como impedimento para implementar este tipo de cuidados centrados en el desarrollo, es la sobrecarga de trabajo y falta de conocimiento sobre el tema.

## Conclusiones y recomendaciones

Resulta imprescindible la labor de formación continua de todo el personal de salud, no sólo enfermería, sino también médicos y estudiantes de medicina que tienen contacto directo con estos pacientes. El objetivo es obtener mejores resultados en lo que respecta a la optimización de los cuidados centrados en el desarrollo de estos recién nacidos, de alto riesgo y prematuros. Además, debemos intentar aplicar lineamientos apoyados en evidencia científica para el cuidado óptimo de los bebés prematuros, para lo cual debemos basarnos en guías de cuidados esenciales, que ajusten nuestro modelo de atención a los estándares de los cuidados centrados en el desarrollo.

Las recomendaciones sobre acciones a seguir en nuestras unidades de cuidados intensivos neonatales son las siguientes: (7,8)

1. Los recién nacidos prematuros cuidados bajo el “método madre canguro” presentan una mayor estabilidad de las constantes vitales (*Nivel de evidencia 1*).
2. Durante el método madre canguro los niños consiguen tener un mayor periodo de sueño, siendo éste más profundo y estable (9); incluso hay estudios que demuestran que la maduración de los patrones de sueño se ve favorecida por el método madre canguro (*Nivel de evidencia 1*).
3. El método madre canguro favorece la lactancia materna, incrementando su duración (5,08 meses en el grupo canguro frente a 2,05 meses en el grupo control ( $p= 0,003$ )), incluyendo la producción láctea de las madres (*Nivel de evidencia 1*).
4. Los padres que cuidan a sus hijos bajo el método madre canguro durante el ingreso en las unidades de cuidados intensivos muestran menores niveles de ansiedad, y además, posteriormente desarrollan mayor confianza en el cuidado de sus hijos y una mayor atención a sus necesidades (*Nivel de evidencia 1*).

## Referencias

1. J. Sizun, B. Westrup, *Arch Dis Child Fetal Neonat* Ed 2003.
2. De Felipe J. Brain plasticity and mental processes: Cajal again. *Nature Reviews*. 2006; 7: 811-817.
3. Als H. et al. Early Experience Alters Brain Function and Structure. *Pediatrics* 2004; 113:846-847.
4. Samara M, Marlow N. Pervasive behavior problems at 6 years of age in a total population sample of children born at <25 weeks of gestation. *Pediatrics* Vol. 122, Number 3, Sept 2008.
5. Dixon S, Stein M. Encounters with children: *Pediatric behavior and development*. Mosby 2000.
6. R. Mosqueda et al. Staff perceptions on Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) during its implementation in two Spanish neonatal units. *Early Human Development* 2012.
7. Ruíz JG, Charpak N, et al. Guías de Práctica clínica basadas en la evidencia para la óptima utilización del Método Madre Canguro de Cuidado del Recién nacido pretérmino y/o de bajo peso al nacer. Fundación Canguro y Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Universidad Javierana; Bogotá, Colombia. 2007.
8. Ohlsson A, Jacobs SE. NIDCAP: a systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials. *Pediatrics*. 2013;131(3):e881-93.
9. Fazilleau L, Parienti JJ, Bellot A, Guillois B. NIDCAP in preterm infants and the neurodevelopmental effect in the first 2 years. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* Ed. 2013 Oct 31. [Epub ahead of print].
10. Organización Mundial de La Salud. Guía Método Madre Canguro. Guía. Organización Mundial de la Salud. 2004 <http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9243590359.pdf?ua=1>

## Caso Clínico

# Deficiencia específica de IgA y tos crónica húmeda: Presentación de caso

## SPECIFIC DEFICIENCY OF IgA AND CHRONIC WET COUGH: CASE PRESENTATION

Dr. Edgar Beltetón<sup>1</sup> ; Dra. Alicia Chang<sup>2</sup>

Paciente masculino de 3 años de edad, nacido a término de un embarazo gemelar del cual solo él nace vivo, consulta en la clínica con una historia de infecciones recurrentes del tracto respiratorio desde que nació, muchas veces ha sido diagnosticado con bronquitis y ha tenido múltiples tratamientos con antibióticos. En esta ocasión también con tos húmeda de una semana de evolución. Al examen físico paciente luce cansado. Signos vitales: T: 38.5°C; FR: 28 rpm; FC: 110 lpm; Saturación O<sub>2</sub>: 95% en aire ambiente.

Pulmones se auscultan con estertores basales bilaterales, el resto del examen físico no es significativo. Se realiza hematología:  $9.73 > 4.72 / 13.20 < 282$ ; N:30.4%, L:58.7%, M:7.8%, ANC: 2,957, ALC:5,711.

Radiografía de tórax revela broncogramas basales bilaterales más marcados en el lado derecho, se decide ingresar en el hospital para tratamiento de neumonía con antibiótico intravenoso y estudio de posible inmunocompromiso.

### NIVELES DE INMUNOGLOBULINAS:

Inmunoglobulina	Resultado (mg/dL)
IgG	1,215
IgM	93.10
IgA	0.10
IgE	213.40

<sup>1</sup> Médico Intensivista, Pediatra.

<sup>2</sup> Infectóloga, Pediatra.

Como los niveles de IgA bajos se decide repetir 48 horas después y el resultado fue 1mg/dL, confirmando el diagnóstico de deficiencia de IgA. Se consulta el caso con Inmunología quien decide que se deben realizar estudios de subclases de IgG y niveles de anticuerpos para neumococo. El paciente terminó

curso de antibióticos por vía oral por 3 semanas y se recuperó sin complicaciones, ahora completará estudios de inmunología para decidir si necesitará profilaxia con antibióticos y asegurar que el resto de su respuesta humoral y celular está conservada.

## Conclusión:

En niños que acuden a atención médica con historia de infecciones recurrentes es importante descartar inmunocompromiso humoral, celular o mixto.

La deficiencia selectiva de inmunoglobulina A (SIgAD) es la deficiencia primaria de anticuerpos más frecuente. Aunque la mayoría de pacientes con SIgAD son asintomáticos, algunos padecen diferentes complicaciones clínicas como infecciones pulmonares, alergias, enfermedades autoinmunes, trastornos gastrointestinales y malignidad. La patogénesis de SIgAD es todavía desconocida; sin embargo se presume que son responsables una terminal defectuosa en la diferenciación de las células B y un defecto en cambiar a células plasmáticas productoras de IgA. Además, algunos defectos citogénicos y mutaciones monogénicas se asocian a SIgAD. No existe ningún tratamiento específico para pacientes con deficiencia de IgA sintomático, aunque la terapia antibiótica profiláctica junto con el reemplazo de la inmunoglobulina con justificación y cuidado de apoyo (uso de un producto que contiene IgA mínimo) puede ser útil para los pacientes con un fenotipo severo.



## Referencias:

1. Abolhassani H, Gharib B, Shahinpour S, et al. Autoimmunity in patients with selective IgA deficiency. *J Invest Allergol Clin Immunol*. 2015;25(2):112-9.
2. Binek A, Jarosz-Chobot P. Selective immunoglobulin A deficiency. *Pediatr Endocrinol Diabetes Metab*. 2012;18(2):76-8.
3. Yazdani R, Azizi G, Abolhassani H, Aghamohammadi A. Selective IgA Deficiency: Epidemiology, Pathogenesis, Clinical Phenotype, Diagnosis, Prognosis and Management. *Scand J Immunol*. 2017 Jan;85(1):3-12.

# Esclerodermia lineal: Presentación de un caso

## LINEAL ESCLERODERMA: A CASE PRESENTATION

Luisa Fernanda Chang<sup>1</sup>, Karla Martínez<sup>2</sup>, Patricia Mayén<sup>3</sup>, Verónica Quijivix<sup>4</sup>

Hospital General San Juan de Dios, Ciudad de Guatemala.

### RESUMEN

*La esclerodermia localizada es una enfermedad del tejido conectivo que está limitada a la piel y al tejido celular subcutáneo. Caracterizada por el incremento en el depósito de colágeno. De causa desconocida. Se reporta un caso atendido en la Unidad de Dermatología pediátrica del Hospital General San Juan de Dios.*

### SUMMARY

*Localized scleroderma is a connective tissue disorder generally involving skin and the subcutaneous tissue. Is characterized by the increase on the collagen deposition. Its cause is unknown. This is the report of one case that attended to the Pediatric Dermatology Unit at the Hospital General San Juan de Dios in Guatemala City.*

### INTRODUCCIÓN

La esclerodermia es un trastorno del tejido conectivo que cubre un amplio espectro de manifestaciones clínicas, la forma localizada o morfea es la más frecuente en la infancia con una relación hombre-mujer de 1:2-4 (1). Constituye un trastorno autoinmune de órgano específico, que compromete sobretodo la piel y se caracteriza por inflamación seguida de esclerosis (2,5). En la mayoría de los casos es una patología de curso benigno, que no presenta compromiso de órganos internos y que no afecta la supervivencia del paciente. La etiología de la esclerodermia localizada no ha sido determinada; sin embargo se ha visto relación con factores genéticos, autoinmunes e infecciosos en cuadros

<sup>1</sup> Electivo en Dermatología Pediátrica.

<sup>2</sup> Dermatóloga Peditra.

<sup>3</sup> Dermatóloga Peditra.

<sup>4</sup> Patóloga.

Similares (3). En el estudio histológico se observa una paniculitis hialina y en la serología se encuentra de forma casi constante hiper-gammaglobulinemia y eosinofilia (1,4).

## CASO CLÍNICO

Niña de 8 años y 3 meses de edad, quien consulta por presentar manchas y endurecimiento de la piel desde los 3 años de edad, lo cual inició de forma repentina y ha ido aumentando progresivamente a través de los años. No se refiere ningún antecedente personal o familiar de importancia.

Al examen se observa una dermatosis crónica, diseminada a miembros superiores en brazo, antebrazo y manos (Figuras 1,2); miembros inferiores (Figura 3), consistente en placas hiperpigmentadas, piel acartonada y dura.



FIGURA 1

FIGURA 2





FIGURA 3

En región axilar derecha y glútea (Figura 4) se observan máculas acrómicas que representan "manchas en sal y pimienta". Dentro de los estudios complementarios se realiza una biopsia de piel de muslo derecho en la cual se observa piel delgada que muestra epidermis normal, con engrosamiento y homogenización de haces de colágeno en dermis; además leve infiltrado inflamatorio linfocítico (Figura 5). Lo cual es consistente con esclerodermia.

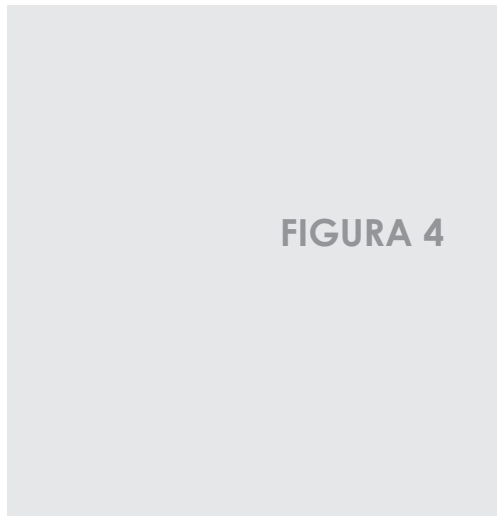


FIGURA 4

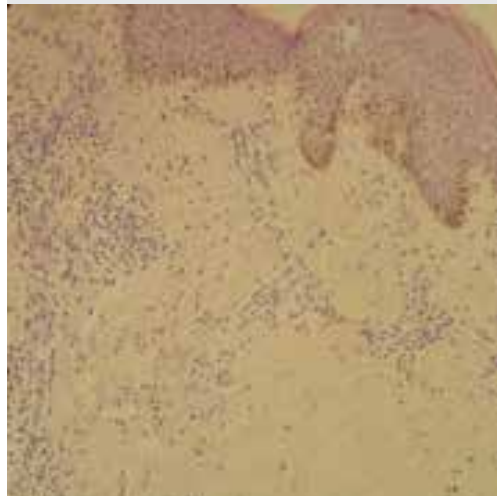


FIGURA 5

## DISCUSIÓN

La esclerodermia lineal frecuentemente se observa en la infancia y probablemente se trata de la variante de morfea más común en la población pediátrica afectando de 40 al 70% de los niños con esta patología (6,7). En general se presenta como una lesión unilateral que presenta una distribución lineal; que tiende a afectar rostro y extremidades, las lesiones siguen las líneas de Blaschko. (6,9) Sin embargo en el caso reportado se observa afectación de miembro superior e inferior de forma contralateral. Aunque las lesiones hipo pigmentadas no son comunes en esclerodermia localizada cuando se presentan pueden ser similares al vitiligo y son una de las claves del diagnóstico junto a la induración de la dermis (9) la paciente presentaba discromía en regiones axilar derecha e inter glútea la cual podría corresponder a las manchas en "sal y pimienta" características de la enfermedad. En esta caso la patología se limita a la piel, ya que a pesar de tener varios años de evolución no se ha presentado compromiso sistémico, no obstante, se debe tener siempre en mente la posibilidad de aparición de manifestaciones extracutáneas para brindar control interdisciplinario, el cual es una necesidad imponente en afectación sistémica.

## REFERENCIAS

1. Legña M, Legña D, Orellana K. Morfea pansclerótica discapacitante de la infancia. *Dermatol Pediatr Latinoam* [en línea] 2014 May [citado 15 de May de 2016]; 12 (2): 64- 67. Disponible en: <http://www.revista-sladdp.com/sites/default/files/publicaciones/DPL%20Vol12num2.pdf>
2. Leroux MB, Bergero A. Esclerodermia localizada. Diagnósticos diferenciales. *Rev Argent Dermatol* [en línea] 2011 Sep [citado 15 de May de 2016]; 92(3). Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-300X2011000300002](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2011000300002)
3. Takehara K, Sato S. Localized sclerodermia is an autoimmune disorder. *Rheumatology* [en línea] 2005 [citado 14 de May de 2016]; 44 (3): 274-279. Disponible en: <https://rheumatology.oxfordjournals.org/content/44/3/274.full>
4. Padmavathy L, Lakshmana L. Unilateral linear pansclerotic morphea affecting face and limbs. *Indian J Dermatol Venerol Leprol* [en línea] 2005 [citado 16 de May de 2016]; 71 (3): 12-194. Disponible en: <http://www.ijdv.com/article.asp?issn=03786323;year=2005;volume=71;issue=3;spage=192;epage=194;aulast=Padmavathy>
5. Romero B, Zegpi MS, Castillo C, González S, Torres S. Morfea en niños: Revisión bibliográfica y puesta al día. *Rev Chil Pediatr* [en línea] 2004 [citado 16 de May de 2016]; 75 (2): 166-172. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S037041062004000200010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S037041062004000200010&script=sci_arttext)
6. Bielsa I. Actualización en la clasificación y el tratamiento de la esclerodermia localizada. *ActasDermosifilogr* [en línea] 2013 Oct [citado 15 de May de 2016]; 104 (8): 654-666. Disponible en: <http://www.actasdermo.org/es/actualizacion-clasificacion-el-tratamiento-esclerodermia/articulo/S0001731012004772/>
7. Christen-Zaech S, Hakim M, Afsar F, Paller A. Pediatric morphea (localized scleroderma): review of 136 patients. *J Am Acad Dermatol; Acta Derm Venerol* [en línea] 2008 [citado 19 de May de 2016]; 59 (3): 385-396. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18571769>
8. Weibel L, Harper J. Linear Morphoea follows Blaschko's lines. *Br J Dermatol* [en línea] 2008 [citado 17 de May de 2016]; 159 (1): 175-181. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18503590>
9. Liang H. Una clasificación práctica de las enfermedades hipopigmentadas de la infancia. *Acta Derm Venerol* [en línea] 2010 [citado 20 de May de 2016]; 90: 6-11. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidoover.asp?contenidoID=65772>



# CASO CLÍNICO

*Dr. Gerardo Cabrera-Meza<sup>1</sup>*

**Baylor College of Medicine, Texas Children Hospital**

*R*ecién nacido con trombocitopenia congénita, trombopoyesis ineficaz, malformaciones esqueléticas con anomalías de las extremidades, especialmente ausencia bilateral del radio, malformaciones cardiacas y, frecuentemente, intolerancia a la lactosa.



<sup>1</sup> *Pediatra, Neonatólogo. Profesor Asociado de Pediatría, Sección de Neonatología.*



## ¿Cuál es su diagnóstico?

- ▶ *Disostosis acrofacial de Nager.*
- ▶ *Síndrome de BALLER-GEROLD.*
- ▶ *Síndrome de HOLT-ORAM.*
- ▶ *Síndrome de ROBERTS.*
- ▶ *Síndrome de TAR.*

### **Disostosis acrofacial de Nager:**

Trastorno congénito caracterizado por deformidades de las extremidades, como sinostosis radio cubital, hipoplasia y ausencia de radio o de los dedos pulgares.

**Síndrome de BALLER-GEROLD:** Se caracteriza por la asociación de una craneosinostosis coronal con anomalías del eje radial (oligodactilia, aplasia o hipoplasia del pulgar, aplasia o hipoplasia de radio. La craneosinostosis y las anomalías del eje radial están presentes en el nacimiento y se asocian con dismorfia facial (braquicefalia, exoftalmia,

prominencia frontal, hipoplasia nasal, boca pequeña, paladar ojival).

### **Síndrome de HOLT-ORAM:**

Síndrome congénito de carácter autosómico dominante caracterizado por defectos cardíacos, usualmente un defecto del septo auricular o atrial, con defecto de la conducción y con pulgares trifaláneos y otras malformaciones de los miembros superiores.

### **Síndrome de ROBERTS:**

Es un trastorno poco frecuente, caracterizado por presentar principalmente una reducción simétrica de todas las extremidades, anomalías craneofaciales, del SNC, cardíacas y renales y una anomalía citogenética única.

### **Síndrome TAR:**

Malformaciones esqueléticas con anomalías de las extremidades, especialmente ausencia bilateral del radio, malformaciones cardíacas, Implantación auricular baja, hipoplasia o ausencia de costillas, focomelia de miembros superiores, luxación de rodilla, entre otras.

## **Diagnóstico**

### **Síndrome TAR**

Trombocitopenia y Radio Ausente

#### **Causa**

Aunque se considera que el síndrome es autosómico recesivo, no se puede descartar heterogeneidad genética.

#### **Manifestaciones clínicas**

- ▶ Malformaciones esqueléticas con anomalías de las extremidades, especialmente ausencia bilateral del radio.
- ▶ Malformaciones cardíacas (Tetratología de Fallot, comunicación interventricular, comunicación interauricular, persistencia del conducto arterioso, dextrocardia, insuficiencia cardíaca, cardiomegalia).

- ▶ Trombocitopenia congénita.
- ▶ Intolerancia a la lactosa.
- ▶ Otras (cociente Intelectual bajo, macrocefalia, implantación auricular baja, hipoplasia o ausencia de costillas, focomelia de miembros superiores, luxación de rodilla, linfedema, artrogriposis, luxación congénita de cadera, anomalías urogenitales, micrognatia, divertículo de Meckel).

### **Diagnóstico**

- ▶ Ultrasonido prenatal.
- ▶ Radiografía de extremidades superiores (ausencia completa y bilateral de radio pero el pulgar está siempre presente).
- ▶ Recuento de plaquetas (trombocitopenia.)
- ▶ Hemograma completo.

### **Tratamiento**

- ▶ El tratamiento inicial está encaminado a evitar hemorragias y corregir la trombocitopenia.
- ▶ El tratamiento ortopédico se dirige hacia la corrección de la desviación radial de la mano. En general, los TAR toleran bien la cirugía y no acusan grandes hemorragias postoperatorias.

### **Recurrencia**

- ▶ Por ser un síndrome autosómico recesivo existe un 25% de posibilidad de transmitirse en embarazos posteriores.

### **Consejería**

- ▶ El pronóstico depende del fenómeno hemorragiparo y no hay ninguna relación con las anomalías esqueléticas, sea cual fuere esta.
- ▶ La alta mortalidad guarda estrecha relación con la menor edad al momento del diagnóstico
- ▶ Es importante la consejería genética.

### **Frecuencia**

- ▶ Es de aproximadamente de 1:30,000 recién nacidos vivos.

- ▶ La proporción de los sexos es de 1: 1
- ▶ Otros estudios muestran una frecuencia mínima estimada de 0,42:100,000 recién nacidos vivos.

## Referencias

1. Azemi M, Kolgeci S, Grajcevcic-Uka V, et al. Thrombocytopenia absent radius (TAR) syndrome. *Med Arh.* 2011;65(3):178-81.
2. Burnet NG, Mason MD, Hanson JA, et al. Thrombocytopenia with absent radii (TAR) syndrome: a new increased cellular radiosensitivity syndrome. *Clin Oncol (R Coll Radiol).* 1995;7(4):270-1.
3. de Ybarro L, Barratt MS. Thrombocytopenia absent radius syndrome. *Pediatr Rev.* 2011 Sep;32(9):399-400.
4. Fromm B, Niethard FU, Marquardt E. Thrombocytopenia and absent radius (TAR) syndrome. *Int Orthop.* 1991;15(2):95-9.
5. Geddis AE. Congenital amegakaryocytic thrombocytopenia and thrombocytopenia with absent radii. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2009 Apr;23(2):321-31.
6. Houeijeh A, Andrieux J, Saugier-veber P, et al. Thrombocytopenia-absent radius (TAR) syndrome: a clinical genetic series of 14 further cases. impact of the associated 1q21.1 deletion on the genetic counselling. *Eur J Med Genet.* 2011 Sep-Oct;54(5):e471-7.
7. Pavlenishvili IV, Mchedlishvili NV, Gotua TA. Thrombocytopenia-absent radius - TAR-syndrome. *Georgian Med News.* 2011 Apr;(193):86-8.
8. Toriello HV. Thrombocytopenia-absent radius syndrome. *Semin Thromb Hemost.* 2011 Sep;37(6):707-12.
9. Zhang WY, Fang CX, Ye TZ. Thrombocytopenia with absent radii syndrome: a case report. *Zhonghua Er Ke Za Zhi.* 2010 Aug;48(8):633-4.

## **Asociación Pediátrica de Guatemala – ASOPED**

12 calle 1-25 zona 10, Edificio Géminis 10  
Guatemala, Guatemala, C.A.

### **Revista “Guatemala Pediátrica”**

Órgano Oficial de la Asociación Pediátrica de Guatemala

[www.guatemalapediatrica.org](http://www.guatemalapediatrica.org)

5a. Época: enero, febrero, marzo.

Volumen 1, Número 1

Año: 2017

ISSN: 0017-5064

La revista “Guatemala Pediátrica”, órgano oficial de la Asociación Pediátrica de Guatemala fundada en 1961, tiene como objetivo principal servir como medio de divulgación a los profesionales de la salud del país, de su producción intelectual actualizada y originada en la asistencia, docencia e investigación en el cuidado de la niñez guatemalteca. La revista dedica especial atención a los resultados de proyectos de investigación o revisión desarrollada por docentes, estudiantes y profesionales a nivel nacional e internacional en temas referentes a la salud de la niñez en sus diferentes etapas de su vida (recién nacidos, infantes, niñas, niños y adolescentes).

La revista “Guatemala Pediátrica” es propiedad y está controlada exclusivamente por la Asociación Pediátrica de Guatemala (ASOPED). Se publican actualmente tres fascículos al año. Todos los derechos son reservados. Todas las publicaciones como los anuncios no implican necesariamente la postura de la ASOPED, sino de los propios autores. Los Editores y el Consejo Editorial no asumen ninguna responsabilidad por daños o perjuicios a personas debido a productos de exposiciones, negligencias u otras ideas contenidas en este material. La ASOPED no efectúa pruebas en los productos, por tanto, no puede aseverar su eficacia y seguridad.

#### **CONSIDERACIONES GENERALES**

“Guatemala Pediátrica” publica trabajos originales de investigación, artículos de revisión y casos clínicos sobre cualquier campo de la pediatría. Los trabajos enviados para publicación a la revista “Guatemala Pediátrica” deberán ajustarse a las normas publicadas en cada edición. Se devolverán aquellos que no cumplen los requisitos establecidos. Todos los trabajos serán críticamente revisados al menos por dos especialistas y por los editores de “Guatemala Pediátrica”, los cuales decidirán sobre su publicación. Solamente serán considerados los artículos que NO hayan sido, total o parcialmente publicados en otras revistas guatemaltecas o extranjeras.