

Boletín

Red Pediatría Argentina[®]

Prevención en Salud



C.A.B.A. - Distribución Gratuita

Año 11 - # 31 - Abril 2017

Pediatría

Bronquiolitis



Cardiología

Prueba de ejercicio
cardiopulmonar



Otorrinolaringología

Implante Coclear

Qué es y cuándo se indica



A tener en cuenta!

Calendario de vacunación - ¿Cómo funciona?

DENGUE

entre todos podemos
PREVENIRLO

¿QUÉ ES EL DENGUE?

Se trata de enfermedades infecciosas causadas por virus transmitidos por el mosquito "Aedes Aegypti", el cual se cría en agua limpia acumulada en recipientes y objetos en desuso

¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS?

Fiebre alta repentina
Dolor intenso en músculos y articulaciones
Decaimiento general
Dolor de cabeza
Dolor detrás de los ojos



¿CÓMO SE PREVIENE SU TRANSMISIÓN?

No existe vacuna contra esta enfermedad. La única forma de prevención es impedir la presencia del mosquito transmisor en las viviendas y cerca de ellas. Para ello, deben eliminarse todos los posibles criaderos: los huevos son puestos en superficies en contacto con agua estancada limpia, única forma para que el mosquito pueda nacer

¿QUÉ SE DEBE HACER ANTE LA APARICIÓN DE ESTOS SÍNTOMAS?

Lo más importante es acudir rápidamente a la consulta médica en el Centro de Salud más cercano. El enfermo con dengue debe hacer reposo y beber mucho líquido



**SUPERINTENDENCIA
DE SERVICIOS DE SALUD**



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

Red Pediátrica Prevención en Salud A.C.

Año 11 - N° 31 - Abril 2017

Directora / Propietaria:
Andrea E. Millán

Tesorera:
Marilina Tomasoni

Agradecimientos:
Dr. De Lillo Leonardo
Dr. González Norma
Dr. Pawluk Víctor
Dra. Alicia Misirlían
Dra. Inés Abella
Dra. Silvana Orlando
Dra. Graciela Reybaud

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

Dirección Nacional de Derecho de Autor N° 5313792.

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.



Mi tía abuela siempre decía: si vos no te cuidas, no te cuida nadie! Y esa frase siguió resonando en mi cabeza y crecí y estudié y me dedico a cuidar, y entendí lo dicho.

Si cada uno tomáramos conciencia del cuidado propio cuantas cosas le evitaríamos al otro. Si cada vez que nos subimos a un auto, moto, bicicleta, si cada vez que consumimos alcohol, si cada vez que nos acercamos al cuerpo del otro estamos concientes que el otro esta de acuerdo, cuanto daño se evitaría. Por eso la importancia de la educación para que todos sepamos como cuidarnos, y cada uno con su granito de arena colabore para el bien común. De ahí el sentido de esta publicación y nuestro agradecimiento a todos los que investigan, atienden y se desvelan para cuidarnos, de ahí la difusión para que la red continúe.

Gracias por confiar en nosotros y acompañarnos.

Sumario

4•	<i>A tener en cuenta</i>	Calendario Nacional de Vacunación
5•	<i>Pediatría</i>	Bronquiolitis
11•	<i>Cardiología</i>	Prueba de Ejercicio Cardiopulmonar en niños sanos
14•	<i>Otorrinolaringología</i>	Implante Coclear. Qué es y cuándo se indica
17•	<i>Instituciones</i>	Hospital Garrahan. 30 años comprometidos con la salud pública infantil
19•	<i>Hacer el bien</i>	División de Cardiología Consultorios Externos del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez

CALENDARIO NACIONAL DE VACUNACIÓN

Vacunas	BCG (1)		Hepatitis B HB (2)		Neumococo Conjugado (3)		Quintuple Pentavalente DTP-HB-Hib (4)		Polio (5)		Rotavirus (7)		Meningococo (8)		Gripe (9)		Hepatitis A HA (10)		Triple Viral SRP (11)		Varicela (12)		Cuádruple o Pentavalente Celular DTP-DTP-Hib (13)		Triple Bacteriana Acelular dTpa (14)		Virus Papiloma Humano VPH (16)		Doble Bacteriana dt (17)		Doble Viral SRP o Triple Viral SRP (18)		Fiebre Amarilla FA (19)		Fiebre Hemorrágica Argentina FHA (20)			
	Única dosis (A)	dosis neonatal (B)	1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis						
Recién nacido																																						
2 meses																																						
3 meses																																						
4 meses																																						
5 meses																																						
6 meses																																						
12 meses																																						
15 meses																																						
15-18 meses																																						
18 meses																																						
24 meses																																						
5-6 años (ingreso escolar)																																						
11 años																																						
A partir de los 15 años																																						
Adultos																																						
Embarazadas																																						
Puerperio																																						
Personal de salud																																						

(1) BCG: Bacterioides (formas invasivas)
 (2) HB: Hepatitis B
 (3) Penta B: Meningitis, Neumococo, Sepsis por Haemococo.
 (4) DTP-HB-Hib: (Pentavalente) Difteria, Tétanos, Tos Común, Hep B, Hemophilus influenzae b.
 (5) Polio: Salk Poliovirus inactivado.
 (6) OPV: (Salk) Poliovirus oral.
 (7) Rotavirus.
 (8) Meningococo
 (9) Gripe
 (10) HA: Hepatitis A
 (11) SRP: (Triple viral) Sarampión, Rubéola, Paperas.
 (12) Varicela
 (13) DTP-Hib: (Cuádruple) Difteria, Tétanos, Tos Común, Hib.
 (14) Triple Bacteriana Acelular (dTpa): Difteria, Tétanos, Tos Común.
 (15) Hib: (Doble Bacteriana Acelular) Difteria, Tétanos, Tos Común.
 (16) VPH: Virus Papiloma Humano.
 (17) dt (Doble Bacteriana) Difteria, Tétanos.
 (18) SR: (Doble Viral) Sarampión, Rubéola.
 (19) FA: (Fiebre Amarilla)
 (20) FHA: (Fiebre Hemorrágica Argentina)

Hemophilus influenzae b.
 (14) DTP: (Triple Bacteriana Celular) Difteria, Tétanos, Tos Común.
 (15) Hib: (Doble Bacteriana Acelular) Difteria, Tétanos, Tos Común.
 (16) VPH: Virus Papiloma Humano.
 (17) dt (Doble Bacteriana) Difteria, Tétanos.
 (18) SR: (Doble Viral) Sarampión, Rubéola.
 (19) FA: (Fiebre Amarilla)
 (20) FHA: (Fiebre Hemorrágica Argentina)

(A) Antes de egresar de la maternidad.
 (B) En la primera 12 horas de vida.
 (C) Vacunación Universal. Si no hubiera recibido el esquema completo, deberá completarlo.
 En caso de tener que iniciar, aplicar 1º dosis, 2º dosis al mes de la primera y 3º dosis a los seis meses de la primera.
 (D) La 1ª dosis debe administrarse antes de los cuatro meses y seis días o más meses y media.
 (E) La 2ª dosis debe administrarse antes de los veinticuatro meses o a los seis meses de vida.
 (F) Deben recibir en la primovacunación 2 dosis de la vacuna separadas al menos por cuatro semanas.
 (G) En cada embarazo deberán recibir la vacuna antipapiloma en cualquier trimestre de la gestación.
 (H) Presepepe deberán recibir vacuna antipapiloma si no la hubiesen recibido durante el embarazo, antes del egreso de la maternidad y hasta un máximo de diez días siguientes al parto.
 (I) 1º dosis: (Triple viral) Sarampión, Rubéola, Paperas. 2º dosis: (Triple viral) + 1º dosis de doble viral, después del día de vida para los nacidos después de 1965.
 (J) 2º dosis separadas por intervalo mínimo de 6 meses.

(U) Mujeres que en su embarazo independientemente del tiempo desde la dosis previa, aplican a partir de la semana 20 de gestación.
 (V) Personal de salud que están menores de 12 meses. Revacunar cada 5 años.
 (W) Residentes en zona de riesgo único refuerzo a los diez años de la primera dosis.
 (X) Residentes a tripulaciones con riesgo ocupacional en zona de riesgo y que no hayan recibido anteriormente la vacuna.
 (Y) 2 dosis separadas por intervalo mínimo de 6 meses.



Bronquiolitis

Escriben: **Dr. De Lillo Leonardo**, MN 79918, Jefe de Unidad 5 de Internación Hospital de Niños Dr. Pedro de Elizalde
Dr. González Norma, Jefa de Unidad Neumotisiología MN76178. Hosp. de Niños Dr. Pedro de Elizalde
Dr. Pawluk Víctor, Jefe de División Neumotisiología MN 76179. Hosp. de Niños Dr. Pedro de Elizalde
Dra. Alicia Misirlían, Médica Retirada del Hospital de Niños Dr. Pedro de Elizalde

Definición

Es la expresión clínica de una inflamación aguda y difusa de las vías aéreas inferiores, de naturaleza infecciosa, que se manifiesta con una obstrucción de la pequeña vía aérea.

Epidemiología

De etiología viral; los agentes etiológicos más frecuentes son:

- Virus sincicial respiratorio (70%): predomina en otoño e invierno.
- Influenza: más frecuente en invierno.
- Parainfluenza: más frecuente al finalizar el invierno.
- Adenovirus: más frecuente en invierno y primavera.
- Rinovirus.

Es una patología propia del lactante, con un franco predominio en menores de seis meses y prevalente en los meses fríos. En Argentina, la mayoría de los casos se producen entre los meses de mayo y septiembre.

La mortalidad es baja, menor del 1% en los pacientes sin factores de riesgo que requieren internación y que representan entre un 3% y un 5% de los lactantes.

La necesidad de internación puede llegar hasta el 50% de los casos cuando existen factores de riesgo tanto del niño como del ambiente familiar. La mortalidad aumenta ante la presencia de enfermedades de base. Puede ascender a 37% en los que están afectados por alguna cardiopatía congénita y hasta un 45% en los prematuros con displasia broncopulmonar.

Diagnóstico

Anamnesis

- Manifestaciones previas: síntomas de infección respiratoria alta, uno a tres días previos al comienzo del cuadro de obstrucción bronquial.

- Rinorrea.
- Congestión.
- Tos improductiva.
- Fiebre de escasa magnitud.

Examen físico

Síntomas de obstrucción bronquial (SOB) de la pequeña vía aérea de cinco o seis días de duración:

- Tos seca de timbre agudo.
- Taquipnea.
- Retracción intercostal o supraesternal.
- Tiraje de grado variable.
- Espiración prolongada.
- Sibilancias.
- Rales subcrepitantes y, en ocasiones, también crepitantes.
- Producción de apneas, más frecuentes en los menores de tres meses de edad.

Si se agrava o persiste la incapacidad ventilatoria pueden agregarse síntomas de insuficiencia respiratoria:

- Inadecuada mecánica ventilatoria.
- Alteraciones del sueño y del sensorio.
- Excitación.
- Letargo, depresión y coma.
- Cianosis peribucal o subungueal.
- Síntomas cardiovasculares (taquicardia, extrasístoles y bradicardia).

De acuerdo al grado de compromiso de la obstrucción bronquial se determinan distintos niveles de gravedad de la incapacidad ventilatoria. Para determinarla se utiliza la escala de TAL (Algoritmo N°17.2.1), que con la medición de varios parámetros muestra una adecuada correlación con la aparición de insuficiencia respiratoria. Para realizar la evaluación, el niño debe estar despierto, tranquilo, respirando aire ambiental y con temperatura menor de 37,5 °C.

A mayor gravedad, mayor puntaje:

Gravedad	Puntaje	Saturación de oxígeno respirando aire ambiental
Leve	1 a 4 puntos	> 95%
Moderada	5 a 8 puntos	92%-95%
Grave	9 o más puntos	puntos < 92%

Exámenes complementarios

• Se realizará radiografía de tórax solo a los pacientes ambulatorios que generen dudas, a los que presenten signos de foco neumónico o a los que no tengan buena respuesta a la medicación. También se hará radiografía de tórax al ingreso de todos los pacientes que se internen, a los internados que presenten evolución tórpida o ante la sospecha de complicaciones.

Los signos radiológicos son: hiperinsuflación, descenso del diafragma, aumento de los espacios intercostales, engrosamiento peribronquial, infiltrados hiliofugales, atelectasias segmentarias o subsegmentarias y consolidación del parénquima en parches.

• Detección etiológica: inmunofluorescencia indirecta (IFI) en secreciones de aspirado nasofaríngeo para la detección de antígenos virales, al ingreso de todos los pacientes que se internen. La muestra debe ser obtenida lo más precozmente posible porque incide en los porcentajes de positividad.

• Gases en sangre: cuando se sospeche insuficiencia respiratoria, y la cantidad de veces que sea necesario por su gravedad y evolución.

• Hemograma: a todo paciente que ingresa a sala de internación y ante sospecha de intercurriencia bacteriana.

• Saturometría: monitoreo con oxímetro de pulso hasta que se normalice la saturación de oxígeno y sea igual o mayor de 95% respirando aire ambiental, y se mantenga estable por veinticuatro horas.

• Hemocultivo: ante la sospecha de infección bacteriana.

Diagnóstico diferencial

• Neumonías de etiología bacteriana.

- Cardiopatías congénitas.
- Malformaciones de los grandes vasos.
- Displasia broncopulmonar.
- Adenopatías.
- Asma.
- Enfermedad fibroquística.
- Microaspiraciones bronquiales por reflujo gastroesofágico o por trastornos de la deglución.
- Cuerpo extraño endobronquial.
- Tuberculosis miliar.

Criterios de internación

Según la gravedad o a las complicaciones presentes, se evaluará la atención ambulatoria o la internación.

La implementación de hospitalización abreviada es una modalidad de atención primaria útil para pacientes que presenten SOB moderado (puntaje 5 a 8 de la escala de TAL) sin factores de riesgo sociales o individuales.

Se internarán todos los pacientes que presenten uno o varios de los criterios de gravedad para padecer infección respiratoria aguda baja (IRAB) grave:

- Edad menor de tres meses.
- Prematurez o bajo peso al nacer.
- Desnutrición moderada o grave.
- Cardiopatía congénita.
- Inmunodeficiencia congénita o adquirida.
- Patología pulmonar crónica: EPOC posviral, enfermedad fibroquística y displasia broncopulmonar.
- Enfermedades neuromusculares.

Además requieren internación los pacientes que presenten las siguientes particularidades:

- Apneas o cianosis.
- Puntaje de Tal mayor o igual a 9.
- Falta de respuesta al tratamiento.
- Dificultad o imposibilidad de alimentarse.
- Deshidratación.
- Trastornos en el sueño.
- Familias de alto riesgo que no garantizan el cumplimiento de las indicaciones médicas (madre adolescente, analfabeta o analfabeta funcional, escolaridad primaria incompleta, falta de controles adecuados o vacunaciones incompletas).
- Dificultad para acceder al sistema de salud.

Tratamiento

Terapia de sostén

Debe mantenerse en lo posible la lactancia materna, hidratación normal y posición física apropiada para mantener la cabeza en extensión y evitar colapsos de la vía aérea; es necesario controlar la fiebre con antitérmicos.

En los pacientes internados la oxigenación adecuada se realiza:

- Con cánula nasal (bigotera): flujo de 0,5-1 L/min. Debe considerarse que la congestión nasal puede impedir el flujo adecuado de oxígeno.
- Con halo: flujo de 6-12 L/min.



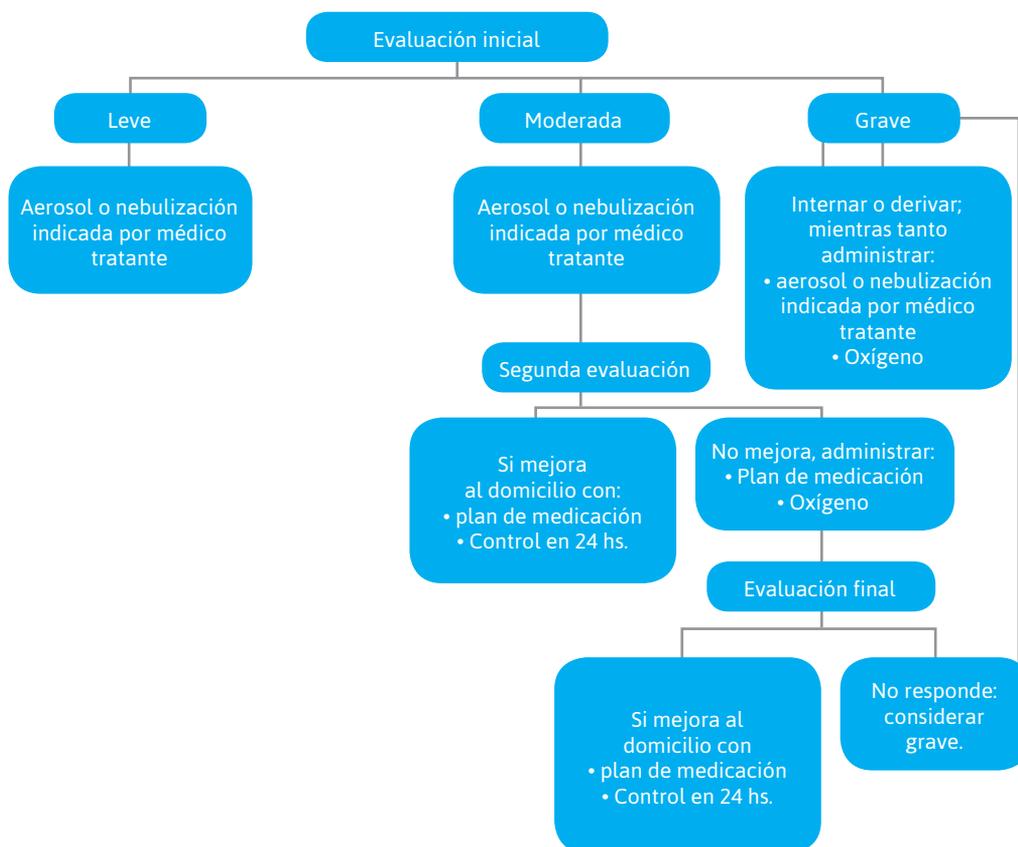
Promec
Una propuesta diferente

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

ALGORITMO N°17.2.1 Escala de Tal

Puntaje	FC	FR		Sibilancias	Uso de músculos accesorios
		Menores de 6 m	Mayores de 6 m		
0	< 120	< 40	< 30	No	No
1	121 a 140	41 a 55	31 a 45	Fin de espiración	Tiraje leve intercostal
2	141 a 160	56 a 70	46 a 60	Inspiración/espiración	Tiraje generalizado
3	>160	> 70	> 60	Audibles sin estetoscopio	Tiraje generalizado con aleteo nasal

ALGORITMO N°17.2.1 Tratamiento de la bronquiolitis



**DONAR
SANGRE ES
DONAR VIDA**

MATRISUR

matrisur@ciudad.com.ar
tel.: 4246-7888

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

Tratamiento del paciente ambulatorio

- Debe mantenerse hidratación a través de la administración de cantidad suficiente de líquidos por boca.
- Se mantendrá la lactancia materna siempre que sea posible.
- Es necesario colocar al niño en posición adecuada para mantener la cabeza en extensión.
- Para controlar la fiebre se administrará antitérmico indicado por médico tratante.
- Broncodilatadores.
- Deben realizarse controles ambulatorios cada veinticuatro horas hasta la total desaparición de la dificultad respiratoria. Si se mantiene o aumenta la dificultad en el paciente tratado, se indica internación. La hospitalización abreviada es una modalidad en atención primaria diseñada para la atención de pacientes con SOB con gravedad moderada (puntaje de TAL entre 5 y 8) y para pacientes entre tres meses y dos años de edad sin factores de riesgo tales como IRAB grave o problema social.

El espacio físico adecuado puede ser el área de urgencia, con personal médico de enfermería y kinesiología destinados a tal fin durante los meses de mayo a septiembre inclusive (época epidemiológica de prevalencia de la enfermedad).

Se evalúa el paciente de acuerdo al puntaje de Tal y se procede según el Algoritmo 17.2.1:

- Evaluación inicial del paciente con SOB con el puntaje de TAL:
- Puntaje 4 o menor: debe enviarse al paciente a su domicilio luego de administrársele la medicación adecuada. Se debe prestar atención a las pautas de alarma y citar para control en veinticuatro horas.
- Puntaje 5 o 6: debe administrarse la medicación indicada. Completar una hora de observación.
- Puntaje 7 u 8: se debe proceder igual que en el puntaje anterior y administrar oxígeno. Completar una hora de observación.
- Puntaje 9 o mayor: oxígeno y terapia farmacológica. Debe indicarse internación y proceder de acuerdo con las normas correspondientes.
- La segunda evaluación con el puntaje de TAL se realiza al completar una hora de observación, y se procede de acuerdo al puntaje hallado:

- Puntaje 5 o menor: se envía el paciente al domicilio con indicación de medicación. Pautas de alarma y control en veinticuatro horas.
- Puntaje 6: administrar plan farmacológico. Completar una hora de observación.
- Puntaje 7 u 8: se debe proceder de igual manera que en el punto anterior y administrar oxígeno.
- Puntaje 9 o mayor: oxígeno y terapia farmacológica. Debe indicarse internación y proceder según las normas de internación.
- Tercera evaluación con el puntaje de TAL:
- Puntaje 5 o menor: se envía a su domicilio con plan de medicación. Pautas de alarma y control en veinticuatro horas.
- Puntaje 6 o más: se indica internación y tratamiento según normas de internación. Al paciente dado de alta tratado en la modalidad de hospitalización abreviada con plan de medicación. También se le instruye acerca de los signos de alarma y se lo cita a control a las veinticuatro horas.

Tratamiento posterior al alta

Luego del alta se debe administrar un plan farmacológico.

Las condiciones de alta son:

- Buena suficiencia respiratoria.
- Desaparición de signos de dificultad respiratoria.
- Saturometría igual o superior a 95% mientras se respira aire ambiental.

Pronóstico

Es favorable en el 97% de los casos y desfavorable en el 3%. Estos porcentajes cambian en los pacientes que presentan factores de riesgo.

En las infecciones por adenovirus, cuando hay asociación de virus o sobreinfecciones bacterianas, el pronóstico desfavorable aumenta. La mortalidad se incrementa en pacientes que presentan patologías de base.

En cuanto a las cardiopatías congénitas, la mortalidad se puede elevar a un 37%.

Bibliografía

Comité Nacional de Neumonología, Subcomisión de Epidemiología, Comité Nacional de Infectología, Comité Nacional de Medicina Interna. Sociedad Argentina de Pediatría. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de las infecciones respiratorias agudas bajas en menores de 2 años. Arch Arg Pediatr 2006; 104: 159-76.

Davison C MBBCh, Kathleen M Ventre, Marco Luchetti, Adrienne G Randolph. Efficacy of interventions for bronchiolitis in critically ill infants: A systematic review and meta-analysis. Pediatr Crit Care Med 2004; 5: 482-9.

Departamento materno infantil, Ministerio de salud. Guía de diagnóstico y tratamiento para hospitalización abreviada de niños con síndrome bronquial obstructivo. Gobierno de la ciudad de Buenos Aires, 2009.



Tenemos muchos motivos para ceder el paso.

Miremos más.

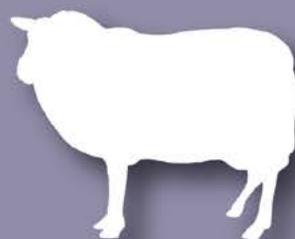
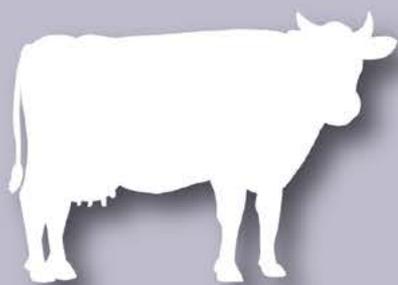
Cuando miramos a los otros nos damos cuenta de lo importante que es cuidarnos, ayudarnos y respetarnos. Y respetar las normas de tránsito es una de las mejores maneras de cuidarnos entre todos.



Buenos Aires Ciudad



Vamos Buenos Aires



Productos internacionalmente probados, controlados y seguros para la mejora de la productividad y la seguridad agroalimentaria.

VETANCO S.A.
Chile 33 (B1603CMA) Vicente López
Buenos Aires - Argentina
Tel: +54 11 4709-3330
E- mail: vetanco@vetanco.com

**PRODUCTOS
SEGUROS PARA
ALIMENTOS SEGUROS**

WWW.VETANCO.COM





Prueba de ejercicio cardiopulmonar en niños sanos

Escribe: **Dra. Inés Abella**, MN 58748 - Cardióloga Pediatra.

Responsable sector Ergoespirometría de la División Cardiología del Hospital de Niños "Dr. Ricardo Gutiérrez".

La prueba de ejercicio cardiopulmonar es una importante herramienta para evaluar la condición clínica y el pronóstico en pacientes con patología cardiovascular, por lo que resulta fundamental contar con valores de referencia en niños sanos.

Desde el año 2012 se incorporó al sector Ergometría del Hospital de Niños "Dr. Ricardo Gutiérrez" un equipo de ergoespirometría marca COSMED donado por COAS, y actualizado a fines del 2016 gracias a los aportes de COSMED- Red Pediátrica Prevención en Salud AC y donantes anónimos, este equipo es el único en los Hospitales Municipales y es capaz de medir tanto consumo de oxígeno como producción de anhídrido carbónico en gases espirados y de esta manera brindar gran cantidad de datos útiles en el diagnóstico y seguimiento de nuestros pacientes. El Servicio de Cardiología del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez de Buenos Aires ha sido pionero en la utilización de la Prueba de Esfuerzo en pediatría y los valores de referencia en niños sanos publicados en 1990 se utilizan como estándares en nuestro medio ⁽¹⁾. Si bien la Prueba de esfuerzo convencional tiene sus indicaciones y resulta muy útil en la evaluación de pacientes con distintas patologías, la incorporación de la medición de los gases ventilados a la evaluación ergométrica convencional constituye un aporte de gran interés para la comprensión fisiopatológica, el diagnóstico y el pronóstico de nuestros pacientes con cardiopatías congénitas, ya que la medición directa del consumo de oxígeno es mucho más precisa que la indirecta

debido a que ésta sobreestima su valor y esto es más evidente en los pacientes con patología. ⁽²⁾

La función del sistema cardiopulmonar es proveer flujo sanguíneo, por lo tanto, oxígeno (O₂), a los tejidos en cantidad suficiente para soportar las necesidades metabólicas del organismo. La prueba de ejercicio cardiopulmonar (PECP) evalúa estas funciones en el ejercicio cuando el metabolismo está incrementado al máximo. Al realizar un esfuerzo físico se producen cambios en el organismo para adaptarse a los nuevos requerimientos energéticos; en individuos normales se triplica la frecuencia cardíaca (FC) de reposo, se reducen las resistencias vasculares pulmonares, se incrementa el volumen sistólico y aumenta la presión arterial. Estos cambios producen un aumento del volumen minuto, que se quintuplica en el máximo esfuerzo. ^(3,4,5)

La PECP se utiliza ampliamente en adultos, en la evaluación de pacientes con patología cardíaca crónica como insuficiencia cardíaca, miocardiopatías, pre y post trasplante cardíaco, en patologías valvulares y patologías pulmonares ^(5,6,7). En pediatría se utilizan en la evaluación funcional de las cardiopatías congénitas, en las cuales la capacidad funcional está disminuida, entre las causas que la causan se encuentran la disfunción sistólica y diastólica de

ambos ventrículos, la ausencia del ventrículo venoso en el By pass total, la insuficiencia o estenosis valvulares como la insuficiencia pulmonar severa en la Tetralogía de Fallot, la disfunción del nódulo sinusal como la observada en pacientes operados de Trasposición de grandes vasos con técnica auricular, las arritmias, la hipertensión pulmonar, la cianosis residual, etc.

Los valores obtenidos en la PECP constituyen datos que nos ayudan a comprender los distintos mecanismos fisiopatológicos que reducen la capacidad funcional en estos pacientes y que se utilizan como marcadores de riesgo.

Con el fin de conocer estos valores en nuestra población en varones y mujeres en las distintas etapas del desarrollo se realizó un trabajo en el cual se analizaron los datos obtenidos en 215 niños sanos que realizaban actividades físicas de tipo recreativas, entre 6 y 17 años de edad, 138 varones y 77 mujeres que fueron divididos a su vez según la edad en dos grupos: Prepuberales de 6 a 11 años y Puberales de 12 a 17 años^(8,9). En 191 niños la prueba se realizó en el Hospital de Niños y en 24 en el Hospital Italiano.

Se obtuvieron datos de: consumo de oxígeno pico (VO_2) mL/kg/min y mL/min, MET, Pulso de oxígeno pico, VE/VCO_2 slope (pendiente del cociente entre ventilación pulmonar y producción de anhídrido carbónico) que es un importante marcador de riesgo, coeficiente respiratorio (RER), VO_2 mL/kg/min en Umbral anaeróbico y % de VO_2 en Umbral anaeróbico.

Al analizar los resultados de este estudio observamos que los valores de VO_2 mL/min aumentan con la edad, hallándose diferencias significativas entre

el grupo de niños prepuberales con respecto al de postpuberales, ya que en los primeros no se han desarrollado aún todos los procesos metabólicos, como ya han observado otros autores.^(10,11,12,13) El pulso de O_2 pico (el cual relaciona el consumo de O_2 con la frecuencia cardíaca es más alto en los niños postpuberales ya que a igual FC tienen un mayor consumo de oxígeno, lo que demuestra una mejor eficiencia cardiovascular en los niños mayores con respecto a los menores. La FC máxima no muestra diferencias significativas entre los dos grupos, como ya ha sido demostrado⁽²⁾. Con respecto a la pendiente VE/VCO_2 se observó que la misma disminuye con la edad, que demuestra una mayor eficiencia respiratoria en los niños mayores. El umbral anaeróbico es la zona donde comienza a desplegarse el metabolismo anaeróbico, en ese momento se produce un aumento del ácido láctico en sangre, por lo tanto, es un índice de la capacidad del sistema cardiovascular para soportar las demandas hemodinámicas del ejercicio intenso. Muchas veces este dato no se puede recabar en los niños más pequeños probando una vez más la inmadurez de algunos sistemas en la edad prepuberal.

Con respecto a los MET, equivalente metabólico en el cual 1 MET es igual a 3,5 mL/kg/min de consumo de oxígeno, los obtenidos en nuestra población son reales, ya que están calculados sobre el consumo de oxígeno mL/kg/min medido directamente, por lo que son algo inferiores a los calculados en forma indirecta, como se realiza en una prueba de esfuerzo convencional, y esto es más evidente cuando evaluamos pacientes con cardiopatías congénitas.

Centro Empleados de Comercio Zona Norte



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



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

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



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

ARENADOS MONTEVERDE

Av. Monteverde 1569
(1888) Florencio Varela
Pcia. de Bs. As.
Tel.: 011-4200-6003



Concluimos entonces, que los datos obtenidos en este estudio permiten el análisis según edad y sexo de variables de la PECP en niños sanos, los que se podrán utilizar como datos referenciales para evaluar pacientes con enfermedad cardiovascular en la Argentina.

Bibliografía

1. Sociedad Argentina de Cardiología. Consenso Argentino de Pruebas ergométricas. Consejo de Ergometría, Rehabilitación cardiovascular y Cardiología del Deporte. Buenos Aires: Edimed: 2010.p 97-103.
2. Berri GG, López MS, Abella I, Lejarraga H. Prueba de esfuerzo en niños sanos. Estándares de referencia de variables fisiológicas. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Pediatría, 1990.
3. Rhodes J, Tikkanen A, Jenkins K. Exercise testing and training in children with congenital heart disease. *Circulation* 2010;122:1957-67 <http://doi.org/dfx5bj>
4. Stephens P Jr, Paridosn SM. Exercise testing in pediatrics. *Pediatric Clin North Am* 2004;51:1569-87 <http://doi.org/dkx7p>

5. Milani R, Lavie C Mehra M, Ventura H. Understanding the basis of cardiopulmonary exercise testing. *Mayo Clin Proc* 2006; 81:1603-11 <http://doi.org/d4xkhn>
6. Wasserman K, Hansen J, Stringer W. Exercise testing and interpretation. 5th ed. Philadelphia, Pa: Lippincot; 2012.p.173-8.
7. Guazzi M, Adams V, Conraads V, Halle M, Mezzani A, Vanhees L, et al. EACPR/AHA Scientific Statement. Clinical recommendations for cardiopulmonary exercise testing data assessment in specific patient populations. *Circulation* 2012;126:2261-74. <http://doi.org/bhzf>
8. Lejarraga H, Cusmiski M, Castro EP. Age of onset of puberty in urban Argentinian children. *Ann Hum Biol.* 1976;3:379-81. <http://doi.org/bt3w38>
9. Lejarraga H, Sanchirico F, Cusmiski M. Age of onset of puberty in urban Argentinian girls. *Ann Hum Biol.* 1980;7:579-81 <http://doi.org/ffg3q2>
10. Cooper DM, Weiler-Ravell D, Whipp BJ, Wasserman K. Aerobic parameters of exercise as a function of body size during growth in children. *J Appl Physiol* 1984;56:628-24.
11. Gulmans VA, de Meer K, Binkhorst RA, Helders PJ, Saris WH. Reference values for maximum work capacity in relation to body composition in healthy Dutch children. *Eur Respir J* 1997;10:94-7.
12. Washington R, Van Gundy J, Cohen C, Sondheimer H, Wolfe R. Normal aerobic and anaerobic exercise data for North American school-age children. *J Pediatr* 1988;112:223-33. <http://doi.org/c7zdjw>
13. Krahenbuhl GS, Skinner JS, Kohrt WM. Developmental aspects of maximal aerobic power in children. *Exerc Sport Sci Rev* 1985;13:503-38. <http://doi.or/bfszrz>



Nos encanta tener
amigos solidarios.
Por eso estamos
con la Red Pediátrica
Argentina.

www.gasnaturalfenosa.com.ar



Implante Coclear

Qué es y cuándo se indica

Escribe: **Dra. Silvana Orlando**, MN 97892 - Médica otorrinolaringóloga, área otología.
Médica de planta del servicio de ORL del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez.

La hipoacusia es un problema de máxima importancia durante la infancia ya que el desarrollo intelectual y social del niño tiene estrecha relación con las aferencias auditivas del sistema nervioso central, por lo que el oído junto con el resto de los sentidos, permite la relación con el medio, imprescindible en el ser humano, ya que transmite sus ideas sobre todo mediante el lenguaje hablado.

Por esto, las hipoacusias neurosensoriales profundas bilaterales, no sólo afectan el desarrollo del lenguaje sino también la evolución intelectual y la integración social del individuo.

En este punto es donde los implantes cocleares han modificado el pronóstico en esta patología.

Los implantes cocleares son dispositivos de alta tecnología que estimulan eléctricamente las fibras nerviosas auditivas remanentes para producir impresiones sonoro-auditivas en los pacientes hipoacusicos, en los que hubo mínimo o nulo beneficio con audífonos.

La selección y preparación del paciente candidato a recibir un implante coclear requiere de la asistencia

de un verdadero equipo multidisciplinario que incluya: audiólogas con amplia experiencia en audiología infantil, médico otorrinolaringólogo con experiencia en otología, psicólogo, foniatra y neurolingüista, estimuladoras y rehabilitadores del lenguaje, equipo de imágenes, y otros profesionales de ser necesario, si el paciente cuenta con patologías asociadas.

En cuanto a las indicaciones, un implante coclear se puede colocar en niños y adultos pre- o post locutivos, que cumplan con los criterios médicos-audiológicos, que si bien se han ido modificando y ampliando con el correr del tiempo, se puede decir que hay criterios claramente establecidos y otros emergentes.

La indicación mejor establecida es en hipoacusias neurosensoriales profundas bilaterales sin beneficio con audífonos.

Actualmente se suman nuevas indicaciones que incluyen hipoacusias neurosensoriales con buenos niveles de audición residual, hipoacusias asimétricas, y también hipoacusias unilaterales, siempre y cuan-

EL MEDICAMENTO
ES UN BIEN SOCIAL



AFMSRA

ASOCIACION DE FARMACIAS MUTUALES Y
SINDICALES DE LA REPUBLICA ARGENTINA

La salud en **SU** lugar

Obra Social de Empleados y Personal Jerárquico
de la Actividad de Neumático Argentino

OS EPJANA

RNOS 0-0220-4

Casa Central: Manuel Ocampo 1201
CP 1688 - Hurlingham - Pcia. de Bs. As.
Tel-Fax: 4452-0957 4665-7958

Delegación: Jaureche 1054
CP 1688 - Hurlingham - Pcia. de Bs. As.
Tel-Fax: 4452-6055

**La Obra Social
de Hurlingham
Para Todos**

do el paciente esté suficientemente motivado. El implante coclear se contraindica por razones médicas como la ausencia del nervio auditivo (en estos casos se optara por el implante de tronco cerebral), coclea ausente o no permeable, deterioro mental progresivo, o infecciones activas del oído.

Pero cada paciente debe ser estudiado por todo el equipo como un caso único.

La edad de implantación y el tiempo de privación auditiva también son factores muy importantes a tener en cuenta. En niños hipoacúsicos pre-linguales será importante una implantación temprana, podríamos hablar de una primera etapa entre 1 y 3 años de edad donde los resultados serán óptimos, aprovechando los periodos de máxima plasticidad neuronal para el aprendizaje y adquisición del habla y lenguaje. Y en una segunda etapa, de los 3 a los 6 años, donde a más largo plazo se pueden obtener también buenos resultados.

El implante consta de partes internas colocadas quirúrgicamente y partes externas. Las partes externas son un micrófono, un procesador del habla y una bobina, que se conecta mediante imán al receptor-estimulador que se encuentra debajo del cuero cabelludo implantado quirúrgicamente y este a su vez conecta y transmite a la guía de electrodos colocados por cirugía, dentro de la coclea, estos electrodos producen la descarga de energía que estimula las neuronas auditivas. (figura 1 y 2)



Figura 1

Post implantación, recién al mes de la cirugía, el implante se enciende por primera vez y se calibra, a partir de ese momento comenzará el largo camino de la habilitación auditiva donde el paciente deberá “aprender a oír y hablar”. Los resultados serán mejores en niños implantados tempranamente, con poco tiempo de privación auditiva, sin patologías agregadas, con un adecuado soporte familiar y escolar y una correcta y laboriosa rehabilitación.

Es muy importante tener en cuenta que para que el paciente concorra a edades óptimas para ser implantado, debe ser diagnosticado a tiempo; si bien existe un screening universal que evalúa mediante

MULTIRADIO S.A.
 Radiocomunicaciones - Enlaces inalámbricos
 Telecomunicaciones - Telefonía Celular

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

www.multiradio.com.ar

ACOMPaña A
RED PEDIATRICA

REDIAF S.A.

jovifel

Venta de artículos de bazar, regalería y tiempo libre

Campagna Hnos. e Hijos S.A.
 Tel +5411 4489 0070
www.campagnahnos.com.ar - info@campagnahnos.com.ar

OEA (otoemisiones acústicas) a todo recién nacido; en esta tarea los primeros observadores tendrían que ser los padres o familiares que deberán estar atentos a las conductas hacia los sonidos que tenga su bebe, como así también los pediatras o profesionales de atención primaria de salud, que además de saber escuchar las referencias hechas por los familiares, deberán pedir a tiempo una evaluación auditiva con un audiólogo y consulta con el otorrinolaringólogo.

En síntesis, podemos afirmar que el implante coclear ha producido un fabuloso cambio en la recuperación de la hipoacusia profunda. Pero los resultados dependerán de la intervención temprana, para lo cual los actores en la detección deberán empezar en el hogar, pasar por la primera línea de asistencia que, sospechando la hipoacusia, pida evaluación auditiva y especializada y por último una responsa-

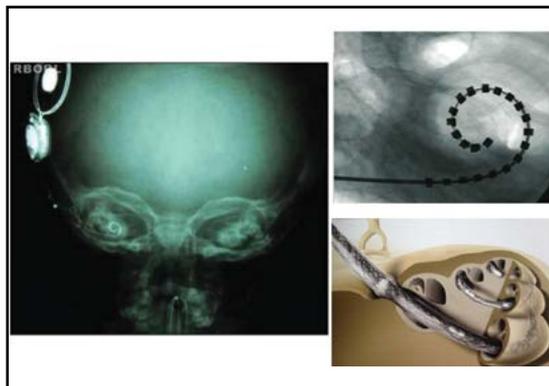


Figura 2

ble rehabilitación por parte del equipo, la familia y el paciente.

INSTITUTO ISSO Boletín **Red Pediátrica Argentina** Prevención en Salud

Celebramos el Convenio firmado entre ambas Instituciones para el desarrollo de Nuevas Carreras y Dictado de Cursos

Carreras Terciarias con Título Oficial
Cursos de Perfeccionamiento Técnico Profesional

Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires **Buenos Aires** Gobierno de la Ciudad

SUPERMERCADO ROJAS
GLUTEN 100% FREE

VENÍ A CONOCERLO!

Disfruta de tus compras sin preocupación. Visítanos y saborea nuestras deliciosas dulces y saladas en nuestra barra o un delicioso café.

TODO SIN TACC!

Envíos al interior y tienda online en www.dietetico Rojas.com

EN CABALLITO - Rojas 42 y 46 la ms. de Rivadavia
Tel. 4302-9899 | dietetica_rojas12@yahoo.com.ar
Lunes a Sábado de 9hs. a 20.30hs.

Nuevo local:
Cristóbal Larralde 1899, esq. Grecia, Nuñez.
Tel: 0114704-6186.

Unión ferroviaria

trabajo, gestión y pasión ferroviaria

Comprometidos con la comunidad

Por Siempre Ferroviario!!!

La primera línea de alimentos ultracongelados sin TACC de Argentina

il sole
Alimentos sin TACC

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

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



30 AÑOS comprometidos con la salud pública infantil

Escribe: **Dra. Graciela Reybaud**, MN 48465 - Médica oftalmóloga y Presidenta del Consejo de Administración del Hospital Garrahan

En agosto, el Hospital Garrahan cumplirá 30 años atendiendo los problemas más complejos de la salud de niños, niñas y adolescentes de todo el país, y es inevitable apelar a una expresión que usamos comúnmente: el Garrahan se hizo grande. Pero, en este caso, no sólo aludimos a una cuestión de edad. El centro pediátrico referencia nacional de la Argentina creció en prestaciones, innovación y calidad de atención, y se ganó, sobretodo, un lugar en el corazón de toda la comunidad.

El hospital pediátrico ubicado en la Ciudad de Buenos Aires, creado en 1987, alcanzó en 2016 más de 600 mil consultas, 11 mil cirugías y un promedio de 110 trasplantes anuales, datos que lo ubican entre los centros de salud infantil más importantes de sudamérica. Pero quizás la mejor noticia es que, al traspasar la barrera de la juventud, el Garrahan se proyecta en sostenido crecimiento, con nuevas prestaciones médico asistenciales con la mejor calidad de atención, que lo colocan entre los centros pediátricos más prestigiosos del mundo.

Sin ánimo de abrumar con los números, cabe destacar que sólo en 2016, 10.770 niños y niñas fueron intervenidos quirúrgicamente en el Garrahan: el 96 por ciento de esas cirugías fueron de alta complejidad y sólo 442 fueron cirugías menores. De ese total, 8.614 fueron programadas y 2.156 se realizaron de urgencia.

En cuanto a los trasplantes, el último año se realizaron 113: 36 renales, 32 hepáticos, 38 hematopoyéti-

cos alogénicos, 1 pulmonar y 6 cardíacos. También hubo 3 implantes de corazón artificial, 25 implantes cocleares y 21 implantes óseos. Y eso es apenas una ínfima parte de lo que hizo el Garrahan.

Pensando en los niños y niñas –nuestros pacientes– lanzamos a fines de 2016 junto al Presidente Mauricio Macri, el nuevo Programa Nacional de Telemedicina Pediátrica, para acercar atención médica de calidad a través de una red virtual conectada con todos los hospitales de niños del país que evita el desarraigo y el viaje a la Capital para el tratamiento de distintas patologías.

Bajo esta modalidad, que en abril cumple 20 años de historia, el Hospital atendió exactamente 4.072 casos a distancia el año anterior, y logró resolver el 98% de las consultas en el lugar donde se originaron, gracias a la teleconsulta y el teleseguimiento.

Enfocados en lo importante, inauguramos hace un año un nuevo resonador magnético de última generación, ambientado como una nave espacial para los niños, para evitar el estrés que generan ese tipo de estudios y disminuir la necesidad de anestesia en los chicos más grandes. Además, en poco tiempo, estaremos inaugurando el área de intervencionismo por imágenes completamente renovada, que completa el sistema digitalizado de imágenes del hospital, único en su tipo.

Colocando como siempre al paciente en el centro de las decisiones, ya en 2015 inauguramos el nuevo Centro Integral del Paciente Oncológico, con más



confort y comodidad para las familias que allí reciben atención, y donde se tratan aproximadamente 500 nuevos casos de cáncer infantil anuales, lo que nos convierte en el centro que atiende mayor cantidad de pacientes con cáncer en el país: un 35 por ciento del total de niños diagnosticados.

El gran equipo de las casi 4000 personas que integran el Garrahan, en sus distintos roles y funciones, permitieron que el centro atendiera un promedio de 1.657 pacientes por día durante 2016, un total de 604.670 consultas ambulatorias, de las cuales 87.809 fueron emergencias. Entre los datos más destacados también se encuentran los egresos, que fueron 26.153, y las sesiones en la modalidad hospital de día, que fueron 32.935.

Debemos destacar que el Garrahan cuenta desde el año 2008 con el Programa de Diagnóstico y Tratamiento Fetal (PDTF), mediante el que se diagnostica y asiste durante el embarazo a los casos que presentan anomalías fetales, realizando procedimientos complejos y nacimientos programados. En 2016 se realizaron 22 cesáreas, en tanto que se realizaron 16 en 2015 y 8 en 2014. También se llevaron a cabo 5 procedimientos fetales.

El Banco de Sangre, por nombrar otro ejemplo de la diversidad de áreas que trabajan para mejorar la salud de los chicos y chicas que se atienden en nuestro centro, recorrió el año pasado 24.000 kilómetros para realizar colectas externas, donde participaron 17.000 donantes voluntarios y representó el 80 por ciento del total de la sangre.

En el caso de las internaciones, el Hospital egresó en 2016 a 26.153 niños, niñas y adolescentes (2.1 más que en 2014 y 0.6 más que en 2015), con un promedio de internación de 491,5 pacientes por día y un promedio de permanencia de 6.88 días. La ocupación de las camas del Hospital -en total son 534 camas, de las cuales 137 corresponden a tera-

pía intensiva y trasplantes- fue de más del 97% de promedio anual.

Los avances fueron posibles gracias al sostenimiento presupuestario de las jurisdicciones que, aún con dificultades económicas, han priorizado la salud de los niños y niñas de todo el país, y al modelo autárquico de administración que es uno de los pilares fundamentales de este modelo médico asistencial.

No hace falta multiplicar estos números por 30 para hacerse una idea cabal de que el Garrahan se hizo grande en todas las acepciones. Lo dicen las estadísticas del último año, los avances en cada área específica, el crecimiento edilicio y del equipo de salud, pero lo expresa también y, especialmente, una comunidad agradecida y solidaria, que permanentemente devuelve en pequeños actos -donaciones, recolección de tapitas, shows y regalos para los niños internados-todo el amor que cada día entregamos en nuestro trabajo.

Al igual que para la personas, la mayoría de edad o la madurez de la instituciones, resultan una oportunidad excepcional para hacer balance y proyectar el futuro. Por eso, en el Garrahan, ratificamos nuestro enorme compromiso con las generaciones que vienen y apostamos a brindar más y mejor salud pública a todos los niños y niñas que lo necesiten. Porque al Garrahan, lo hicimos grande entre todos.



Importación de Medicamentos

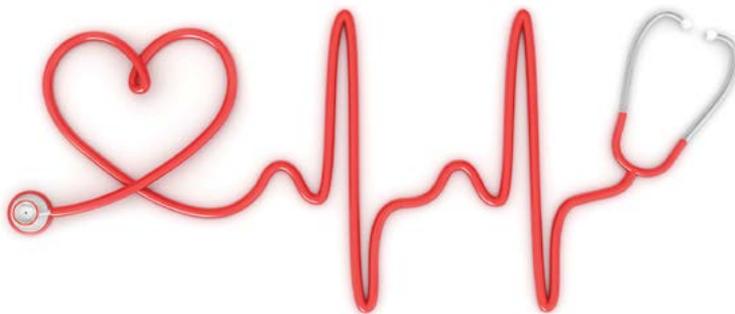
Régimen de Uso Compasivo

Servicios Puerta/Puerta

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

¿Cómo colaborar?

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



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**



CUIDAR A LOS CHICOS ES NUESTRA CARRERA MÁS IMPORTANTE

**LA FAMILIA DEL TURISMO CARRETERA
TAMBIÉN JUNTO A LOS QUE CULTIVAN
SU PASIÓN JUGANDO.**



actc.org.ar



Turismo Carretera ACTC



@actcargentina



actcargentina

ACTCMobile

