

ARCH DIS CHILD 2010; 95:600-2

### **Infección tuberculosa latente en niños: Eficacia de la quimioprofilaxis con 3 meses de rifampicina e isoniacida**

Effectiveness of 3 months of rifampicin and isoniazid chemoprophylaxis for the treatment of latent tuberculosis infection in children.

Brigth-Thomas R, Nandwani S, Smith J, Morris JA, Ormerod LP.

#### **Resumen**

**Antecedentes:** Los regímenes para la profilaxis de la infección tuberculosa (tuberculosis latente según la bibliografía inglesa) definida como inapropiada reacción tuberculínica positiva sin evidencias clínica ni radiológica de enfermedad, preconizados por el Comité Conjunto (*Joint Tuberculosis Committee, JTC*) de la Sociedad Británica del Tórax, son 6 meses de isoniacida (6H) o 3 meses de rifampicina e isoniacida (3RH). La eficacia de 3RH en adultos es de 60%, pero no hay alto nivel de evidencia en niños, sólo ha sido evaluada indirectamente sobre la base de la experiencia clínica.

**Objetivo:** Conocer el número de niños con infección tuberculosa tratados con 3RH entre 1989 y 2004 que desarrollaron tuberculosis activa en la Clínica del Tórax (*Royal Blackburn Hospital, Lancashire*), un distrito del Reino Unido con alta incidencia de tuberculosis y población con 25% de inmigrantes del Sur de Asia cuyos hijos tienen localmente una cobertura con BCG al nacimiento del 95%.

**Métodos:** Todos los niños con infección tuberculosa tratados con 3RH de 1989 a 2004 inclusive, fueron pareados con los pacientes del sistema administrativo de salud local, la base de datos del hospital de prácticas generales y la base de datos de notificación de tuberculosis local, para detectar cuántos habían enfermado. Sólo fueron incorporados los que permanecían registrados localmente. Para detectar reacción tuberculínica, de acuerdo con el JTC se utilizó la prueba de Heaf (multipuntura) y se consideró positiva la reacción de grados 2 a 4 en los niños sin BCG previa y de 3 a 4 con BCG. Este estudio no incorpora a los casos menores de 2 años tratados con 6H sin BCG previa en contactos de pacientes con baciloscopia positiva.

La comunidad oriunda del sur de Asia presen-

ta una resistencia a la isoniacida del 7-10% que se ha mantenido en los últimos 40 años; 10-12 contactos de casos resistentes a la isoniacida fueron tratados con 6 meses de rifampicina y no se incluyen en este estudio.

**Resultados:** Se identificaron 334 pacientes tratados con 3RH por infección tuberculosa, 82 no fueron hallados; 252 permanecían en seguimiento; de ellos, 3 desarrollaron tuberculosis clínica (1,19%), la suma de los años de observación de cada caso fue de 3113 años y la media por caso 12,35 años (3 años 9 meses - 19 años 9 meses) dando 3/3113, 0,964/1000 personas año (IC 95% 0,199-2,816). Los niños tenían al comienzo de la profilaxis 6 años 11 meses, 7 años 10 meses y 6 meses de edad, y desarrollaron, respectivamente, tuberculosis pleural luego de 13 años, pulmonar luego de 12 años y ganglios mediastínicos luego de 10 meses. Los 3 convivían con personas con baciloscopia positiva sensible a todos los fármacos y no tuvieron contacto conocido alguno en el intervalo entre la profilaxis y el diagnóstico de la enfermedad. Ninguno del total en seguimiento desarrolló hepatitis significativas que obligaran a interrumpir el tratamiento; algunos casos presentaron náuseas y vómitos que cesaron con antieméticos. Todos los niños tenían evaluación mensual del cumplimiento durante los 3 meses de tratamiento, sin detección de incumplimiento significativo. No hubo fallecidos entre 1989 y 2008.

Si ninguno de los 82 pacientes perdidos hubiera enfermado, la estimación sería de 0,727/1000 personas año (IC 95% 0,15-2,12), si hubiera enfermado el 5% la estimación daría 1,697/1000 personas año (IC 95% 0,682-3,496) y si se asumiera que enfermaron 10%, 2,66/1000 personas año (IC 95% 1,33-4,77).

**Conclusiones:** El seguimiento de los casos tratados con 3RH por un promedio de 12,35 años con más de 3100 pacientes año de observación muestran una tasa de tuberculosis activa menor a 1/1000 pacientes año. Esto sugiere que 3RH es altamente eficaz para tratar la infección tuberculosa en niños del Reino Unido, en comparación con lo esperado en niños no tratados.

#### **Comentario**

*El riesgo anual de enfermar de infectados inmunocompetentes tiene relación directa con la edad de la infección, por ello resulta difícil interpretar un estudio de niños con tan amplio intervalo etario y tiempo de*

observación. Dos de los casos tardaron más de 11 años en enfermar desde la detección de su infección, lo cual, fuera de la discusión sobre una sobreinfección exógena, indica que en el estudio hay casos desde 1994 a 2004 que no tuvieron oportunidad de ser observados durante igual período.

Desconocemos si el tratamiento de los pacientes fue directamente observado o autoadministrado y, en este caso, cómo se comprobó la ingesta de la medicación. Tampoco se comunica número y edad de los niños vacunados al nacimiento que fueron incorporados.

El estudio carece de grupo control. Se sabe que en la era preantibiótica hasta el 58% de los < 15 años infectados desarrollaban tuberculosis activa. El esquema 3RH comparado con 6H acorta el tiempo de tratamiento a la mitad, pero presenta una mayor toxicidad potencial. El trabajo de Geijo citado, que informa 1 enfermo/45 con 6H y 0/65 con 3RH, no permite sacar conclusiones.

Los autores cuestionan el valor de la reacción tuberculínica para diagnosticar infección. En una encuesta realizada en Europa se detectó que, ante un sospecho de tuberculosis, 98% realiza la prueba tuberculínica en convivientes y sólo 70% un directo de esputo en tosedores persistentes. En un estudio sobre costos en función de la eficacia se concluyó que, en contactos en alto riesgo, es costo-eficaz indicar profilaxis sin realizar pruebas tuberculínicas.

Dra. Isabel Miceli

Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas

- Gedde-Dahl T. En: Styblo K. Epidemiology of Tuberculosis. Jena: VEB Gustav Fischer Verlag. 1984; p 112.
- Bothamley GH, Ditiu L, Migliori GB, Lange C, TBNET contributors. Active case finding of tuberculosis in Europe: a Tuberculosis Network European Trials Group (TBNET) survey. *Eur Respir J* 2008; 32(4):1023-30.
- Tan MC, Marra CA, Sadat Safavi M, Marra F, et al. Cost-Effectiveness of LTBI Treatment for TB Contacts in British Columbia. *Value in Health* 2008; 11(5):842-52.

---

ARCH OTOLARYNGOL HEAD NECK SURG  
2010;136(6):538-548

---

### Efectos auditivos a corto plazo por escucha de un reproductor de MP3

Short-term auditory effects of listening to an MP3 player

Kepler H, Dhooze I, Maes L, D'haenens W, et al.

### Resumen

**Objetivos:** Determinar el nivel de salida de un reproductor comercial de MP3 (MPEG layer-3) y evaluar los cambios en la audición después de 1 hora de escucha.

**Diseño:** Primero, se midieron en un simulador de cabeza y torso los niveles de presión sonora ponderada en A (medidos en decibeles [dBA]) de 1 hora de música pop-rock en un reproductor de MP3. Segundo, después de escuchar los participantes 1 hora de música pop-rock con un reproductor de MP3, se evaluaron los cambios en la audición mediante una audiometría tonal pura, emisiones otoacústicas provocadas transitorias y emisiones otoacústicas del producto de la distorsión.

**Participantes:** Veintiún participantes fueron expuestos a música pop-rock en 6 sesiones diferentes mediante 2 tipos de auriculares con configuraciones de ganancia múltiple prefijada en el reproductor de MP3.

**Variables principales de desenlace:** Niveles de salida de un reproductor de MP3 y umbral temporario y variación de la emisión después de 1 hora de escucha.

**Resultados:** Los niveles de salida con la configuración de ganancia completa fueron de 97,36 dBA y 102,56 dBA para los auriculares supraaurales y los de tipo para colocar en el pabellón auricular, respectivamente. En el grupo expuesto al ruido, se detectaron cambios significativos en los umbrales auditivos y las amplitudes de las emisiones otoacústicas provocadas transitorias entre las mediciones preexposición y postexposición. No obstante, este patrón no se observó para las amplitudes de las emisiones otoacústicas del producto de la distorsión. Además, se observaron diferencias significativas en la incidencia de un umbral significativo o de cambios en la emisión entre casi todas las sesiones del grupo expuesto al ruido comparado con el grupo testigo (control).

**Conclusiones:** Los cambios temporarios en la sensibilidad auditiva determinada por audiometría y emisiones otoacústicas indican los posibles efectos nocivos de escuchar un reproductor de MP3. Se requiere investigación adicional para evaluar el riesgo a largo plazo de la exposición acumulada al ruido sobre el aparato auditivo de adolescentes y adultos.

### Comentario

*La hipoacusia inducida por ruido es la segunda causa más común de hipoacusia neurosensorial después de la presbiacusia.*

Actualmente, con el crecimiento masivo y la popularidad de los reproductores personales de archivos comprimidos de música (MP3, MP4), una gran parte de los usuarios de estos equipos corren riesgo a diario. El uso de MP3 es, quizás, el factor de riesgo más importante para la hipoacusia inducida por ruido en la gente joven.

Los usuarios de reproductores personales de música pueden presentar daño auditivo inducido por ruido, lo que dependerá del tiempo, la intensidad de la exposición y el tipo de auriculares que se utilicen; daño que se puede detectar mediante estudios audiológicos (audiometría tonal liminar, audiometría de altas frecuencias y otoemisiones acústicas).

La Asociación Estadounidense de Fonoaudiología (ASHA, por su sigla en inglés) informa que estos equipos alcanzan volúmenes de salida alarmantes y que existen marcas que se comercializan entre niños pequeños.

El nivel de salida máxima que alcanzan los reproductores personales de música excede los 100 decibeles, intensidad equiparable a la que produce una motosierra o un martillo neumático.

La exposición constante, incluso a una intensidad moderada, puede producir daño en las células ciliadas del oído interno. Cuando estas células son dañadas por la exposición al ruido se recuperan después de dos días de descanso. Con la exposición repetida a sonidos fuertes, empero, la capacidad de las células ciliadas para recuperarse disminuye y, con el tiempo, dichas células mueren, lo que lleva a la pérdida de audición permanente.

Consideramos importante sugerir medidas de intervención que preserven la salud auditiva, como programas educativos y recomendaciones específicas para prevenir la hipoacusia inducida por el uso de estos reproductores.

Dra. Susana Domínguez  
Hospital Italiano de Buenos Aires

- Breinbauer K, Anabalón B. Reproductores de música personal: una conducta de riesgo emergente. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* [online] 2009; 69(3):213-220.
- Vogel I, Verschuure H, van der Ploeg CP, Drug J, Raat H. Adolescents and MP3 players: too many risk, too few precautions. *Pediatrics* 2009; 123(6):e 953-958.
- Peng JH, Tao ZZ, Huang ZW. Risk of damage to hearing from personal listening devices in young adults. *J Otolaryngol* 2007; 36(3):181-185.

LANCET 2009, 374: 893-902

### Carga de la enfermedad por *Streptococcus pneumoniae* en niños menores de 5 años: cálculos globales

Burden of disease caused by *Streptococcus pneumoniae* in children younger than 5 years: global estimates

O' Brien KL, Wolfson LJ, Watt JP, Henkle E, et al.

#### Resumen

**Antecedentes:** *Streptococcus pneumoniae* es una causa principal de neumonía, meningitis y sepsis bacterianas en niños a escala mundial. Sin embargo, muchos países no tienen cálculos nacionales sobre la carga de la enfermedad. Se cuenta con intervenciones eficaces, incluidos la vacuna conjugada antineumocócica y el manejo de casos. Para respaldar las decisiones locales y generales de política para la prevención y el tratamiento de la enfermedad neumocócica, se calculó la incidencia específica por país de los casos graves y los óbitos en niños menores de 5 años.

**Métodos:** Se midió la carga de la neumonía neumocócica mediante la aplicación de la proporción de casos de neumonía causados por *S. pneumoniae* surgida de los cálculos de eficacia de estudios sobre vacunas a los cálculos específicos de país según la OMS de casos y óbitos de neumonía por todas las causas. Asimismo se calculó la carga de meningitis y no neumonía, enfermedad invasiva no meningítica mediante la incidencia de la enfermedad y datos de casos y defunciones de una revisión sistemática de la bibliografía. Cuando se contó con datos de alta calidad de un país, se los empleó para los cálculos nacionales. De lo contrario, los cálculos se basaron en datos de los países vecinos con una mortalidad infantil similar. Los cálculos se ajustaron para la prevalencia de VIH y el acceso a la atención, y, cuando correspondía, el empleo de vacuna anti-*Haemophilus influenzae* de tipo b.

**Hallazgos:** En el año 2000, se calculó que ocurrirían 14,5 millones de episodios de enfermedad neumocócica grave (intervalo de incertidumbre 11,1-18,0 millones). La enfermedad pneumocócica produjo alrededor de 826 000 óbitos (582 000-926 000) en niños de 1-59 meses, de los cuales 91 000 (63 000-102 000) fueron VIH-positivos y 735 000 (519 000-825 000) en niños VIH-negativos. De los óbitos en niños VIH-negativos, un 61% (449 000 [316 000-501 000]) se produjo en diez países africanos y asiáticos.

**Interpretación:** *S. pneumoniae* causó un 11% (8–12%) de todos los decesos en niños de 1–59 meses (excluidas las defunciones en niños VIH-positivos). El logro del Objetivo 4 de Desarrollo para el Milenio de las Naciones Unidas respecto de la reducción de la mortalidad infantil se puede acelerar mediante la prevención y el tratamiento de la enfermedad pneumocócica, especialmente en regiones del mundo con la peor carga.

### Comentario

El objetivo fue estimar la incidencia de enfermedad pneumocócica invasiva (ENI) en menores de 5 años: meningitis, neumonía, sepsis. El método consistió en la revisión sistemática de estudios con metodología adecuada, publicados entre 1980 y 2005. Se envió a cada país estimaciones de su incidencia de ENI, mortalidad por relación casos/fallecidos; en ausencia de datos se extrapoló la información previa conocida. Para diagnóstico de neumonía se utilizó la radiografía de tórax según las guías de OMS. Un panel de expertos independiente revisó los métodos y resultados.

Según este estudio, las ENI causaron 13,8 millones de casos en el año 2000 (95,6% de neumonía), con incidencia anual muy variable: 188-6387/100 000. Diez países de Asia y África tuvieron el 66% de los casos, y la India (27%) fue el dominante. Las muertes anuales por ENI en menores de 5 años variaron entre 519 000-825 000 y representaron 8-12% del total, con tasas para neumonía del 2% en el Pacífico occidental y 11% en África. En países en desarrollo con alta mortalidad infantil existe subregistro por la baja sensibilidad de los métodos de diagnóstico y el limitado acceso al sistema de salud.

Existieron diferencias en la información de OPS-Instituto Sabin y la del presente estudio: incidencia de neumonía y meningitis, 397 000 y 3900 casos, respectivamente, contra 595 000 y 8400. Para muertes anuales por ENI: 18 000 contra 33 000. Estarían relacionadas con la revisión de la bibliografía y el modelo aplicado.

En la Argentina se desarrollaron protocolos de incidencia de neumonía, a través de OPS (2002-2005), en Concordia-Paraná y Pilar.<sup>1</sup> Otro estudio se realizó en Córdoba.<sup>2</sup> La tasa promedio para menores de 2 años fue de 2000/100 000 y la mortalidad de 1%.

Existen limitaciones para estimar la incidencia de ENI, en particular por la baja tasa de aislamiento del pneumococo en cultivos. La identificación de bacteriemias por *S. pneumoniae* es escasa; por la falta de obtención de cultivos sistemáticos en lactantes febriles, las tasas son subestimadas en países en desarrollo.

Se concluye que solo con prevención mediante im-

plementación de vacunas en las regiones con mayor repercusión de la enfermedad se podrá disminuir el impacto de esta grave enfermedad. En América latina, Costa Rica y Uruguay incorporaron la vacuna conjugada al calendario nacional. Esperemos que la Argentina tome urgentemente esta decisión, ya que se estiman 30 000 casos anuales de neumonía con 1% de mortalidad y 300 casos de meningitis, con 15% de mortalidad y 30% de secuelas neurológicas; además de las bacteriemias, para las que no disponemos de datos fehacientes.

Dr. Raúl Ruvinsky

Hospital General de Agudos Carlos G. Durand

1. Ruvinsky RO, Gentile A, Gentile F, Gil C, et al. Surveillance of probable bacterial pneumonia in children < than 5 years old in two geographical areas in Argentina. 15<sup>th</sup> European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases; 2-5 Abril; Copenhagen; 2005.
2. Tregnaghi M, Ceballos A, Ruttiman R, Ussher J, et al. Active epidemiologic surveillance of pneumonia and invasive pneumococcal disease in ambulatory and hospitalized infants in Cordoba, Argentina. *Pediatr Infect Dis J* 2006; 25(4):370-2.

---

PEDIATRICS 2010, 125; 26-33

---

### Las hospitalizaciones por empiema aumentaron en niños estadounidenses no obstante la vacuna pneumocócica conjugada heptavalente

Empyema hospitalizations increased in US children despite pneumococcal conjugate vaccine

Li S-TT, Tancredo DJ.

### Resumen

**Objetivo:** Determinar si la incidencia del empiema en niños estadounidenses ha variado desde la introducción de la vacuna antineumocócica conjugada en el año 2000.

**Métodos:** Se empleó la Base de Datos de Niños Internados, nacionalmente representativa, para estimar el número total anual de hospitalizaciones de niños ≤18 años de edad que fueron asociados con empiema en 1997, 2000, 2003 y 2006. Mediante los datos del censo estadounidense, los recuentos estimados se convirtieron en tasas de incidencia anual por 100 000 niños. Las tasas de incidencia se compararon entre 1997 y los años posteriores para determinar la reper-

cusión de la vacuna conjugada antineumocócica sobre las tasas de hospitalización.

**Resultados:** Durante 2006, un total estimado de 2898 (intervalo de confianza del 95% [IC]: 2532–3264) hospitalizaciones de niños  $\leq 18$  años de edad en los EE.UU. se asociaron con empiema. La tasa de hospitalizaciones asociadas con empiema se calculó en 3,7 (IC 95%: 3,3-4,2) por 100 000 niños, un incremento de casi el 70% respecto de la tasa de hospitalización por empiema de 1997, de 2,2 (IC 95%: 1,9-2,5) por 100 000. La tasa de neumonía complicada (empiema, derrame pleural o neumonía bacteriana que requirieron un drenaje torácico o descorticación) aumentó del mismo modo un 44%, a 5,5 (IC 95%: 4,8-6,1) por 100 000. La tasa de neumonía bacteriana disminuyó un 13%, a 244,3 (IC 95%: 231,1–257,5) por 100 000.

La tasa de enfermedad neumocócica invasiva (neumonía, sepsis o meningitis causadas por *Streptococcus pneumoniae*) disminuyó un 50%, a 6,3 (IC 95%: 5,7-6,9) por 100 000.

**Conclusiones:** En niños de  $\leq 18$  años de edad, la tasa anual de hospitalizaciones asociadas a empiema aumentó casi un 70% entre 1997 y 2006, a pesar de las disminuciones en las tasas de neumonía bacteriana y enfermedad neumocócica invasiva. La vacuna antineumocócica conjugada no está disminuyendo la incidencia del empiema.

### Comentario

La neumonía es la causa más común de hospitalizaciones en los niños de EE.UU. El empiema se asocia al 3% de todas las hospitalizaciones y a alrededor de un tercio de las hospitalizaciones por neumonía. Esta complicación causa morbilidad significativa con hospitalizaciones prolongadas y múltiples procedimientos invasivos. *Streptococcus pneumoniae* es el microorganismo más frecuente y causa 17-28% de las neumonías bacterianas en EE.UU. y hasta el 50% en los países en desarrollo.

En el año 2000 se incorporó la vacuna conjugada heptavalente (VC7) en EE.UU. para todos los niños menores de 2 años. Pasado un año de su introducción, la incidencia de enfermedades neumocócicas invasivas (ENI) disminuyó en forma significativa, pero el efecto sobre la incidencia del empiema fue menos claro, con diferencias regionales.

El objetivo del presente estudio fue determinar las tasas de incidencia de empiema desde la introducción de la VC7. **Métodos:** se compararon las hospitalizaciones en niños estadounidenses menores de 18 años asociadas a empiema ocurridas en 1997, 2000, 2003 y 2006. La tasa de hospitalización del año 1997 fue de 2,2

por 100 000 niños, comparada con 3,7 en el año 2006 (un aumento del 70%). En el mismo período, la tasa de neumonía disminuyó un 13% y la de ENI, un 50%.

Estudios realizados en forma complementaria pudieron definir que el aumento de la incidencia de empiema era previo a la introducción de la VC7, algo que también había ocurrido en otros países. Los motivos sugeridos incluyen la posibilidad de que los serotipos no incluidos en esta vacuna sean los más asociados a empiema (ej.: 1, 3, 19 A); sumado al incremento en las infecciones estafilocócicas y las asociadas a patógenos no especificados. En conclusión, estos datos sugieren que aunque el neumococo es el primer microorganismo, la etiología del empiema está cambiando y se requiere un monitoreo cercano de la tendencia.

Dra. Rosa Bologna

Hospital Nacional de Pediatría "Prof. Dr. Juan P Garrahan"

- Grijalva C, Nuorti J, Zhu Y, Griffin M. Increasing incidence of empyema complicating childhood community acquired pneumonia in the United States. *CID* 2010; 50:805-813.
- Roxburgh CS, Youngson GG, Townend JA. Trends in pneumonia and empyema in Scottish children in the past 25 years. *Arch Dis Child* 2008; 93(4):316-318.
- Tarrago D, Fenoll A, Sánchez-Tatay D, Arroyo LA, et al. Identification of pneumococcal serotypes from culture negative clinical specimens by novel real-time PCR. *Clin Microbiol Infect* 2008; 14(9):828-834.

---

PEDIATRICS 2010;125;E899-E905

### Bajo peso al nacer y función pulmonar en la adultez: estudio retrospectivo de cohortes en China, 1948-1996

Low birth weight and lung function in adulthood: retrospective cohort study in China, 1948-1996

Pei L, Chen G, Mi J, Zhang T, Song X, et al.

### Resumen

**Objetivo:** Determinar si, en una población china, los componentes de la baja función pulmonar en la adultez se asociaban con el bajo peso.

**Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo de cohortes desde diciembre de 1995 a agosto de 1996. Se incorporaron 627 hombres y mujeres nacidos entre 1948 y 1954; se estudiaron los índices de función pulmonar y se evaluaron las enfermedades respiratorias en el Hospital del Colegio Médico Unión de Pekín. Se registró la

información sobre las variables y se realizó un análisis multifactorial de la varianza para evaluar las asociaciones.

**Resultados:** Se observaron asociaciones significativas entre el peso al nacer y el volumen espiratorio forzado en 1 segundo ( $VEF_1$ ), la capacidad vital forzada (CVF) y el flujo espiratorio pico (FEP) en la adultez, después de ajustar por edad materna, semana gestacional, género del nacido, talla al nacimiento, antecedente de disnea y asma, enfermedades pulmonares antes de los 16 años, neumopatías postsarampionosas y neumonía antes de los 16 años, tos productiva dentro de los 2 años, asma actual, tomar medicación antiasmática, IMC adulto, consumo masculino de alcohol y tabaquismo masculino ( $P < 0,001$ ). Se registraron las tendencias lineales entre el peso al nacer y el  $VEF_1$ , la CVF y el FEP ( $P < 0,001$ , análisis unilateral de la varianza); los valores de  $VEF_1$ , CVF y FEP aumentaron con el incremento del peso al nacer. El bajo peso al nacer se asoció con el valor predictivo del  $VEF_1$ /CVF ( $P < 0,05$ ), pero no hubo una tendencia lineal ( $P > 0,05$ ).

**Conclusiones:** En la población china, el bajo peso al nacer puede aumentar la prevalencia del riesgo de una baja función pulmonar en la adultez. El desarrollo de la función pulmonar puede estar afectado por la hipogénesis en el útero.

### Comentario

*La función pulmonar puede verse afectada por factores prenatales y postnatales. El impacto posiblemente sea mayor cuando estos acontecimientos ocurren en etapas críticas del desarrollo pulmonar.*

*En el presente trabajo, los autores se preguntaron si existe una asociación entre el bajo peso al nacer y la función pulmonar. Para ello, evaluaron retrospectivamente antecedentes obstétricos y perinatólogicos, y realizaron espirometrías en adultos nacidos entre los años 1948 y 1954. Luego de considerar factores confundentes (antecedentes de infecciones respiratorias, historia personal de asma, tabaquismo, etc.) evidenciaron una asociación entre el bajo peso al nacer y una menor función pulmonar. Sin embargo, un sesgo importante de este estudio fue el no haber podido considerar la exposición al tabaco durante el embarazo, dado que está probada su asociación con una menor función pulmonar.<sup>1</sup>*

*Este trabajo reafirma la experiencia de otros autores que han demostrado que la restricción del crecimiento fetal manifestado por un bajo peso al nacer podría afectar la función pulmonar en la edad adulta. Hoo y cols.,*

*en una cohorte de niños nacidos de término con bajo peso, hijos de madres no fumadoras, evidenciaron bajos flujos espiratorios en los primeros meses de la vida.<sup>2</sup>*

*Nuevos estudios de cohortes, iniciados a partir de los primeros años de vida, permitirán comprender cómo diversos factores prenatales y posnatales afectan la función pulmonar y su relación con el origen de las enfermedades pulmonares crónicas.*

Dr. Juan E. Balinotti

Centro Respiratorio

Hospital de Niños "Dr. Ricardo Gutiérrez"

1. Tepper RS, Williams-Nkomo T, Martínez T, Kislung J, et al. Parental smoking and airway reactivity in healthy infants. *Am J Respir Crit Care Med* 2005;171:78-82.
2. Hoo A, Stocks J, Lum S, Wade A, et al. Development of lung function in early life. Influence of birth weight in infants of nonsmokers. *AM J Resp Crit Care Med* 2004; 170:527-533.

---

REVISTA PANAMERICANA DE SALUD  
PÚBLICA 2010; 27(6): 442-451

### Financiamiento público de la investigación en salud en cinco países de América Latina

Public financing of health research in five Latin American countries

Maceira D, Paraje G, Aramayo F, Duarte Masi S, Sánchez D.

### Resumen

**Objetivos:** Describir los subsistemas públicos de los Sistemas Nacionales de Investigación en Salud (SNIS) en cinco países de América Latina (Argentina, Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay), con énfasis en los tipos de arreglos institucionales que se observan en cada país para promover, desarrollar y sostener sus SNIS, así como en los mecanismos explícitos o implícitos de priorización de proyectos de investigación en salud.

**Método:** Se identificó a los organismos responsables de manejar los recursos públicos destinados a financiar proyectos de investigación en salud en los cinco países estudiados. Luego se analizaron los tipos de proyectos que fueron financiados –utilizando una matriz por área y objeto de estudio–, ciertas características de los investigadores principales y los montos asignados entre 2002 y 2006.

**Resultados:** Solamente los países con mayores recursos o con redes de investigadores más desarrolladas poseen estructuras formales de asignación de fondos, con convocatorias periódicas y reglas estables, y ninguno cuenta con mecanismos explícitos e integrales de priorización para la investigación en salud. A su vez, las prioridades de investigación en salud presentan diferencias importantes entre países. En este sentido, es notorio que ciertos problemas, como “nutrición y medio ambiente” o “violencia y accidentes”, reciban escasa atención en la mayoría de los países, al igual que varios temas de salud pública en algunos otros. Contrariamente, la investigación referida a “ciencias básicas” absorbe hasta un tercio de los recursos totales para investigación.

**Conclusiones:** Surgen numerosos interrogantes acerca de la capacidad de estos países para adaptar y generar nuevos conocimientos, y de la casi inexistente investigación sobre condicionantes sociales, económicos y culturales o sobre servicios y sistemas de salud, de alto impacto en grupos con acceso limitado al cuidado de la salud. Es necesario establecer explícitamente las prioridades en la agenda de investigación en salud, en consenso con las partes interesadas, así como incorporar mecanismos de monitoreo y seguimiento por temas y áreas de estudio del financiamiento de la investigación en este campo.

### Comentario

*La investigación en salud –definida como todo proceso dirigido a generar conocimiento sistemático y contrastar hipótesis dentro de las ciencias médicas, naturales y sociales– es una herramienta fundamental para dar respuesta a los desafíos que se presentan en el sector salud. A pesar de este reconocimiento, el análisis de los flujos de financiamiento de la investigación en salud es una actividad muy reciente.*

*Uno de los primeros estudios en esta temática, desarrollado por la Comisión de Investigación en Salud para el Desarrollo en 1990, mostró que apenas el 10% de los recursos de investigación en el mundo se aplicaban al 90% de los problemas de salud que representaban la mayor carga para la población mundial, fenómeno que se dio a conocer como la “brecha 10/90”.<sup>1</sup>*

*Este trabajo busca profundizar el conocimiento relativo al financiamiento de la investigación en salud a partir del análisis de los subsistemas públicos de los Sistemas Nacionales de Investigación en Salud (SNIS) de cinco países de América Latina: Argentina, Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay. Para ello, se identificaron a los organismos responsables de administrar los recur-*

*sos públicos de investigación en salud y se analizaron los tipos de proyectos financiados.*

*La principal reflexión del trabajo ronda en la necesidad de establecer explícitamente las prioridades en la agenda de investigación en salud, con la finalidad de que los fondos destinados a esta actividad respondan verdaderamente a las problemáticas de salud de la población. En este sentido, la Argentina ha realizado un esfuerzo en el marco del Foro de Investigación en Salud de Argentina (FISA), al adaptar, validar y aplicar una metodología de priorización denominada Matriz de Estrategia Combinada (MEC). La utilización de la misma ha permitido fijar prioridades para catorce problemáticas socio-sanitarias y la asignación de casi US\$ 2,5 millones a líneas de investigación priorizadas.<sup>2</sup>*

Lic. María Eugenia Barbieri

Instituto de Investigaciones Epidemiológicas  
Academia Nacional de Medicina

1. Commission on Health Research for Development. Health Research: Essential link to equity in development. Oxford: University Press. 1990.
2. Angulo-Tuesta A, Becerra-Posada F, Bickis T, Crespo G, et al. Experiencias en la aplicación de la Matriz Combinada en países de América Latina. Ginebra: Global Forum for Health Research. 2009.

---

OBSTETRICS & GYNECOLOGY 2010; 116 (1):240-3

### La primera consulta de salud reproductiva

The initial reproductive health visit

Comité para la Atención de Adolescentes

### Resumen

El Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos recomienda que la primera consulta de salud reproductiva se realice entre los 13 años y los 15 años. Esta consulta aportará orientación sanitaria, pesquisa y servicios de atención de salud preventiva, y ofrece una excelente oportunidad para comenzar la relación entre el paciente y el profesional de la salud. Por lo general, esta consulta no incluye una exploración pélvica interna.

### Comentario

*Este artículo de opinión sobre la atención de las adolescentes por ginecología recomienda realizar la primera visita ginecológica entre los 13 y 15 años, para ir generando una relación de confianza, conocer los antecedentes personales y familiares, el esquema de va-*

cunas y brindar información sobre desarrollo puberal, menarca, menstruaciones y salud sexual (prevención de infecciones de transmisión sexual y embarazo acorde a la edad y madurez psicocognitiva de la adolescente), si su médico de cabecera no lo ha realizado.

Describe las características de la atención a adolescentes desde el espacio físico diferenciado, la necesidad de mayor tiempo de consulta y la modalidad de la entrevista al adolescente.

Remarca la necesidad de centrarse no sólo en el motivo de consulta, sino también en otras temáticas que aseguran la atención integral de la adolescente. Esta atención requiere siempre un profesional entrenado con capacitación específica,<sup>1</sup> ya sea pediatra, ginecólogo, médico de familia o clínico, en un marco de confidencialidad (se debe aclarar su alcance desde el primer momento, tanto a la adolescente como al adulto acompañante), para detectar situaciones de riesgo para la paciente y ofrecer consejos preventivos adecuados.

El otro aspecto que desarrolla es la descripción del examen físico en la consulta (examen mamario y de genitales externos) y del momento del examen pélvico y del primer PAP.

Cuando se inician las relaciones sexuales, pesquisan anualmente infecciones por clamidia, gonococo (que realizan en orina) y VIH. Ante la presencia de flujo patológico o dolor pélvico efectúan examen pélvico con espéculo.

Con respecto al PAP, el Colegio Estadounidense de Obstetricia y Ginecología indica realizarlo a partir de los 21 años, hayan tenido o no relaciones sexuales. La USPSTF lo indica a partir del 3<sup>er</sup> año de actividad sexual o a los 21 años.<sup>2</sup>

Dra. Valeria Mulli  
Departamento de Pediatría  
Hospital Italiano de Buenos Aires

1. Ozer EM, Adams SH, Lustig JL, Gee S, et al. Increasing the screening and counseling of adolescents for risky health behaviors: a primary care intervention. *Pediatrics* 2005;115(4):960-8.
2. US Preventive Services Task Force. Screening for cervical cancer. En: US Preventive Services Task Force. The guide to clinical preventive services. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality, 2006. págs 26-31 (Acceso 20-9-2007). Disponible en: [www.ahrq.gov/clinic/pocketgd.pdf](http://www.ahrq.gov/clinic/pocketgd.pdf)

---

PEDIATR PULMONOL 2010; 45: 824-31

---

### **Infecciones respiratorias bajas agudas por metaneumovirus humano en niños del sudoeste de China: Estudio a 2 años**

Acute lower respiratory tract infections by human metapneumovirus in children in Southwest China: A 2-year study

Chen X, Zhang ZY, Zhao Y, Liu EM y Zhao XD.

#### **Resumen**

Se ha comunicado que el metaneumovirus humano (HMPV, por su sigla en inglés) causa enfermedades de las vías respiratorias alta y baja en poblaciones susceptibles, particularmente en niños y ancianos. En este estudio, se describe un estudio epidemiológico hospitalario del HMPV en pacientes que consultan en un hospital de niños y muestra las características demográficas y clínicas asociadas con la infección por HMPV en China, retrospectivamente. Los especímenes fueron recolectados en un período de 2 años de niños hospitalizados con infecciones respiratorias bajas agudas (IRBA) y analizados por la presencia de HMPV mediante análisis inmediatos de reacción en cadena de la polimerasa de transcripción inversa (RT-PCR, por su sigla en inglés). La presencia de HMPV se detectó en 227 (25,9%) de los 878 niños estudiados y puede circular todo el año en el área, con picos en las estaciones de invierno y primavera. Los niños más pequeños (de menos de 6 meses) presentaron la tasa más alta de positivos. Las infecciones por HMPV mostraron una epidemiología y manifestaciones clínicas similares a las del virus sincicial respiratorio (RSV, por su sigla en inglés) y fueron hallados en las altas coinfecciones con RSV. El subgrupo A2 del HMPV fue el genotipo más predominante identificado durante el período del estudio. Este estudio indica que el HMPV es uno de los principales patógenos respiratorios hallados en los niños del sudoeste de la China y que debería considerarse el desarrollo de una vacuna.

#### **Comentario**

En junio de 2001, investigadores holandeses comunicaron el descubrimiento de un virus que ocasionaba infecciones respiratorias en lactantes y niños, al que denominaron metaneumovirus humano (HMPV). Se trata de un virus ARN, que pertenece a la familia Paramyxoviridae y al género Metapneumovirus. Para el año de vida, aproximadamente el 20% de los niños ha presentado una infección por HMPV y, hacia los 5

años, el 99% de los niños presenta anticuerpos específicos contra HMPV. Las características clínicas del HMPV son muy similares a las que ocasiona el VSR, virus con el cual se encuentra ligado genéticamente. Según las diferentes series publicadas, el HMPV es responsable de 1,5-10% de los casos de IRA que hasta el momento quedaban sin diagnóstico. Puede ocasionar laringitis, bronquitis, bronquiolitis, neumonía y exacerbaciones de asma, así como de otras enfermedades pulmonares crónicas.

En el presente trabajo, realizado en la ciudad de Chongqing (suroeste de China), se revisaron en forma retrospectiva las características clínicas, demográficas y la detección de agentes virales en el aspirado nasofaríngeo de 878 pacientes (592 varones, intervalo de edad: 29 días - 16 años), internados durante 2 años (de abril 2006 a marzo 2008) con diagnóstico de infección respiratoria aguda baja. A través de la técnica de PCR en tiempo real, se detectó la presencia de HMPV en 227 (26%) de los pacientes internados, especialmente en el grupo de menores de 6 meses. Los autores describen un elevado índice de codetecciones (95/227, 42%)

entre HMPV y VSR, lo que se explica por la circulación simultánea de ambos agentes al final del invierno y comienzo de la primavera. Este trabajo resalta la importancia de los métodos de diagnóstico virológico rápido y del HMPV como nuevo agente de infección respiratoria. Conocer su etiología permite prevenir la diseminación de las infecciones virales en los hospitales, promover un empleo más racional de los antibióticos e introducir medidas tempranas de salud pública.

Dr. Alberto Maffey

Hospital de Niños "Dr. Ricardo Gutiérrez"

- Maffey AF, Venialgo CM, Barrero PR, Fuse VA, et al. Nuevos virus respiratorios en niños de 2 meses a 3 años con sibilancias recurrentes. *Arch Argent Pediatr* 2008; 106(4):302-9.
- van den Hoogen BG, de Jong JC, Groen J, Kuiken T et al. A newly discovered human pneumovirus isolated from young children with respiratory tract disease. *Nat Med* 2001; 7(6):719-24.