

Boletín

# Red Pediátrica Argentina®

Prevención en Salud



C.A.B.A. - Distribución Gratuita

Año 12 - # 34 - Abril 2018

Infectología

Uso apropiado de  
antibióticos en la era actual



Prevención

Bolsas de aire frontales  
*¿son seguras para los niños?*



**UNITE**  
a nuestra  
**RED**

Cardiología

Salud Cardiovascular infantil  
llegó el momento para la acción

Infectología

Enfoques epidemiológicos  
Infección por el virus Zika



# ¡Lavate las manos!

Esta simple medida de prevención  
limita el contagio  
de las principales  
enfermedades  
del invierno,  
como la gripe.



**Obra Social de Jefes y  
Oficiales Navales de Radiocomunicaciones**

SUPERINTENDENCIA  
DE SERVICIOS DE SALUD  
Centro de Atención Telefónica  
**0800-222-72583**  
Asesoramiento Gratuito  
[www.sssalud.gob.ar](http://www.sssalud.gob.ar)

Horario de Atención:  
Lunes a Viernes de 9 a 19 hs.

Red Pediátrica Prevención en Salud A.C.

Año 12 - N° 34 - Abril 2018

Directora / Propietaria:  
Andrea E. Millán

Tesorera:  
Marilina Tomasoni

Agradecimientos:  
Dr. Aldo Cancellara  
Dra. Rosa Bologna  
Dra. Griselda Berberian  
Dr. Jorge A. Fiorentino  
Dr. Claudio Gabriel Morós

Publicidad:  
M.A.T. (011) 1536296525

Diseño:  
Alejandra Pereyra

Imprenta:  
INTEGRA GRAF SRL  
Tinogasta 4839 - (1417) Capital Federal  
Tel.: 4639-0831/4639-0833

Redacción  
Av. Corrientes 1847 piso 8 "C"  
(1045) C.A.B.A.  
Tel.: (011) 4566-4568  
E-mail: redpediatricaarg@yahoo.com.ar

[www.redpediatricaarg.com.ar](http://www.redpediatricaarg.com.ar)

Dirección Nacional de Derecho de Autor N° 5347557

Boletín Red Pediátrica Argentina es una publicación cuatrimestral de distribución gratuita. Tirada de ésta edición: 4000 ejemplares. Los documentos y notas firmadas son responsabilidad exclusiva de sus autores y no representan necesariamente la opinión de ésta editorial. Prohibida su reproducción total o parcial.

#### Agradecemos el envío de opiniones y comentarios.

Declarada de interés por:

Sociedad Bonaerense de Medicina Crítica, Trauma y Desastre.

Federación de Deportes Recreativos de la República Argentina "Deporte de Todos".

Federación de Badminton de la República Argentina.

Panathlon International Buenos Aires.

Asociación Civil Dale Vida. Para la Promoción de la Donación Voluntaria de Sangre.

## PARA RECORDAR:

La Declaración de los Derechos del Niño (20 de Noviembre de 1959), establece diez principios:

1. El derecho a la igualdad, sin distinción de raza, religión o nacionalidad.
2. El derecho a tener una protección especial para el desarrollo físico, mental y social del niño.
3. El derecho a un nombre y a una nacionalidad desde su nacimiento.
4. El derecho a una alimentación, vivienda y atención médicos adecuados.
5. El derecho a una educación y a un tratamiento especial para aquellos niños que sufren alguna discapacidad mental o física.
6. El derecho a la comprensión y al amor de los padres y de la sociedad.
7. El derecho a actividades recreativas y a una educación gratuita.
8. El derecho a estar entre los primeros en recibir ayuda en cualquier circunstancia.
9. El derecho a la protección contra cualquier forma de abandono, crueldad y explotación.
10. El derecho a ser criado con un espíritu de comprensión, tolerancia, amistad entre los pueblos y hermandad universal.

Aún hoy nos cuesta como sociedad cumplir al cien por cien estos principios, es importante recordar, porque la memoria es lo que nos permite seguir creando, seguir creyendo...

## Sumario

3-	<i>Infectología</i>	Uso apropiado de antibióticos en la era actual.
8-	<i>Prevención</i>	Bolsas de aire frontales. ¿son seguras para los niños?
12-	<i>Infectología</i>	Enfoques epidemiológicos. Infección por el virus Zika.
15-	<i>Data</i>	Vamos pensando en las vacaciones!
16-	<i>Cardiología</i>	Salud Cardiovascular infantil llegó el momento para la acción
19-	<i>Para destacar</i>	División de Cardiología Consultorios Externos del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez



# USO APROPIADO DE ANTIBIÓTICOS EN LA ERA ACTUAL

Escribe: **Dr. Aldo Cancellara**, M.N. 73934. Jefe de División Infectología, Htal. "Pedro Elizalde" Ex Casa cuna

## EL PROBLEMA DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

En la actualidad, la resistencia a los antimicrobianos (antibióticos) es uno de los problemas de salud pública más graves del mundo. Puede afectar a cualquier persona, independientemente de cual sea su edad o el país en el que viva. Es un fenómeno natural, aunque el uso indebido de estos fármacos tanto en el ser humano como en los animales está acelerando el proceso.

Una vez que las bacterias producen la infección, puede requerirse el tratamiento antimicrobiano para su resolución. Por otro lado, el uso de antimicrobianos promueve la selección de cepas resistentes (las bacterias sensibles son destruidas, quedando las bacterias que son resistentes). A medida que aumente la prevalencia de cepas resistentes, será cada vez más probable que las infecciones subsiguientes sean causadas por esas cepas resistentes a los antibióticos.

Las consecuencias de la resistencia a los antibióticos son: la prolongación de las estancias hospitalarias, el incremento de los costos médicos y mayor riesgo de mortalidad. Además, el fracaso terapéutico debido a agentes patógenos resistentes aumenta el potencial de diseminación de tales microorganismos en todo un hospital o en la comunidad. **Es muy importante entender que el tratamiento individual con antimicrobianos puede repercutir en la salud de toda la sociedad, como resultado de la presión selectiva ejercida por el uso de estos fármacos.**

El 27 de febrero de 2017, La Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó su primera lista de "patógenos prioritarios" resistentes a los antibióticos, en la que se incluyen las 12 familias de bacterias más peligrosas para la salud humana.

### • Prioridad 1: CRÍTICA

- *Acinetobacter baumannii*, resistente a los carbapenémicos
- *Pseudomonas aeruginosa*, resistente a los carbapenémicos
- *Enterobacteriaceae*, resistentes a los carbapenémicos, productoras de BLEE

### • Prioridad 2: ELEVADA

- *Enterococcus faecium*, resistente a la vancomicina
- *Staphylococcus aureus*, resistente a la meticilina, VISA y vancomicina R
- *Helicobacter pylori*, resistente a la claritromicina
- *Campylobacter spp.*, resistente a las fluoroquinolonas
- *Salmonella*, resistentes a las fluoroquinolonas
- *Neisseria gonorrhoeae*, resistente a la cefalosporina, resistente a las fluoroquinolonas

### • Prioridad 3: MEDIA

- *Streptococcus pneumoniae*, resistente a la penicilina
- *Haemophilus influenzae*, resistente a la ampicilina
- *Shigella spp.*, resistente a las fluoroquinolonas

## EL PROBLEMA DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS EN PEDIATRÍA

La resistencia a los antibióticos en los niños es de particular preocupación porque los niños tienen las tasas más altas de uso de antibióticos y además tienen menos opciones de tratamiento, debido a que no se les puede administrar algunos de los antibióticos de manera segura.

En EEUU se estima que más de la mitad de los antibióticos recetados a niños son innecesarios; mayormente indicados para infecciones respiratorias agudas. En el año 2009 se gastaron en EEUU unos 10.700 millones de dólares en antibióticos, el 60% del gasto en pacientes ambulatorios.

# En la Ciudad podés vacunarte gratis en más de 55 Centros de Salud.

Para que los chicos vayan a la escuela protegidos es importante que se vacunen. Si tienen entre 5 y 6 años les corresponden las vacunas Sabin, triple bacteriana, triple viral, y si tienen entre 11 y 12 años las vacunas VPH, triple bacteriana acelular, meningocócica.

Consultá el calendario de vacunación 2018 en  
[buenosaires.gob.ar/salud](http://buenosaires.gob.ar/salud)

Mejor salud pública. Más cerca tuyo.





Otra de las consecuencias deletéreas del uso inapropiado de antibióticos son los eventos adversos; en niños la causa más frecuente de eventos adversos son uso inapropiado de antibióticos. Siete de los principales 15 fármacos involucrados en eventos adversos debidos a fármacos son los antibióticos.

En un reciente editorial de la revista Archivos Argentinos de Pediatría se refiere que el uso imprudente de antibióticos entre los Pediatras está en aumento. Se esgrime como causas falta de tiempo y temor a juicios, y menciona como consecuencias de uso de antibióticos en neonatos: la afectación de flora intestinal, el aumento del riesgo de enterocolitis necrotizante, sepsis, retinopatía, diarrea, y enfermedad inflamatoria intestinal.

Por fortuna, el ciclo de resistencia emergente a los antimicrobianos puede interrumpirse. La OMS propone como Estrategia Mundial el **uso apropiado de los antimicrobianos** definiéndolo como el uso eficaz en relación con el costo de los antimicrobianos con el cual se obtiene el máximo efecto clínico-terapéutico y simultáneamente se minimiza la toxicidad del medicamento y el desarrollo de resistencia microbiana. Unos de los puntos esenciales de la estrategia **uso apropiado de los antimicrobianos es el Control del uso de fármacos antimicrobianos en el hospital**. Para lo cual es importante que cada institución trabaje sobre los distintos componentes:

- Constitución de Comités terapéuticos hospitalarios
- Creación de Formularios de indicación selectiva de Antibióticos
- Rotación de los antibióticos
- Otras técnicas para controlar o modificar la utiliza-

ción de antimicrobianos en el hospital

- El laboratorio de microbiología y la resistencia a los antimicrobianos
- Laboratorios de diagnóstico
- Control de infecciones.

La prevención de infecciones, en primer lugar, reducirá la necesidad de exposición a antimicrobianos y el surgimiento y la selección de cepas resistentes.

El diagnóstico y el tratamiento eficaces redundarán en beneficio del paciente y en menos oportunidades de desarrollo y selección de microbios resistentes; esto exige un diagnóstico preciso rápido, identificación del agente patógeno causal y determinación de su sensibilidad a los antimicrobianos.

El uso acertado de los antimicrobianos asegurará el debido cuidado del paciente y, al mismo tiempo, evitará el uso excesivo de antimicrobianos de amplio espectro y el tratamiento innecesario.

Por último, la prevención de la transmisión de microorganismos resistentes de una persona a otra reviste importancia crítica para el éxito de las actividades pertinentes.

El otro punto esencial a tratar es el **Uso imprudente de antibióticos en la comunidad**. La fiebre es un signo frecuente y muchas veces autolimitado en niños, y es también unas de las causas más frecuentes de consulta a guardias pediátricas.

Un estudio del año 2011, en EE.UU., reporta que más del 70% de las **prescripciones de antibióticos ambulatorias en niños** se debe a trastornos respiratorios. Dicho estudio, refiere además que hay un alto empleo de antibióticos de amplio espectro, en especial macrólidos, que en general son indicados en forma innecesaria.

Datos de nuestro país revelan que, la indicación de antibióticos representó un 22,4% de las prescripciones de Remediar en los años 2005-2006. Llama la atención la alta prescripción de antibióticos para faringitis, especialmente en menores de 2 años; y en segundo término la indicación de antibióticos para bronquiolitis. Es bien conocido que la mayoría de dichas enfermedades son de etiología viral, y en donde los antibióticos no tienen ningún rol.

Una de las causas del uso imprudente de antibióticos en la comunidad está relacionado con los Prescriptores, las razones son:



## VIRUS O BACTERIAS ¿Qué los enfermó?

Los antibióticos solo tratan las infecciones bacterianas. Las enfermedades virales no pueden ser tratadas con antibióticos. Si no le recetan antibióticos, pídale a su médico o enfermero que le dé consejos sobre cómo aliviar los síntomas y sentirse mejor.

Enfermedad	Causa habitual		Se necesitan antibióticos
	Virus	Bacterias	
Resfriado / Moqueo	✓		NO
Bronquitis (que salvo en niños o adultos, excepto por la bronquitis, están sanos)	✓		NO
Tosferina		✓	SÍ
Influenza (gripe)	✓		NO
Infección estreptocócica de la garganta		✓	SÍ
Dolor de garganta (excepto en infecciones estreptocócicas de la garganta)	✓		NO
Líquido en el oído medio (otitis media exudativa)	✓		NO
Infección urinaria		✓	SÍ

Fuente: [www.cdc.gov/antibioticos](http://www.cdc.gov/antibioticos)

- Falta de reconocimiento del problema
  - Prescripciones inapropiadas:
  - **Tratamiento con ATB de infecciones virales**
  - Tratamiento con ATB de aislamientos no significativos
  - Desconocimiento de los datos de resistencia locales
  - Uso de ATB nuevos, de amplio espectro y costosos
  - Selección, vía de administración, dosis y duración inapropiadas
  - Prescripción en respuesta a la presión de los pacientes
  - Temor a acciones judiciales
  - Respuesta a la presión de la industria farmacéutica.
- ¿Qué podemos hacer para mejorar? Es imprescindible dirigir las medidas a los principales prescriptores: pediatras, clínicos, generalistas, médicos de atención primaria, a través de:
- Educación continua (en etapas formativas y en el postgrado)
  - Guías para la práctica clínica.
  - Medidas "restrictivas": listado de drogas esenciales, formularios terapéuticos

Con respecto a los **Pacientes y la comunidad en general**, se debe trabajar sobre:

- percepciones erradas
- automedicación
- propaganda y promoción
- falta de cumplimiento de los regímenes o dosis

¿Cómo se explica a las familias la utilidad de los anti-

bióticos? es fundamental la **Educación**:

- Educar a los pacientes y a la comunidad en general sobre el uso adecuado de los antimicrobianos.
- Educar sobre la importancia de tomar medidas para prevenir las infecciones, como la inmunización, la lucha contra los vectores, etc.
- Enseñar a los pacientes medidas sencillas para reducir la transmisión de la infección en el hogar y en la comunidad, como el lavado de manos, la higiene alimentaria.
- Fomentar un comportamiento adecuado e informado de búsqueda de atención de la salud. ◀

### BIBLIOGRAFIA

- Antimicrobial Resistance Global Report on Surveillance WHO 2014
- Antibiotic Prescription in Febrile Children: A Cohort Study during Out-of-Hours Primary Care. JABFM November–December 2012 Vol. 25 No. 6
- Hersh AL, Shapiro DJ, Pavia AT, Shah S. Antibiotic prescribing in ambulatory pediatrics in the United States. Pediatrics. 2011;128(6):1053-61
- Arch Argent Pediatr 2017;115(4):306-307. Dr. Jose M. Ceriani Cernadas. Editor Jefe
- Bernztein R, Monsalvo M. Análisis de los diagnósticos cubiertos por Remediar. Atención Primaria de la Salud, Boletín Proaps-Remediar 2004;2(15):5-13. Disponible en: <http://remediar.gov.ar.pampa.avnam.net/files/boletin15.pdf>
- Plan de acción mundial sobre la resistencia a los antimicrobianos. Organización Mundial de la Salud, 2016
- Guía para la implementación de un programa de optimización de antimicrobianos (proa) a nivel hospitalario. Asociación Panamericana de Infectología (API) Agosto 2016
- Antibiotic resistance threats in the United States, 2013. Centers for Disease Control and Prevention

# BOLSAS DE AIRE FRONTALES

## ¿son seguras para los niños?

Escribe: **Dr. Jorge A. Fiorentino**, M.N. 61493. Médico Cirujano Jefe de Departamento de Urgencia Hosp. de Niños Ricardo Gutiérrez de Bs As

Los airbags o bolsas de aire, cuando se utilizan en forma apropiada evitan lesiones y salvan vidas. Sin embargo ha quedado demostrado que resultan más efectivos para proteger adultos que niños, incluso pueden ser potencialmente dañinos en un adulto de baja estatura.

Estos dispositivos se despliegan con una extraordinaria rapidez (250 milésimas de segundo) y con una elevada fuerza, razón por lo cual, deben ser siempre utilizados como complemento del cinturón de seguridad y no en forma única.

Los airbags son un sistema de seguridad pasiva instalado en la mayoría de los automóviles modernos que fue registrado el 23 de octubre de 1971 por la firma Mercedes-Benz, después de cinco años de desarrollo tecnológico.

### EL SISTEMA DE LA BOLSA DE AIRE SE COMPONE DE:

- Detectores de impacto situados normalmente en la parte anterior del vehículo, la parte que empezará a desacelerarse antes en caso de colisión aunque cada vez se ponen más sensores, distribuidos por todo el vehículo de manera que no se produzcan errores en su activación.
- Dispositivos de inflado, que gracias a una reacción química producen en un espacio de tiempo muy reducido gran cantidad de gas (de un modo explosivo).
- Bolsas de nylon infladas con gas nitrógeno resultante de la reacción química.

Su función es en caso de colisión, amortiguar el impacto del pasajero o conductor contra las superficies rígidas del interior del vehículo durante el impacto, aumentando de esta manera la distancia de frenado. Se demostró EN ADULTOS que los air bags reducen la

mortalidad en un 18% si se utilizan solos y en un 71% si se utilizan conjuntamente con un cinturón de tres puntos. Las bolsas de aire suelen estar colocadas en el centro del volante, en el torpedo frente al asiento del acompañante, en los laterales de los asientos delanteros, en el techo (actuando de "cortina") y, en algunos casos, bajo el volante para proteger los miembros inferiores. Debido a la velocidad con la que en dispositivo de inflado genera los gases dentro de la bolsa, ésta tarda solamente en inflarse aproximadamente unas 20 centésimas de segundo, saliendo de su alojamiento a una velocidad aproximada de entre 230 y 340 km/h. Sin embargo, la bolsa permanece poco tiempo inflada, ya que va expulsando el gas por unos orificios que tiene a tal efecto permitiendo así la movilidad de los ocupantes. Justamente esto es lo que se ha tornado controvertido, especialmente cuando se trata de niños pasajeros, pues de no estar bien fijados al asiento por el cinturón de seguridad durante el impacto, el pequeño avanza hacia el air bag mientras éste se esta insuflando a gran velocidad recibiendo un verdadero "bofetazo" o golpe por el air bag. Inclusive el sujeto puede montarse sobre el dispositivo y rebotar contra otras partes rígidas del habitáculo: resultado "peor el remedio que la enfermedad".

Cabe imaginarse esto en un niño y será fácil entender porque algunas publicaciones muestran muertes por el air bag en la población pediátrica. Es por ello que nuestra legislación de tránsito establece que ningún menor de 12 años viaje en los asientos delanteros algo que habrá de observarse estrictamente cuando el vehículo está equipado con el dispositivo. (Figura 1 y 2) El Departamento de Medicina de Emergencias de la Universidad de Louisville y la Oficina de Adminis-



Figura 1: ¡Peligro! Un auto equipado con air bag. Jamás debe llevar niños en las plazas delanteras. Tomado de Collision Safety Institute 04



Figura 2: Despliegamiento del dispositivo del air bag. Un instante cargado de riesgo de lesiones. Tomado de Collision Safety Institute 04

tracción Médica de Kentucky elaboraron un estudio prospectivo a fin de identificar y describir en detalle lesiones y patrones de lesión asociadas a los air bags. Alrededor de 10 años de experiencia clínica y estudios bastaron para señalar irrefutablemente que no solo la cercanía del pasajero al air bag era peligrosa para producir severas lesiones inclusive la muerte, sino la cercanía de las extremidades superiores de los ocupantes al cobertor o tapa del sistema de despliegamiento del air bag. Estos materiales que suelen ser de diversos plásticos, pueden provocar amputaciones traumáticas de dedos, manos y antebrazos. También fracturas conminutas de antebrazos y brazos sin importar la velocidad del vehículo.

No hay advertencias para los usuarios de no colocar sus manos sobre las superficies de cobertura de los air bags sobre el tablero o sobre la parte central del volante.

Todo conductor o pasajero de un vehículo debe saber que si bien las lesiones en un impacto frontal serán menos severas, las tapas que cubren los dispositivos del air bag pueden ocasionar heridas graves o incluso fatales si alguna estructura anatómica se encuentra muy próxima a la cubierta del air bag en el instante del despliegue del sistema.

Esto demuestra claramente que el air bag es potencialmente productor de serias o fatales lesiones

cuando el conductor está muy cerca del dispositivo o sus ocupantes son de baja estatura. En el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez no hemos registrado lesiones graves por air bags; pero sí se analizó el caso de un conductor adulto que impactó frontalmente su automóvil sin uso complementario del cinturón de 3 puntos, lo que le ocasionó severas lesiones en cráneo y cara con quemaduras por el gas caliente de expansión del air bag. El conductor literalmente se montó sobre el air bag al no viajar con sujeción alguna y su cráneo y tronco impactaron libremente contra la bolsa, parabrisas y techo del habitáculo del vehículo. (foto 1 y 2)

#### CONSEJOS PARA USAR EL AIR BAG REDUCIENDO PELIGROS:

Siempre se debe usar el cinturón de seguridad. Las bolsas de aire son complementarias a los sistemas de retención y a los cinturones de seguridad.

Nunca coloque un niño en una silla de transporte en plazas delanteras si el automóvil está equipado con bolsas de aire. Recordar que la Ley de Tránsito actual prohíbe que los menores de 12 años viajen en el asiento delantero.

Maneje con las dos manos al costado del volante, no apoyadas en él, para evitar lesiones si se dispara el air bag.

Hacer revisar el airbag cada 10 años y reemplazarlo

**PFÖRTNER S.A.**  
CONTACTOLOGÍA - ÓPTICA

Casa Central: Av. Pueyrredón 1706  
(C1119ACN) Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54 11) 4827-8800  
e-mail: info@pfortner.com

**SUPERMERCADO ROJAS**  
GLUTEN 100% FREE

VENI A CONOCERLO!

Distribuidor de los productos por franquicia de: PASTELERÍA Y HELADERÍA MONTES, dulcerías, helados y sorbetes sin gluten, helados y sorbetes sin gluten.

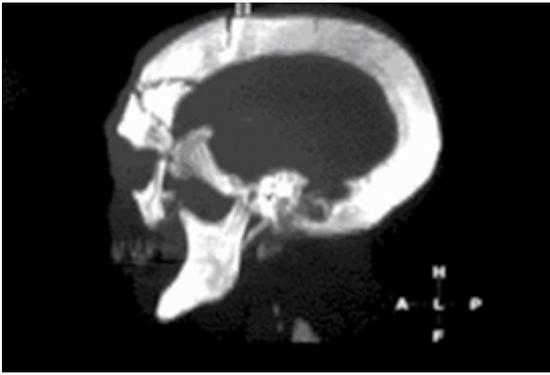
¡TODO SIN TACOS!

Estados al interior y tienda online en: [www.distribuidor.com](http://www.distribuidor.com)

EN CASALUTTO - Pte. 41, 6 no. 14 Buenos Aires  
Tel: 4352-9289 | [distribuidor@rojas.com](mailto:distribuidor@rojas.com)  
Lunes a Sábado de 9h. a 21.30h.

EN ROSARIO  
Calle 45 y Corrientes 1700 no. 1400  
Tel: 0114794 6166.

¡VENI A CONOCERLO EN BUENOS AIRES!  
Calle de Mayo 3472 y en línea por Tel: 0114794 1922.



Fotos 1 y 2. Graves lesiones craneo-faciales con delicada reconstrucción facial posterior a "bofetazo" por air bag.

si se ha disparado.

#### COMENTARIO Y CONCLUSIONES FINALES

• A pesar de décadas de investigación, los vehículos de transporte terrestre serían mucho más seguros si se fabricaran pensando más en las posibles lesiones humanas.

• En la República Argentina, el número de muertes que generan las colisiones automovilísticas, supera en promedio 10 veces a los de autobuses y 20 veces a los de trenes. Dudamos mucho que esto sea muy conocido, o tenido en cuenta al planear un viaje.

• Según lo observado, existe un déficit instructivo en los usuarios de vehículos a motor y una insuficiente información por parte de los fabricantes de automóviles.

• Conducir o viajar en un vehículo equipado con air bag sin usar el cinturón de 3 puntos implica un elevado riesgo de sufrir lesiones que comprometan la vida.

• Las tapas que cubren los air bags deberían fabricarse con materiales mucho más blandos e inocuos.

• La presencia de un airbag frontal en la plaza del pasajero acompañante delantero todavía no ha demostrado suficientemente ninguna reducción signifi-





**Alcomex**  
HEALTH CARE

**Importación de Medicamentos**

**Régimen de Uso Compasivo**

**Servicios Puerta/Puerta**

---

**+54 11 5032 1135**  
**medicamentos@alcomex.com.ar**  
**www.alcomex.com.ar**

cativa en el riesgo de lesiones de los niños que viajen correctamente sentados en sus asientos infantiles orientados hacia delante.

- En determinadas circunstancias, por ejemplo si el niño se inclina hacia delante o si no está correctamente sentado en su sillita, o si ésta está incorrectamente instalada en el vehículo, los airbags frontales podrían aumentar el riesgo de lesión. La recomendación general sigue siendo muy clara: los niños deben viajar siempre que sea posible en el asiento trasero del vehículo.
- Considerar estos elementos, permitirá al cirujano de trauma efectuar en la atención inicial un diagnóstico temprano con notable beneficio para los pacientes.
- Lo que más nos falta son expertos sanitarios, políticos y ciudadanos que piensen y ejecuten acciones para evitar estos problemas. ◀

**BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:**

1. Kirbus Federico B: Seguridad: De la prevención a la protección total. AP Americana de Publicaciones S.A, 1998.
2. Daffner RH, Deeb ZL, Lupetin AR, et al: Patterns of high speed impact injuries in motor vehicles occupants. J Trauma 28,4 : 498-501, 1988.
3. Pautler MA, Henning J, Buntain WL: Mechanisms and Biomechanics of Traffic Injuries. Buntain WL: Management of Pediatric Trauma. Ed. Saunders, 2:10-27, 1995.
4. James H. Creel, Jr.: B.T.L.S. (Basic Trauma Life Support - American College of Emergency Physicians. Chapter 1 Mechanisms of Injuries Due to Motion. Ed. Brady. New Jersey, Pag 1-22, 1998.
5. Normas de atención inicial de pacientes traumatizados, Resolución N°170/97. Ministerio de Salud y Acción Social. Argentina. Actualmente vigente.
6. Huaier FD, Fiorentino JA, Gómez Traverso RE: Uso incorrecto del cinturón de seguridad. Revista Hosp de Niños, Vol 42, n°187, pag 34, 2000.
7. Garrett JW, Braunstein PW: The seat belt syndrome. J. of Trauma, 2: 220-238, 1962.
8. Tso EL, Beaver BL, and Haller JA: Abdominal Injuries in Restrained Pediatric Passengers. J Pediatr Surgery, 28 - 7, 915-919, 1993.
9. Shepherd M, Hamill J y Segedin E. Paediatric lap-belt injury: a 7 year experience. Emerg. Med. Australas. 18(1): 57-63, 2006.
10. Lynch JM, Meza MP, Pollack, Adelson D.: Direct injury to the cervical of a child by a lap-shoulder belt resulting in cuadriplegia: case report. J. Trauma 41, 4: 747-749, 1996.
11. Kewalramani LS, Kraus JF, Sterling HM: Acute spinal cord lesions in a pediatric population: Epidemiological and clinical features. Paraplegia 18: 206, 1980.
12. Kewalramani LS, Tori JA: Spinal cord trauma in children: Neurologic patterns, radiologic features, and pathomechanics of injury. Spine 5; 11-18, 1980.
13. Lutz N, Nance ML y col. Incidence and clinical significance of abdominal wall bruising in restrained children involved in motor vehicle crashes. J. Pediatric

Surgery; 39(6):972-5 2004.

14. Agran P, Winn D, Anderson C, et al: Protección de niños pasajeros de automotores. Ped in Review Vol 19 N°1, 4-12, 1998.
15. Raúl E. Gómez Traverso, Jorge A. Fiorentino, Fernando D. Huaier. ¿Los niños son pasajeros seguros? Revista del Hospital de Niños Vol. 43, N°192, págs. 125 - 132. 2001.
16. Kurt D. Newman, Leon M. Bowman, Martin R. Eichelberger, et al: The Lap Belt Complex: Intestinal and Lumbar Spine Injury in Children. J of Trauma, 30: 1133-1140, 1990.
17. Huaier F, Ormaechea M, Fiorentino J, Orbe G y Besada A. Evaluación de la Ecografía Abdominal en trauma cerrado en población pediátrica". Revista Argentina de Cirugía, vol. 85 (3-4): págs. 93-99, 2003.
18. Agran RA, Dunkle D. E: Motor vehicle occupant injuries to children in crash and non-crash events. Pediatrics 70: 993-996, 1982.
19. Manual ATLS: (Advanced Trauma Life Support) Avanzado de Apoyo Vital en Trauma, curso para médicos: Traumatismo raquimedular 7; 213-226, 1994.
20. Griffet A, Bastiani-briffet F, El-hayek T, Dageville C and Pebeyre B. Management of seat-belt syndrome in children. Gravity of 2-point seat-belt. Journal of Pediatric Surgery, 12(1): 63-66, 2002.
21. Grisoni E. R.; Pillai S. B.; Volsko T. A.; Mutabagani K.; Garcia V.; Haley K. y otros; Pediatric airbag injuries: The Ohio experience. Discussion Journal of Pediatric Surgery, vol. 35, no 2 (10 ref), pp. 160-163, 2000.
22. William Spafford Smock, MD, MS, and George R. Nichols, II, MD Airbag Module Cover Injuries. The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care Vol. 38, No. 4, 2004.
23. Yasunori Sato, Tohru Ohshima and Toshikazu Kondo. Air bag injuries — a literature review in consideration of demands in forensic autopsies. Forensic Science International Volume 128, Issue 3, Pages 162-167, 2002.

Más de 12 años avalan nuestra experiencia en Resonancia Magnética y Tomografía Computada. Ahora también en Ecografía.

**BIO RED**  
Equipamiento Médico de Alta Computación

Ciencia Biomédica S.R.L.  
Panamá 6761 - B1683ACK - Martín Coronado  
Tel./Fax: (5411) 4844-7749 / 7846  
info@grupobiorred.com.ar - www.grupobiorred.com.ar

La naturaleza necesita nuestra ayuda ... **RECICLA**

**La primera línea de alimentos ultracongelados sin TACC de Argentina**

Ravioles, Ñoquis, Pizzas, Empanadas, Bocaditos de Pollo, Figacitas, Bolsas para hornear.

Informes y pedidos: info@ilssole.com.ar  
Tel. 4703-1673 - www.ilssole.com.ar

**DONAR SANGRE**

**SALVA VIDAS**

**DASTOM**  
Industrias Químicas S.A.

Fabricación de productos para madera, curtiembres, pinturas, adhesivos

Los Aromos 2705 - Luis Guillón - Bs. As.  
Tel. 011-4272-8623/24 - Fax 011-4272-8625  
dastom@infovia.com.ar

**www.dastomsa.com.ar**

**FUNDACIÓN C.A.D.**  
Fundación Centro de Apoyo al Discapacitado

José Mármol 1372 - C.A.B.A.  
Tel.: 5168 - 3200 / 5168 - 3201  
**www.uoyepweb.org.ar**



## Enfoques epidemiológicos

# Infección por el virus Zika

Editora: **Dra Rosa Bologna**, M.N.60073. Médica Infectóloga Jefa del Servicio de Infectología del Hospital de Pediatría Dr. Juan P Garrahan

Escribe: **Dra Griselda Berberian**, M.N. 75782. Htal. Garrahan

El mundo ha sido conmovido por las noticias recibidas desde Brasil acerca de una “epidemia” de microcefalia. En noviembre de 2015, un incremento muy llamativo de niños nacidos con microcefalia fue registrado en el norte de Brasil; 6 meses antes se había identificado la circulación del virus Zika en la región de las Américas, con un número importante de casos reportados en ese país. Los datos clínicos, epidemiológicos y evidencias de laboratorio llevaron a concluir que la infección intrauterina por el virus Zika era la causa de la microcefalia y otras anomalías cerebrales graves. La Organización Mundial de la Salud declaró la emergencia global el 1° de febrero de 2016 debido a la rápida expansión de la infección en Latinoamérica y el Caribe y la gravedad de las patologías asociadas. Para poner en contexto importancia de esta declaración, recordamos que es la cuarta vez que la OMS declara este estado de situación; las previas fueron frente a la ocurrencia de influenza H1N1 pandémica (2009), poliomielitis (2014) y Ébola (2014).

El virus Zika es un flavivirus que pertenece a la familia de los arbovirus, muy cercano filogenéticamente al virus dengue. El virus fue identificado por primera vez en 1947 en los bosques de Zika (Uganda) de donde proviene su nombre. El modo de transmisión principal del virus Zika es vectorial por la picadura del mosquito *Aedes aegypti* en su mayoría y *Aedes albopictus*, tanto en el ámbito urbano como selvático.

Se ha documentado la transmisión vertical madre-hijo, así como la transmisión sexual, a través de trasplante de órganos, transfusiones sanguíneas y accidentes en el laboratorio.

A partir del año 2007 y en el 2013 se describieron brotes en distintos países de Oceanía, en especial en las islas de la Micronesia y Polinesia, luego en América en Brasil y Colombia; de esta manera hasta la fecha, 48 países y territorios de las Américas confirmaron casos autóctonos por transmisión vectorial del virus del Zika y cinco países notificaron casos transmitidos por vía sexual. A la fecha, 27 países y territorios de las Américas notificaron casos confirmados de síndrome congénito asociados a la infección por este virus. Los países que hasta la fecha no presentan casos autóctonos de Zika por transmisión vectorial son Canadá, Uruguay y Chile (Figura 1).

En Argentina se informó en la semana epidemiológica 8 del año 2016, el primer caso autóctono—con transmisión sexual— y en la SE 17 del mismo año se informó un brote con 25 casos autóctonos en la provincia de Tucumán. En el año 2017 aparecieron casos autóctonos de transmisión vectorial en las provincias de Chaco, Salta y Formosa. No se registró circulación del virus en otras provincias. El 3 de noviembre de 2016 el Laboratorio de Referencia Nacional de Dengue y otros arbovirus del INEVH “Dr Julio Maiztegui” notificó el primer caso confirmado de síndrome congénito asociado a la infección por

el virus del Zika en Argentina, correspondiente a un niño nacido en la provincia de Tucumán y cuyo caso había sido detectado y notificado ante la sospecha. Desde ese momento se notificaron en total 7 casos de síndrome congénito asociado al virus Zika, 4 casos son autóctonos y 3 son importados. En el momento actual no hay evidencia de circulación viral autóctona en el territorio argentino.

El cuadro clínico es indistinguible de otras infecciones transmitidas por mosquitos como dengue y chikungunya; la fiebre y el exantema (erupción maculopapular con mucho prurito) son los síntomas principales, aunque se describen cuadros clínicos más leves, con escasa fiebre y de menor duración. Otros síntomas descritos son conjuntivitis no purulenta, cefalea, mialgias y artralgias, astenia, edema en miembros inferiores y, con menor frecuencia, dolor retro-orbitario, anorexia, vómitos, diarrea o dolor abdominal. El período de incubación es de 3-14 días y los síntomas se autolimitan entre 4-7 días; se estima que sólo uno de cada 5 casos de infección se presenta en forma sintomática.

La importancia de esta infección radica en la asociación con el aumento de casos de malformaciones congénitas en especial microcefalia, alteraciones auditivas y oftalmológicas; mientras que en los casos de adquisición por otras vías se ha documentado la aparición de complicaciones como trastornos

neurológicos, que incluyen Guillan Barré y otras patologías autoinmunes, encefalitis y mielitis.

#### **VIRUS ZIKA EN EMBARAZADAS**

Cuando ocurre la infección durante el embarazo puede ser transmitida al feto y asociarse con aborto, alteraciones teratogénicas y muerte fetal. No se sabe aún cuál es la frecuencia de transmisión durante el embarazo. De acuerdo a los estudios preliminares realizados en Brasil, el mayor riesgo de aparición de microcefalia y otras malformaciones estaría asociada con la infección en el primer trimestre del embarazo, aunque no se descarta que haya afectación cuando la infección ocurre posteriormente. Dentro de los defectos informados al nacimiento en niños con microcefalia nacidos durante el brote de Zika en Brasil se han descrito: calcificaciones cerebrales, ventriculomegalia, alteraciones en la migración neuronal y otras, alteraciones oculares (cataratas, coloboma, calcificaciones intraoculares, atrofia coriorretinal), contracturas congénitas (artrogriposis) y deformidades del pie. No obstante, se considera que estos hallazgos sólo representan una parte de un amplio espectro de anomalías que pueden aparecer como consecuencia de la infección durante el embarazo. De esta manera, ha surgido un síndrome que incluye un conjunto de anomalías llamado "síndrome de Zika congénito"; quedan aún por definir



## **INSTITUTO AYELEN**

**Educación Especial A-903**

**INICIAL - PRIMARIO  
POST-PRIMARIO CON FORMACIÓN LABORAL**

Jornada completa - Computación - Natación - Música  
Educación Física - Gastronomía - Carpintería - Artesanías  
Psicomotricidad - Fonoaudiología - Gabinete Psicopedagógico

Boyacá 1440 Ciudad Autónoma Bs. As. (1416)  
Telefax: 4582-0590 / 2585  
ayelenespecial@fibertel.com.ar  
www.institutoayelen.com.ar

**EDUCAR ES INTEGRAR  
Y DAR LUGAR A TODAS  
LAS CAPACIDADES**

otros componentes y los mecanismos patogénicos que conducen a estas alteraciones. Dentro del espectro de afectación, hoy se conoce que algunos niños podrían nacer sin alteraciones pero aparecer sordera y retardo madurativo en los primeros años, como se ha observado en otras infecciones perinatales.

#### ESTUDIO DEL VIRUS ZIKA EN EMBARAZADAS:

Todas las mujeres embarazadas que tienen el antecedente de viaje a zonas de circulación viral **deben ser estudiadas** especialmente en 2 circunstancias:

1) si tienen síntomas de la enfermedad (fiebre, exantema, artralgias o conjuntivitis) dentro de las 2 semanas de regreso del viaje o 2) si presentan alteraciones en la ecografía como microcefalia u otras anomalías cerebrales en el feto. Las mujeres expuestas al virus por vivir o haber viajado a zonas de transmisión viral deben ser adecuadamente asesoradas y seguidas en búsqueda de signos tempranos de la enfermedad.

La evaluación es clínica, ecográfica y de laboratorio con muestras de sangre y orina para estudio virológico por técnicas directas (PCR) y serológicas. En las mujeres con antecedentes de síntomas que tengan estudios de laboratorio negativos, es importante repetir la ecografía al final del segundo trimestre o inicios del tercero, como así también evaluar luego al recién nacido. Esta recomendación se debe a que puede ocurrir que la madre esté infectada –y el feto afectado- a pesar de tener los estudios negativos en la detección inicial.

La presencia de microcefalia u otras anomalías fetales son elementos marcadores sensibles y pueden diagnosticarse durante el embarazo con ecografía, en especial al final del segundo o bien en el tercer trimestre y la confirmación se realizará por métodos de diagnóstico viral específico en los Laboratorios de Referencia.

#### ESTUDIO DEL VIRUS ZIKA EN RECIÉN NACIDOS:

Se recomienda estudiar a los niños nacidos de madres que viajaron o viven en áreas de transmisión viral durante el embarazo que presentan microcefalia, calcificaciones cerebrales, patología ocular u otros síntomas compatibles con el síndrome congénito de Zika o los nacidos de madres con evidencia de infección por el virus de Zika confirmada por laboratorio aunque se encuentren asintomáticos.

En el recién nacido se realizarán técnicas moleculares de reacción de cadena de la polimerasa (PCR) e Ig M específica para virus Zika, así como anticuerpos por prueba de neutralización por reducción de placa. Las muestras para PCR pueden realizarse en sangre, orina, saliva, LCR, placenta, y otros tejidos que pueden conservarse congelados.

Respecto de la lactancia, si bien el virus fue hallado en la leche humana, no está probada la transmisión por esta vía, por lo cual no está contraindicada.

No existe tratamiento específico, son fundamentales las medidas de sostén y los tratamientos de las complicaciones como en otras infecciones perinatales.

#### LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN INCLUYEN:

1) El control del mosquito para evitar los lugares de cría en el hogar y lugares de trabajo y la prevención de las picaduras, como bases fundamentales con el uso de repelentes, ropa adecuada que cubra al máximo el cuerpo y uso de mosquiteros.

2) En las personas que presenten síntomas o sospecha de infección por el virus Zika es necesario remarcar la importancia del cumplimiento de las medidas de prevención mencionadas, para evitar la probabilidad de transmisión vectorial del virus a otras personas, en particular durante la primera semana de la enfermedad (fase virémica)

3) Es fundamental hacer especial hincapié en el asesoramiento y protección de la mujer embarazada o en plan de embarazo: evitar los viajes a los países y territorios con circulación viral

4) Las parejas sexuales de las embarazadas que vivan o regresen de zonas donde haya transmisión activa del virus Zika, deben utilizar preservativos en sus prácticas sexuales durante todo el embarazo. Se estima que el riesgo de transmisión sexual se prolonga alrededor de 6 meses para los hombres y 2 meses para las mujeres posteriores al viaje o en zonas de circulación endémica. Postergar el embarazo para la población que vive en área endémica y evitar las picaduras de los mosquitos si va a estar en zonas de circulación viral. Consultar en todos los casos con los médicos especialistas.

5) En base a los reportes de transmisión viral por transfusión, se recomienda evitar la donación de sangre al menos 28 días para aquellos que estuvieron en los países con circulación viral y se incorporan las pruebas de detección en las zonas afectadas

6) En zonas SIN circulación viral es fundamental estar atentos al aumento de enfermedades febriles exantemáticas de causa desconocida y a la presencia de patologías neurológicas como microcefalia, alteraciones oculares y contracturas congénitas en recién nacidos, en los que se agregarán las pruebas de laboratorio para la detección del virus zika a las causas habituales.

7) La vacuna contra el virus Zika se encuentra en desarrollo. ◀

#### REFERENCIAS

- 1.- Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica, 24 de agosto de 2017, Washington, D.C. OPS/OMS. 2017 Organización Panamericana de la Salud • www.paho.org •
- 2.-Ministerio de Salud. Boletín integrado de vigilancia. N° 401-Marzo 2018 Argentina
- 3.- Adebajo T., Godfred Cato S., Viens L et al. Update: Interim Guidance for the evaluation and Management of Infants with possible Congenital Zika Virus Infection-United States, October 20, 2017. MMWR Morb Mortal Weekly Rep 2017; 66: N° 41.
- 4.- Moore C., Staples E., Dobyns W et al. Characterizing the pattern of anomalies in Congenital Zika Syndrome for pediatric Clinicians. JAMA Pediatr Published online Nov 3, 2016.

## Museo del Planetario



El museo del Planetario está creado con la más moderna tecnología de pantallas táctiles, sistemas de simuladores de viaje 4D, realidad virtual, la biblioteca científica y Galibot, el Robot anfitrión. El simulador de realidad virtual te invita a viajar desde el Big Bang hasta la actualidad. La visita tiene una duración establecida de 1 hora.

Horarios: Martes a viernes: 11.30 / 15.30 y 16.30 hs.

Sáb, dom y feriados: 17.00 / 18.00 y 19.00 hs.

Precio de la entrada: \$ 50 pesos.

## Telescopios



Todos los fines de semana en la explanada de acceso al Planetario se realizarán observaciones telescópicas. Se suspende por lluvia y/o cielo nublado. Recomendamos consultar cupos por teléfono: 4771-9393 / 4772-9265

Observaciones nocturnas: Sáb. y dom. al atardecer (de 20 aprox. hasta las 22 hs.)  
Actividad libre y gratuita

## TécnoPolis



Tierra de Dinos: replicas robotizadas de dinosaurios. En esta edición con nuevos dinosaurios, un recorrido asombroso.

Acuario: con peces tropicales, del Caribe y de los ríos argentinos.

Parque de los laberintos: un lugar singular para recorrer con toda la familia.

Desafío Palestra: te invita a practicar escalada en un muro de 8 metros apto para principiantes.

Pabellón Azul: un espacio dedicado al Mar Argentino.

La Casa de Newton: un lugar muy particular para experimentar donde no todo es lo que parece.

El asombroso mundo de Zamba: parque temático con los personajes de Paka Paka.  
Zona Videojuegos: espacio de tecnología donde podrás jugar a distintos videos juegos.  
La Reciclería: talleres para reutilizar objetos.  
Haciéndonos Humanos: muestra que trata del origen y la evolución de los seres humanos.

Madre Tierra: lugar dedicados a la agricultura, semillas, germinaciones...

La Mulita: lugar para los medios públicos de comunicación.

Rockópolis: lugar de conciertos y presentaciones de bandas.

Feria del Libro Infantil y Juvenil: espacio de lectura y promoción de libros para chicos.

Desarrollos: se muestran objetos innovadores realizados por investigadores del Conicet

Pakapaka: los reconocidos personajes tienen su propio auditorio.

Dirección: El predio de Tecnópolis queda en Villa Martelli, sobre la Av. General Paz y Constituyentes

**Importante:** En Tecnópolis todas las atracciones son gratis.

## Parque Centenario



En el Parque Centenario se puede visitar el anfiteatro donde suelen realizarse espectáculos musicales y el lago donde habitan patos, peces (carpas de colores) y tortugas. También hay diferentes monumentos, esculturas y una fuente. Tiene sectores de juegos infantiles y una pista de skate para el disfrute

de los aficionados a este deporte. Además cuenta con baños públicos y sanitarios.

En los alrededores del Parque Centenario funciona cada fin de semana una importante feria donde se ofrecen los más diversos productos entre los que se destacan libros y artesanías.

Dirección: El Parque Centenario se encuentra entre las avenidas Díaz Vélez (altura 4800) y Ángel Gallardo (altura 300).

## Tranvía Histórico



Paseos en tranvías por las calles del barrio de Caballito.

El viaje en el tranvía histórico es un paseo para toda la familia, didáctico, evocativo y diferente, en el cual se conjugan la nostalgia y el recuerdo de los grandes con la alegría y el asombro de los más chicos.

Los tranvías fueron el modo de transporte urbano en Buenos Aires casi 100 años, y aunque hayan sido eliminados abruptamente en 1963, perduran sobre él innumerables historias y anécdotas.

Desde 1980, la figura de aquellos legendarios y nobles vehículos volvió a plasmarse por las calles porteñas, esta vez recorriendo un pintoresco circuito histórico/turístico en el corazón del barrio de Caballito. Funciona todos los fines de semana y feriados, ofreciendo Paseos Gratuitos para todo público, a lo largo de 2 km.

Los tranvías parten solamente de la parada que se encuentra en Emilio Mitre al 500 (esq. José Bonifacio), Barrio de Caballito.  
Horarios: Hay un viaje cada 20 minutos. Por la tarde: sábados, domingo y feriados de 16 a 19.15 hs.  
Por la Mañana: domingos: de 10 a 13 hs. (todo el año).

**Importante:** No es necesario hacer reservas. El paseo es totalmente gratuito, y durante cada viaje, además de los tradicionales "Motorman" y "Guarda", otro "tranviófilo" realiza una reseña explicativa del paseo y ofrece unos souvenirs con los cuales se puede colaborar para el mantenimiento. ◀

//Fuente: Gobierno de la Ciudad.

**Promec**  
Una propuesta diferente

Pasaje Mar del Plata 1050 - (C1407DSD) C.A.B.A.  
011 4648 0144 - info@promecs.com.ar

**GRANJA TRES ARROYOS**

Acompaña el crecimiento de Red Pediátrica  
Prevención en Salud

Tel/Fax: 4858-7900 - info@granjatresarroyos.com.ar  
www.granjatresarroyos.com.ar

# SALUD CARDIOVASCULAR INFANTIL



## Llegó el momento para la acción

Escribe: **Dr. Claudio Gabriel Morós**, M.N. 102138. Cardiólogo de Congénitas del Adulto Hipertensión Pulmonar GUCH

### INTRODUCCIÓN:

En el año 2011 las Naciones Unidas reconocieron a las enfermedades cardiovasculares como un factor de mortalidad preocupante para la salud mundial y establecieron un ambicioso plan para reducir drásticamente el efecto de estas enfermedades en todas las regiones. Fijaron como objetivo para el año 2025, el denominado Objetivo 25 x 25 de la OMS (Organización Mundial de la Salud)<sup>1</sup>. El mismo se propone la reducción del 25% el riesgo de muertes prematuras (definido como la probabilidad de morir entre los 30 y 70 años) por causas de enfermedad cardiovascular. Está compuesto de ocho metas a lograr para la prevención: Seis se alinean directamente con los factores de riesgos cardiovasculares y son: Disminuir el consumo tabaco 30%, consumo de sodio 30%, sedentarismo 10%, hipertensión arterial 25%, consumo de alcohol 10% y obesidad. Los otros dos objetivos se relacionan con el uso de medicamentos y de la tecnología para prevenir las Enfermedades cardiovasculares.

Acompañando este objetivo 25 x 25 propuesto para los adultos y reconociendo el aumento de todos estos factores de riesgo en el mundo infantil consideramos imprescindible difundir la problemática a los médicos pediatras encargados del cuidado de nuestros niños, creando metas proactivas para lograr conservar la salud cardiovascular ideal con la que el niño nace.

### SALUD CARDIOVASCULAR INFANTIL

La gran mayoría de los niños nace con una salud cardiovascular ideal definida por la American Heart Association (AHA) como la presencia simultánea de cuatro comportamientos saludables y tres factores de salud<sup>2</sup>. 4 comportamientos saludables:

- No fumar

- Tener peso normal para la edad
- Realizar actividad física
- Mantener una dieta saludable

3 factores de salud:

- Colesterol total normal para edad
- Presión arterial normal para edad
- Glucemia en ayunas normal para edad

Desafortunadamente con el paso del tiempo la mayoría de los chicos experimenta una declinación en los factores de salud y conductas saludables resultando en una pérdida de la salud cardiovascular ideal a medida que llegan a la adultez, generando dos nuevos grupos, el de Salud intermedia y el de Salud Pobre. (Tabla 1) Es sabido que lograr un cambio sostenido en el estilo de vida en el adulto es dificultoso y que el control de los factores de riesgo mediante medicación no restaura totalmente el estado de bajo riesgo presente en la salud cardiovascular ideal. Por lo tanto, mantener los mejores niveles de salud cardiovascular durante la niñez es la meta a lograr. El objetivo primordial es mantener la salud cardiovascular ideal en el niño, evitando la pérdida de sus conductas saludables y el empeoramiento de sus factores de salud.

### COMPORTAMIENTOS SALUDABLES:

1-Tabaquismo: siempre es difícil interrogar sobre el hábito tabáquico por el miedo a represalias de partes de los padres. Algunos niños admiten fumar solo para aumentar su estatus con sus pares. La edad ideal para preguntar es entre los 12 y 19 años. Siempre dirigiendo la pregunta sobre un tercero para luego trasladarla a nuestro paciente. Por ejemplo: ¿Tenés algún amigo o compañero que fume? ¿Te convidó un cigarrillo?

Podemos dividirlos en nunca fumó, probó algún cigarrillo y fuma actualmente. Los niños expuestos al tabaquismo pasivo duplican el riesgo de adquirir el hábito fumador al ser comparados con los niños nunca expuestos. El uso del cigarrillo electrónico incrementa la intención de fumar en aquellos que nunca fumaron cigarrillos convencionales. Debemos actuar instruyendo al niño desde la familia y en el ámbito educativo a través de los maestros.

**2-Índice de Masa Corporal (IMC):** es la medición del estado del peso más utilizado para el control de la salud en niños y adolescentes. Existen curvas por sexo y edad desde los 2 a los 20 años. El estado de peso normal está definido como IMC < percentilo 85. Sobrepeso  $\geq 85$  y < percentilo 95 y obesidad definido como > percentilo 95. La Encuesta Mundial de Salud Escolar que se llevó a cabo en Argentina en 2012, mostró un aumento de la prevalencia de sobrepeso en jóvenes entre los 13-15 años de 28.6 % y casi 6% de obesidad (comparados con el 24.5% y 4.4% encontrados en 2007<sup>3</sup>).

Evitar la obesidad en el chico es la clave, es primordial controlar el balance del ingreso de calorías y su gasto. Los alimentos saludables son subutilizados por la población infantil. Se recomienda trabajar en un mejor acceso a ellos a través del colegio y la familia.

**3-Dieta saludable:** las dos principales características de la dieta saludable son, la calidad de la dieta y el balance de energía. Esta última se define como la relación entre el consumo de calorías y el gasto de energías. Desafortunadamente comparados con los otros 6 factores de salud esta es la más afectada. El 91% de los niños en EEUU están clasificados con una puntuación de dieta pobre; 9,5% tiene una puntuación de dieta intermedia y solo el 0,5% tiene una puntuación de dieta ideal.

Existe un mayor porcentaje de niños que de adultos que

están clasificados como dieta pobremente saludable y estos hallazgos se mantiene a través de todos los grupos de razas y sexo.

La puntuación de **Dieta Saludable** está basada en la adherencia en el seguimiento a las siguientes recomendaciones:

Frutas y vegetales  $\geq 4,5$  tazas por día;

Pescado 100 gramos 2 o más veces por semana

Consumo de sodio < 1500mg por día

Bebidas azucaradas < 450 Kcal por semana

Cereales  $\geq 3$  porciones por día

Calorías totales de la dieta hasta 2000 Kcal por día

**4- Actividad Física:** cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos requiere gasto de energía. En el año 2008, la Guía Norteamericana Para la Actividad Física recomendaba a los chicos entre 6 y 17 años realizar actividad física vigorosa > 60 minutos por día y por lo menos 3 días a la semana. La forma de medirlo es con el acelerómetro. Este aparato se ha utilizado para estudios desde los 3 años de edad, pero no sirve para la natación ni para discriminar el tipo de ejercicio realizado. Estimular y favorecer la práctica de un deporte colectivo o ejercicio aeróbico es lo recomendable.

#### FACTORES DE SALUD:

**a) Colesterol Total:** el colesterol ideal de 6 a 19 años es de < 170 mg/dl, entre 170 y 199 mg/dl pertenece al grupo de Salud intermedia y  $\geq 200$  mg/dl corresponde a Salud pobre.

Actualmente se recomienda al menos una determinación de colesterol a partir de los 6 años con el ingreso escolar.

Las diferencias en lípidos entre raza y sexo son más pronunciadas después de la pubertad. Altos niveles

Factores medibles	Salud Pobre	Salud Intermedia	Salud Ideal
Tabaquismo	Fuma > 30 cigarrillos	> 0 y < 30 cigarrillos	Nunca fumó
Índice de Masa Corporal	> Percentilo 95	Percentilo 85-95	< Percentilo 85
Actividad Física	Ninguna	> 0 < 60 min de actividad física moderada o vigorosa por día	$\geq 60$ minutos de actividad física moderada o vigorosa por día
Dieta saludable	0-1 componente	2-3 componentes	4-5 componentes
Colesterol total	$\geq 200$ mg/dl	170-199 mg/dl	< 170 mg/dl
Presión Arterial	> Percentilo 95	Percentilo 90-95	< Percentilo 90
Glucemia en ayunas	$\geq 126$ mg/dl	100-125 mg/dl	< 100mg/dl

Tabla 1

de LDL y bajo niveles de HDL se encuentran después de la pubertad en niños blancos. Contrariamente bajos niveles de TGC son documentados en niñas negras después de la pubertad a pesar de una alta prevalencia de obesidad. Aunque el nivel de colesterol total permanece como un fuerte predictor de malos resultados en el National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) el incremento de la detección de dislipidemia combinada (altos TGC con bajo HDL) puede representar un importante factor de riesgo que debe ser evaluado<sup>4</sup>.

**b) Presión Arterial:** la presión arterial ideal es definida como < percentilo 90 para chicos de 8 a 19 años de edad y se evalúan usando la tabla de percentilos específicas para talla y sexo. Se deben realizar mediciones ocasionales en el consultorio desde los 3 años de edad. Serán más frecuentes en niños con sobrepeso debido al mayor porcentaje de hipertensión arterial en este grupo de pacientes.

**c) Glucemia en ayunas:** el nivel ideal de glucosa en ayuno para pacientes pediátricos es de < 100mg/dl, se considera intolerancia a la glucosa entre 100 y 125 mg/dl y diabetes mellitus  $\geq$  126 mg/dl. El aumento del consumo de bebidas azucaradas y la ingesta de comidas elaboradas con harinas refinadas han aumentado los picos de hiperglucemia por día, que sumados a la obesidad y el síndrome metabólico generan un ciclo de retroalimentación viciosa que agrava el problema de la hiperglucemia. Se recomienda desalentar la ingesta diaria de bebidas azucaradas.

**Actualmente en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, se está trabajando integralmente en el diagnóstico y tratamiento de estos factores de salud desde las distintas áreas de atención (pediatría, nutrición, cardiología, adolescencia e Hipertensión arterial). También está programado para este año realizar una jornada de Salud Cardiovascular Infantil dirigida al médico pediatra y publicar una revisión del tema en la revista de nuestro hospital. ◀**



**Kapac**  
Alimentos Libres de Gluten

*Primera empresa Latinoamericana dedicada exclusivamente a la investigación, desarrollo y producción de alimentos "LIBRES DE GLUTEN"*

**ALIMENTOS ESPECIFICOS S. A.**

Olavarría 3427/35 (B1678HUS) Caseros - Pcia. de Bs. As.  
Tel/Fax: (54-011) 4716-6699 / 4734-1221 - alimentos@kapac.com.ar - www.kapac.com.ar

**Bibliografía.**

- 1-"Objetivo 25 x 25. Programa para reducir un 25% las muertes prematuras por enfermedades no transmisibles hacia 2025". Fundación cardiológica Argentina, Sociedad Argentina de cardiología 2017.
- 2-2° Encuesta Mundial de Salud Escolar. 2012. Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles. Ministerio de Salud de la Nación
- 3-"Cardiovascular Health Promotion in Children: Challenges and Opportunities for 2020 and Beyond". A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation. 2016;134:e236–e255. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000441
- 4- Shay CM, Ning H, Daniels SR, Rooks CR, Gidding SS, Lloyd-Jones DM. Status of cardiovascular health in US adolescents: prevalence estimates from the National Health and Nutrition Examination Surveys (NHANES) 2005-2010. Circulation. 2013;

**DINA**  
Empresa argentina de limpieza

Azara 1627 - Barracas  
C1269AAI - CABA  
Tel. 0810-333-DINA (3462) o  
4302 - 0967/1310/1292  
www.dinaargentina.com.ar

usá la **CABEZA**

---

ponete el **CASCO**

**MULTIRADIO S.A.**

Radiocomunicaciones - Enlaces inalámbricos  
Telecomunicaciones - Telefonía Celular

Av. Córdoba 4860\* C.A.B.A.  
tel.: 4779-5555

[www.multiradio.com.ar](http://www.multiradio.com.ar)

**Centro Empleados de Comercio Zona Norte**



**3 de Febrero 592 - San Fernando**  
Tel.: 4745-8951 / 56

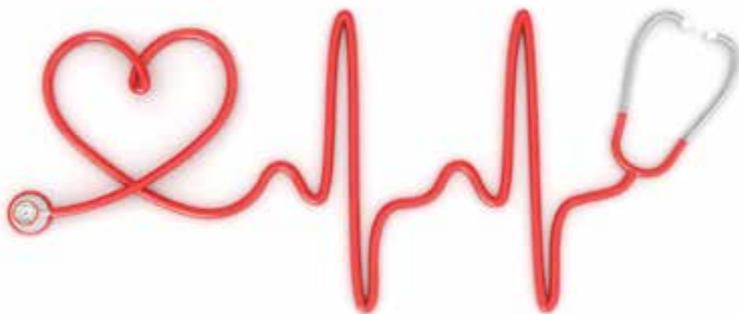


**BOMBAS CENTRIFUGAS TROMBA**

Dr. Casazza 235  
Villa Dominico, Avellaneda - C.P. 1870  
Prov. de Buenos Aires - Argentina  
Tel/Fax: 4207-0182/7622/ 4206-0451 (líneas rotativas)  
e-mail: tromba@tromba-sa.com.ar

## DIVISION DE CARDIOLOGIA CONSULTORIOS EXTERNOS

del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez



### ¿Cómo funciona?

Áreas			
Consultorio externo	Consultorio de pacientes internados	Consultorio de arritmias	Consultorio de adolescentes y jóvenes con cardiopatía congénita

### Procedimientos:

- ECG.
- Ecocardiografía transtorácica.
- Ecocardiografía transesofágica.
- Ecocardiografía stress.
- Ecocardiografía transcraneana.
- Ecocardiografía fetal.
- Holter de 24 Hs.
- Control de marcapaso.
- Ergometría 12 canales.
- Ergometría con consumo de O2
- Rehabilitación Cardiovascular.

Nuestras estadísticas muestran un promedio de 30.000 consultas anuales y alrededor de 15000 procedimientos.

**SABELCORT**  
Un aliado de su hogar  
FERRETERIA Y CORTINERIA I BAZAR

Baño

Utiles para el Hogar

Articulos para Cortineria

Varios

Cajeros y Soportes

Además: Soportes para TV y Video, Soportes para Microondas, Carritos de Compras y Carritos Porta Valijas y Mochilas, Cortinas y Alfombras de Goma, Cortinas Antimoscas y mucho más...

Conozca la línea completa de productos en:  
[www.sabelcort.com.ar](http://www.sabelcort.com.ar)

## Únete a Nuestra Red

Contactarse con Red Pediátrica Prevención en Salud:  
Av. Corrientes 1847 piso 8 "C" (1045) C.A.B.A. - tel.: 011-4566 4568  
redpediatricaarg@yahoo.com.ar - [www.redpediatricaarg.com.ar](http://www.redpediatricaarg.com.ar)

¡Te esperamos!

# **A FONDO** **CON LOS MÁS CHICOS**



**AL MOMENTO DE ACOMPAÑAR  
SU SANO DESARROLLO  
NO TENEMOS FRENO**



[actc.org.ar](http://actc.org.ar)



Turismo Carretera ACTC



@actcargentina



actcargentina

ACTC Mobile   