



Ministerio de
Salud
Presidencia de la Nación



Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación



Ministerio de
**Ciencia, Tecnología
e Innovación productiva**
Presidencia de la Nación



**Organización
Panamericana
de la Salud**
Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

Resumen Ejecutivo

Foro de Investigación en Salud de Argentina

Estado de conocimiento y agenda de
prioridades para la toma de decisiones en
Infecciones Respiratorias Agudas Bajas
En Niños Menores De 5 Años De Edad
en Argentina

[FISA] / [10/90 Gap]



RESUMEN EJECUTIVO

Estado de conocimiento y agenda de prioridades para la toma de decisiones en Infecciones Respiratorias Agudas Bajas en niños menores de 5 años de edad en Argentina¹⁻²

Autores: Ortiz Zulma, Benítez Alicia Matilde, Otheguy Lydia, Molice Claudia, Stach Patricia, Urrutigoity Jorge, Ferrero Fernando, Olmos Martín Alejandro, Barbieri Maria Eugenia, Pecheny Mario Martín, Abriata Graciela.

Colaboradores: Aspres Norma, Asnaghi Patricia, Boccaccio Cristina, Bossio Juan Carlos, Cassinelli Emilse, Ceballos Ana, Chapman Evelina, Dinerstein Alejandro, Grebnicoff Adriana, Golubicki Ariel, Sarubbi María Alda.



Ministerio de
Salud
Presidencia de la Nación



Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación



Ministerio de
**Ciencia, Tecnología
e Innovación productiva**
Presidencia de la Nación



**Organización
Panamericana
de la Salud**
Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

¹. Las opiniones y recomendaciones vertidas en el siguiente documento no representan necesariamente la posición de todos los expertos convocados; sin embargo, se sustenta en evidencias científicas y opiniones utilizadas para la preparación de la Matriz de Estrategias Combinadas para la fijación de prioridades de investigación que realizó el FISA.

². Esta publicación es producto del Estudio Colaborativo "Metodologías de Fijación de prioridades en la Selección de Investigaciones", apoyado por la Comisión Nacional Salud Investiga del Ministerio de salud de la Nación, 2006-2007.

INDICE

Introducción	5
La metodología	5
Infecciones Respiratorias Agudas Bajas	6
La necesidad de la fijación de prioridades de investigación sobre IRABs	7
Factores determinantes	11
Evidencia del costo y costo-efectividad de las intervenciones	12
Estado de conocimiento	13
Agenda de prioridades en investigación	13
Matriz de Estrategias Combinadas (MECA) sobre IRABs	15
Siglas y acrónimos	18
Listado de Asistentes al Taller	18

Introducción

El establecimiento de prioridades para la investigación es una instancia crítica en la distribución de recursos para el financiamiento de investigaciones y un elemento organizador de las políticas de investigación sanitaria. Es difícil imaginar una disminución de la brecha entre lo que se investiga y/o utiliza como evidencia científica para el mejoramiento y la protección de la salud de la población si no se entiende el establecimiento de prioridades como un proceso a largo plazo, en constante revisión e iterativo, en el que participen diversos actores con diferentes intereses y en el que se asegure la participación de la comunidad de manera directa o a través de organizaciones que la representen.

Tras su constitución en el año 2005, los integrantes del Foro de Investigación en Salud de Argentina (FISA)³ recomendaron que un grupo de investigadores e investigadoras exploraran y validaran metodologías para el establecimiento de prioridades en investigación con la intención de desarrollar un sistema para la priorización de temas de investigación. Sin existir antecedentes de una experiencia similar en nuestro país, dicho grupo se constituyó a partir de un Estudio Colaborativo Multicéntrico “Metodologías de Fijación de Prioridades en la Selección de Investigaciones”, subvencionado por la Comisión Nacional Salud Investiga del Ministerio de Salud de la Nación.

La metodología

Un análisis de las experiencias publicadas con diferentes métodos y técnicas para fijar prioridades indica que la Matriz de Estrategias Combinadas⁴ (MEC) es una herramienta apropiada para clasificar, organizar y presentar un cuerpo de conocimiento e información a quienes deben llevar adelante el proceso de establecimiento de prioridades. La utilidad de la MEC es doble; ya que permite identificar brechas de información y, a la vez, facilita el debate entre actores sociales relacionados con la investigación y las decisiones sanitarias. Imprime racionalidad al proceso de fijación de prioridades y transparencia al flujo de recursos o al financiamiento de las investigaciones.

3. Académico Abraham Sonis, Académico Eduardo Charreau, Dr Lino Baraňao, Dr José Antonio Pagés, Prof Dra Silvia Kochen, Prof Dr Guillermo Jaim Etcheverry, Dra Florencia Luna, Dr Daniel Maceira, Dra Zulma Ortiz, Dr Victor B. Penchaszadeh, Lic Silvina Ramos, Dr Mario Rovere, Dra Elsa Segura, Dra Angela Suburo, Académica Mercedes Weissenbacher, Dr Juan Carlos O'Donnell.

4. Global Forum for Health Research. The 10/90 Report on Health Research 2000. Disponible en www.globalforumhealth.org

Infecciones Respiratorias Agudas Bajas

A partir de la aplicación de la MEC, un equipo interdisciplinario de investigadores⁵ elaboró un diagnóstico de situación sobre infecciones respiratorias agudas bajas en niños menores de 5 años de edad (IRABs) en base a la información de fuentes primarias, secundarias y terciarias disponibles en nuestro país. Los niveles de evidencia considerados para el análisis incluyeron la opinión de expertos, representantes de la sociedad civil, funcionarios de gobierno y de agencias internacionales; y meta-análisis sobre la efectividad de diferentes intervenciones para reducir los riesgos de IRABs.

La información fue sistematizada de acuerdo con la MEC en cinco aspectos: carga de enfermedad, determinantes del problema, estado actual del conocimiento, costo-efectividad de las intervenciones para controlar el problema sanitario, y flujo de financiamiento para investigaciones relacionadas (*Tabla 1*). Una vez obtenida la MEC, se realizó un taller en la ciudad de Olavaria, Provincia de Buenos Aires, en el cual se discutieron las prioridades de investigación sanitaria que contribuirían a resolver el problema de las IRABs.

Tabla 1. Matriz de Estrategias Combinadas (MEC)

COMPONENTES	DIMENSIONES			
	El individuo, familia y comunidad	Ministerio y otras instituciones del sector Salud	Otras instituciones extrasectoriales	Políticas macroeconómicas
1. Carga de enfermedad				
2. Determinantes				
3. Nivel de conocimiento actualizados				
4. Costo-efectividad				
5. Fuentes de recursos				

5. Zulma Ortiz; Martín Olmos; Graciela Abriat; Ariel Bardach; Eugenia Barbieri; Marcelo García Dieguez; Mario Pecheny; Alejandro Capriati; Juan Pedro Alonso; Jimena Mantilla; Gabriela Guimarey; Cecilia Tamburrino y Josefina Brown.

La necesidad de fijación de prioridades de investigación sobre IRABs

Las IRABs constituyen una de las causas principales de morbilidad y mortalidad en la infancia y cada año son responsables del fallecimiento de cuatro millones de niños en todo el mundo⁶. Solo en el continente americano, se estima que alrededor de medio millón de menores de 5 años mueren anualmente, y que el 12% corresponde a enfermedades respiratorias⁷. La meta propuesta por la OMS en 1990 fue conseguir que, desde ese año, el número de muertes por enfermedades respiratorias se reduzca en un tercio para el año 2000⁸.

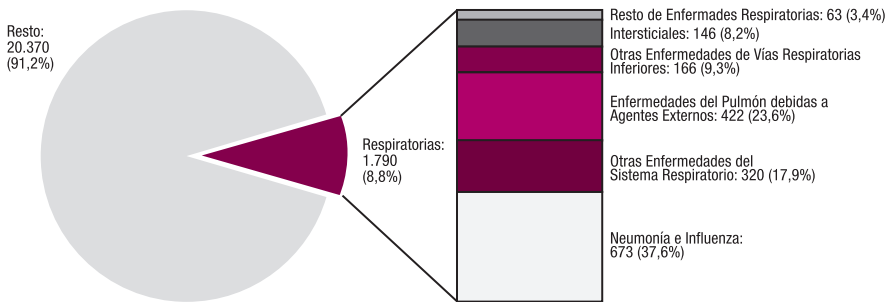
Si bien en nuestro país no disponemos de estudios de incidencia de IRABs, se sabe que son la primera causa de consulta en los servicios de atención ambulatoria pediátrica (hasta el 65% durante los meses de invierno), y que son la principal causa de hospitalización pediátrica a partir del año de vida y la segunda antes del año de edad, siendo la mayoría de estas hospitalizaciones debida a neumonía y bronquiolitis. Según estudios realizados en los Hospitales “Juan P. Garrahan” y “Ricardo Gutiérrez” en los meses de invierno, las IRABs constituyen el 60% de las consultas y ocupan el 40% de las camas de internación⁹⁻¹⁰. Los estudios epidemiológicos de las causas de las IRABs en nuestro país demuestran un claro predominio de las infecciones producidas por virus (sincicial respiratorio: VSR, influenzae, parainfluenzae, adenovirus), y la forma de presentación clínica más común es el síndrome

bronquial obstructivo agudo (SBOA), siendo la neumonía bacteriana menos frecuente, aunque esta enfermedad también se asocia con cuadros respiratorios graves¹¹⁻¹²⁻¹³.

Nuestro país presenta un patrón de su mortalidad infantil (MI) llamado de transición. De acuerdo a los criterios internacionales de clasificación, la tasa MI de Argentina es baja (menor a 20 por mil nacidos vivos), con predominio de las causas neonatales y de las malformaciones congénitas (MC), pero persiste una frecuencia importante de causas post-neonatales reducibles mediante prevención y tratamiento de baja complejidad, entre ellas y en primer lugar, las enfermedades del sistema respiratorio.

Las enfermedades del sistema respiratorio son la tercera causa de mortalidad de menores de cinco años y representaron, en 2006, el 9,3% de todas las defunciones registradas en ese grupo de edad. Entre las 930 muertes por enfermedades del sistema respiratorio registradas en menores de cinco años en 2006, la mayoría fueron debidas a IRABs; principalmente neumonía y enfermedades de las vías respiratorias inferiores sin especificar (*Gráfico 1*). La mayor parte de las muertes por enfermedades del sistema respiratorio ocurre en el primer año de vida: en 2006, el 78,1% de las defunciones por esa causa ocurridas antes de los cinco años de edad (726 muertes) ocurrió durante el primer año de vida. A su vez, más de la mitad de estos niños (63,9% en 2006) muere entre el primer y el cuarto mes de vida: 464 defunciones en 2006, el 63,9% del total ocurrido en menores de un año, y el 49,9% del total ocurrido en menores de cinco años¹⁴.

Gráfico 1. Causas de muerte por enfermedades respiratorias en menores de cinco años en la República Argentina, 2005-2006



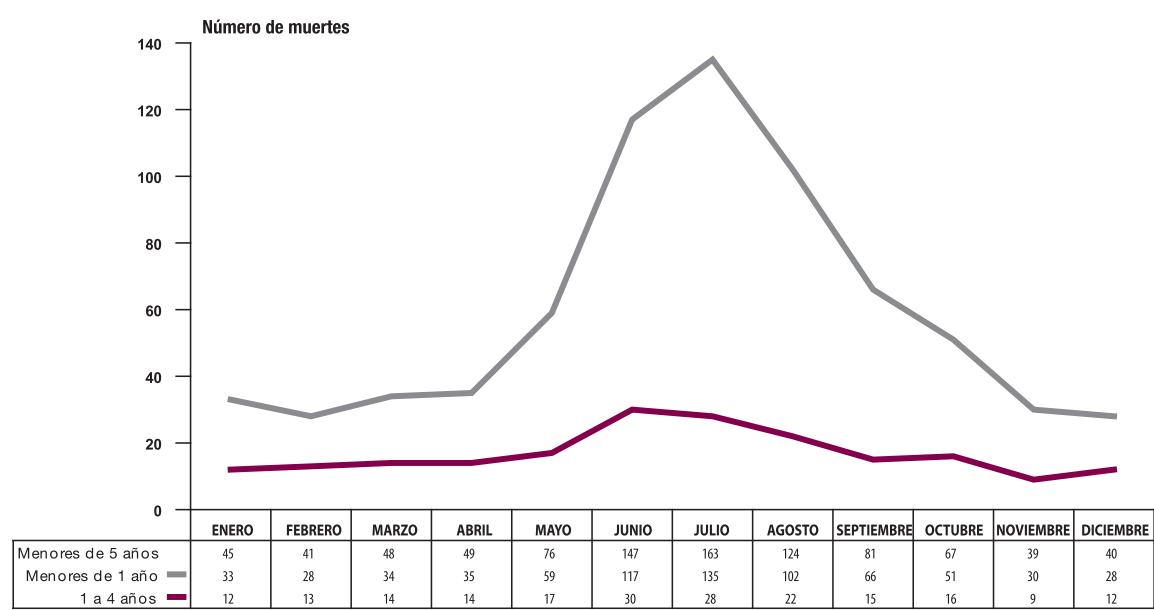
Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Emilio Coni”, con base en datos de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información de Salud. Ministerio de Salud, Febrero de 2008.

6. Pio A. Acute respiratory infections in children in developing countries: an international point of view. *Pediatr Infect Dis* 1986; 5:179-185.
7. Semana Internacional de Atención Primaria sobre Infecciones y gente joven. Estrategias para la acción. Toledo, España. Organización Panamericana de la Salud, 2004.
8. Organización Panamericana de la Salud. Informe Programa IRA de la OMS. Washington, DC: OPS; 1990.
9. Rowenstein H. *Medicina Infantil* 2005; XII:25-31
10. Stach P, Molise C. Resultados del Programa de Internación Abreviada para patología obstructiva aguda en la guardia del Hospital de Niños “Ricardo Gutiérrez”. *Revista del Hospital de Niños de Buenos Aires* 2006; 48 (216): 12-26
11. Weissenbacher M, Carballal G, Avila M, et al. Etiologic and clinical evaluation of acute lower respiratory tract infections in young Argentinian children: An overview. *Rev Infect Dis* 1990; 12(Suppl. 8):S889-S898.
12. Speranza AM, Clary A, Pereira T, Sapoznicoff L, Schenone N. Estudio multicéntrico de infecciones respiratorias agudas bajas en niños hospitalizados menores de dos años. *Arch argent. Pediatr* 2003; 101:365-374
13. Savy V y col. Evaluación etiológica y clínica de infecciones respiratorias agudas bajas en una población infantil. *Medicina (Buenos Aires)* 1996; 56:213-217
14. Bossio JC y colaboradores. Mortalidad por enfermedades respiratorias en menores de 5 años. Magnitud, tendencia y distribución del problema. Argentina, 1980-2006. Ministerio de Salud. Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos, Santa Fe. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Emilio Coni”, 2008 (en prensa).

La mortalidad por IRABs no se distribuye de manera uniforme a lo largo del año y se concentra principalmente en el período comprendido entre los meses de mayo y agosto, correspondientes al otoño e invierno del hemisferio sur en el que se ubica Argentina. En el año 2006, el 55,4% de las muertes por enfermedades del sistema respiratorio, 510 defunciones, se registraron durante ese período (*Gráfico 2*). A su vez, la variación estacional de la mortalidad por enfermedades del sistema respiratorio fue mucho más marcada entre los menores de un

año, en los que el número de defunciones registradas durante los meses de invierno llegó a ser hasta cuatro veces mayor que el registrado durante los meses de verano. Esto podría indicar que la mayor parte de las muertes son responsabilidad de infecciones virales, particularmente en los más pequeños. Un estudio llevado a cabo en nuestro país muestra que en cerca del 80% de los niños internados en hospitales pediátricos por neumonía en los que se arriba a diagnóstico etiológico, su enfermedad está causada por virus¹⁵.

Gráfico 2. Variación estacional de la mortalidad por enfermedades respiratorias en menores de cinco años, por edad al momento de la defunción. República Argentina, 2006



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Emilio Coni”; con base en datos de la Dirección Nacional de Estadísticas de Salud. Ministerio de Salud, Argentina, Febrero 2008.

La diferente distribución de la mortalidad por enfermedades del sistema respiratorio también se observa al analizar comparativamente las distintas jurisdicciones del país y sus departamentos.

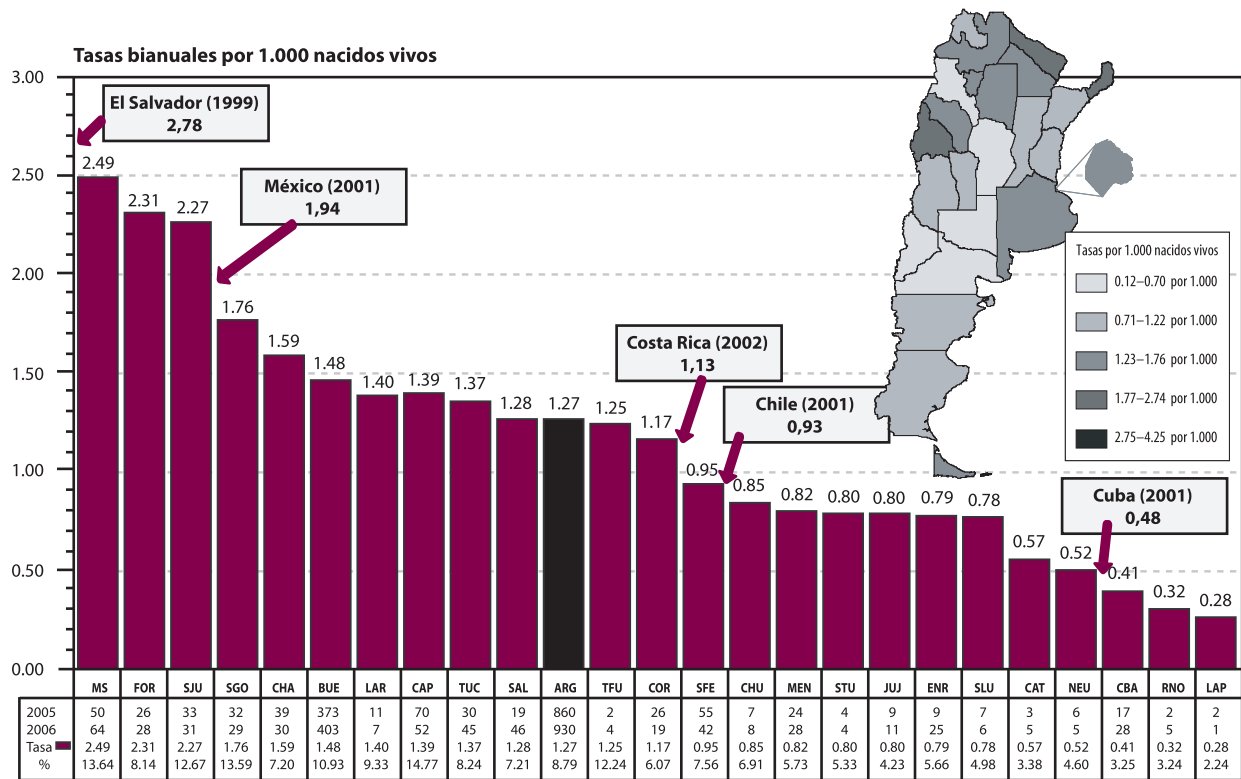
El análisis de la MI es complejo debido a que el promedio de la mortalidad nacional, abordado a nivel país, no refleja las grandes diferencias entre distintas jurisdicciones ni entre los distintos departamentos dentro de una misma provincia, los que registran riesgos de morir muy diferentes.

La tasa de mortalidad por IRABs de Argentina fue para 2005-

2006 de 1.27 por 1000 nacidos vivos, superior a la de Costa Rica, Chile y Cuba e inferior a la de México y El Salvador (*Gráfico 3*). Sin embargo, las diferencias internas del país son notorias, con provincias que registraron tasas más elevadas que las de México y cercanas a las de El Salvador y otras con tasas inferiores a las de Cuba. El riesgo relativo de morir por enfermedades respiratorias durante los primeros años de vida es 8,8 veces mayor en Misiones que en La Pampa. Los contrastes en la situación son aún más marcados entre departamentos, llegando la tasa de mortalidad a ser hasta 76 veces más alta en algunos de ellos cuando se los compara con los departamentos de menor mortalidad.

15. Moreno L, Krishnan J, Duran P, Ferrero F. development and validation of a clinical prediction rule to distinguish bacterial from viral pneumonia in children. *Pediatr Pulmonol* 2006; 41:331-337

Gráfico 3. Mortalidad por enfermedades respiratorias en menores de cinco años. Número de muertes anuales y tasas por 1.000 nacidos vivos para 2005-2006. Argentina, por jurisdicción.



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Emilio Coni"; con base en datos de la Dirección Nacional de Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud, Argentina. Febrero de 2008.

En el año 2003 en Argentina, el porcentaje de los niños menores de 1 año fallecidos en sus domicilios fue el 8% del total de la MI¹⁶. Si bien no hay estadísticas oficiales con el porcentaje real de muertes en domicilio (MD) por IRABs, según algunos autores el mismo ascendería al 20% de la mortalidad post-neonatal por esta causa¹⁷. La MD expresa un conjunto de graves y diversas fallas en la atención preventiva y curativa infantil, sin embargo, las verdaderas causas quedan ocultas por la mala codificación de la causa de muerte en el certificado de defunción. La ausencia de seguimiento longitudinal de los niños, no considerar los factores de riesgo para desarrollar enfermedad grave con elevada morbilidad, la atención dirigida solo al motivo de consulta, la indicación de tratamientos de eficacia no comprobada y la derivación de los pacientes graves en malas condiciones han sido propuestos como los principales factores conocidos en el proceso de atención relacionados con la muerte por IRABs¹⁸.

Estos niños internados tardíamente, en general han consultado dos o más veces al sistema de salud, donde podría no haberse logrado interpretar adecuadamente la gravedad de la enfermedad o identificar los factores de riesgo para desarrollar enfermedad grave, tales como un marco socioeconómico pobre con un vínculo estructuralmente deficiente con el sistema de salud¹⁹⁻²⁰.

A pesar de la reducción de la mortalidad por IRABs en los últimos 25 años (entre 1980-2006 el número de muertes en menores de 5 años disminuyó un 67% y la tasa de mortalidad se redujo a un ritmo del 4% anual *Gráfico 4*), De Sarasqueta refiere una tendencia al estancamiento en el descenso de la tasa de MI global e incluso un incremento en algunas provincias argentinas²¹.

16. Speranza A, Orazi V, Manfredi L, de Sarasqueta P. Programa Nacional de Infecciones Respiratorias Agudas Bajas. Hospitalización Abreviada: Un modelo de atención basado en evidencias altamente efectivo para disminuir la mortalidad infantil. Arch. Argent. Pediatr 2005; 103(2):282-287

17. Brykman D, Sarasqueta P, Guillermo L, et al. Desigualdades de la mortalidad infantil. Medicina Infantil. 2004; 11(1):14-17

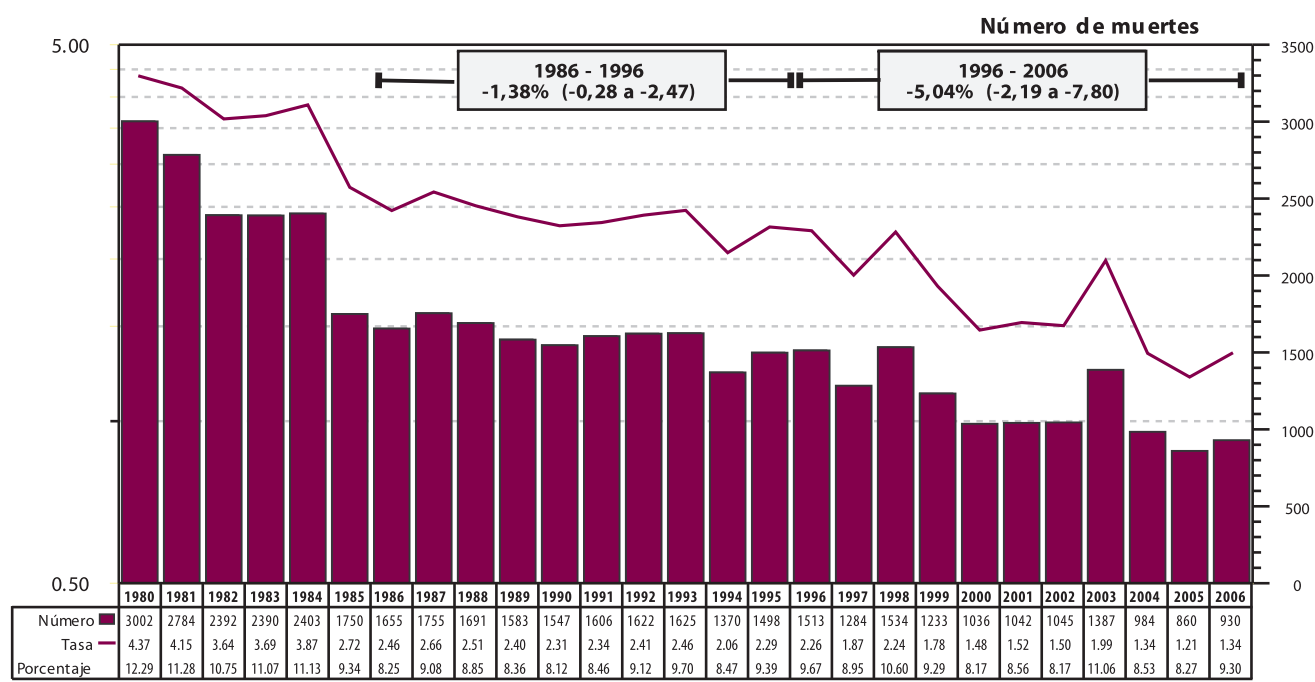
18. De Sarasqueta P, González Pena H. Infecciones respiratorias agudas bajas: estrategias de atención. Medicina Infantil. Revista del Hospital de Pediatría Garrahan 2001; 8(2):149-150.

19. Morbimortalidad materna y mortalidad infantil en la República Argentina. Estrategias para mejorar el desempeño de los Servicios de Salud Materno Infantil. Dirección Nacional de Salud Materno Infantil. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Julio 2004.

20. Molise C, Stach P, Fiorentino J. Factores de riesgo de Internación en Bronquiolitis. Modelo de predicción. Rev Hos Niños Buenos Aires 2007; 49 (223): 138-144

21. De Sarasqueta P. Mortalidad infantil por malformaciones congénitas y prematuridad en la Argentina: análisis de los criterios de reductibilidad. Arch Argent Pediatr 2006;104(2):153-158

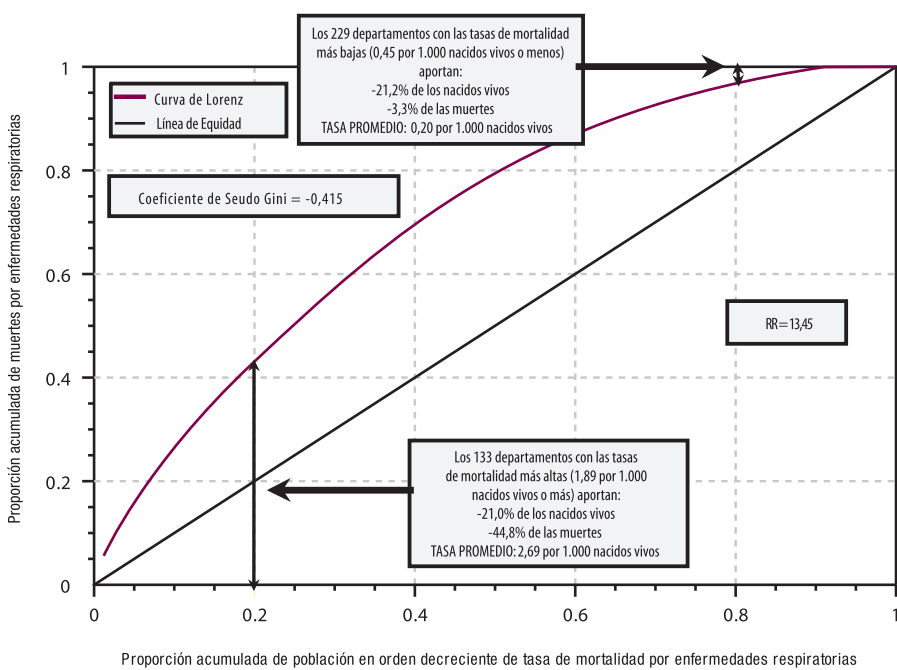
Gráfico 4. Mortalidad por enfermedades respiratorias en menores de cinco años. Número, tasas por 1.000 nacidos vivos, variación porcentual anual e intervalo de confianza del 95% para los últimos dos decenios. República Argentina, 1980-2006.



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Emilio Coni"; con base en datos de la Dirección Nacional de Estadísticas de Salud. Ministerio de Salud, Argentina, Febrero de 2008.

La pobreza y las carencias del sistema de salud comparten la responsabilidad de la inequidad en la distribución de la mortalidad. Con respecto a la primera, los nacidos vivos en el 20% más pobre de los departamentos tienen dos veces más riesgo de morir por esta causa que en el 20% menos pobre (Gráfico 5).

Gráfico 5. Curva de Lorenz para la mortalidad por enfermedades del sistema respiratorio en la República Argentina, por departamentos. Tasas bianuales 2005-2006



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Emilio Coni"; con base en datos de la Dirección Nacional de Estadísticas de Salud. Ministerio de Salud, Argentina, Febrero de 2008.

Factores determinantes de las IRABs

Existen pocos estudios que han analizado las causas de la elevada mortalidad infantil (MI) por IRABs en nuestro país. En dichas publicaciones se vislumbra que, si bien los factores socioeconómicos intervienen en la MI por IRABs, otro factor relevante es la deficiente calidad de la atención de los servicios en acciones preventivas y curativas para la infancia, lo que provoca, entre otras cosas, problemas en la accesibilidad a los servicios y falta de seguimiento longitudinal de los pacientes en riesgo²².

De acuerdo con las opiniones de expertos los principales determinantes pueden agruparse en factores relacionados con el niño, su familia y su ambiente y por otra parte con las acciones que realizan los servicios y el sistema de salud en general.

Entre los determinantes relacionados con el niño y su ambiente, se pueden mencionar:

- Condiciones del niño determinadas al nacer, incluyendo tabaquismo activo y pasivo durante el período gestacional, anomalías congénitas, enfermedad neurológica congénita, prematuridad, bajo peso, traumatismos al nacer, etc.
- Condiciones del niño después del nacimiento, como malnutrición (inadecuada alimentación, falta de lactancia materna, desnutrición), hacinamiento, exposición a contaminantes domiciliarios (uso de biomasa para calefaccionar o cocinar, hábito de fumar) o ambientales.
- Condiciones generales de la familia y de los responsables del cuidado y atención de los niños, como bajo nivel de instrucción de la madre o cuidadores del niño (analfabetismo literal o funcional), marginalidad; pobreza, desocupación, etc.
- Condiciones de la familia y de los responsables de los niños, que son específicas de la atención de su salud, como baja percepción de riesgo o signos de alarma, inaccesibilidad o acceso dificultoso a servicios de salud, malas condiciones de higiene, cuidado inadecuado de la salud (fallas en procreación responsable, control del embarazo, inmunizaciones, etc.).

Entre los determinantes relacionados con los servicios de salud, se pueden mencionar los siguientes:

- Falta de acceso (total o parcial; geográfica, económica, social) a las acciones preventivas y curativas en general y en pacientes de alto riesgo en particular (vacunas para gérmenes especiales,

inmunoprofilaxis para VSR en pacientes de alto riesgo, atención en unidades de cuidados intensivos para niños con bajo peso al nacer, cirugía correctiva de MC). Esto incluye tanto la falta de servicios como la falta de personal que limita las posibilidades de acceder a turnos de atención tanto médica como de enfermería, o en los servicios de diagnóstico y tratamiento.

- Fallas en el desempeño del personal de salud para la evaluación, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las IRABs, tanto en los servicios ambulatorios como hospitalarios (por ejemplo, por falta de guías y normas de seguridad, inexistencia de programas institucionalizados de capacitación continua, etc.).
- Fallas en la organización de los servicios y el personal de salud para garantizar el acceso a la referencia y contrarreferencia de los casos, según su complejidad; y al seguimiento de los casos para el control del tratamiento y de la evolución.
- Carencia de planes específicos y políticas de gestión de recursos para abordar el problema de forma organizada y previsible, especialmente en la época de mayor ocurrencia de casos (por ejemplo, reprogramando los servicios, ampliando la oferta de camas de hospitalización por nivel, etc.).
- Falta de programas especiales para grupos de alto riesgo (clínico, social, cultural).

Aunque estos determinantes no representan una enumeración exhaustiva, resumen algunos aspectos principales cuya existencia se asocia a la actual ocurrencia, gravedad y calidad de atención, tanto en el hogar y la comunidad como en los servicios de salud, de las IRABs en la infancia.

La prevención y el tratamiento de las IRABs

La condición de la salud infantil es el resultado de múltiples determinantes médicos y no médicos, así como de las condiciones clínicas, sociales y ambientales de los niños y niñas, por lo que no existe una sola intervención o abordaje para lograr un crecimiento y desarrollo saludables. En este sentido, las intervenciones deben implementarse en el marco de una estrategia integral dando respuesta efectiva en particular a las demandas clínico-asistenciales. Esto implica diseñar un paquete de intervenciones que abarquen a la comunidad, el hogar y los tres niveles de atención.

En el caso específico de las IRABs, se ha adoptado una intervención efectiva demostrada por evidencias para resolverlas: desde el año 2002 se ha venido desarrollando el

22. Speranza A, Orazi V, Manfredi L, de Sarasqueta P. Programa Nacional de Infecciones Respiratorias Agudas Bajas. Hospitalización Abreviada: Un modelo de atención basado en evidencias altamente efectivo para disminuir la mortalidad infantil. Arch. Argent. Pediatr 2005; 103(2):282-287

Programa denominado Hospitalización Abreviada, que forma parte de la “Campaña de Invierno” (CI) que se realiza entre los meses de abril y septiembre como parte del programa Nacional de Infecciones Respiratorias Bajas que se desarrolla desde la Dirección de Maternidad e Infancia del Ministerio de Salud de la Nación²³.

De este modo, deberían incluirse las siguientes intervenciones:

Educación a la población sobre factores de riesgo para IRABs mejorando el acceso a la información e implementando pautas de promoción y prevención de IRABs en la práctica pediátrica general y habitual;

Adecuar los diferentes niveles de atención a las reales necesidades:

- En relación al primer nivel (CAPS-CeSAC): continuar con el trabajo realizado con el programa de internación abreviada y profundizar aspectos vinculados a la atención profesionalizada de estas enfermedades, organizando la misma en base a la complejidad del caso clínico, a la jerarquización de las medidas preventivas, al seguimiento como parte de la práctica asistencial, y a la organización eficiente de la referencia y contrarreferencia;
- En relación al segundo nivel (hospitales generales de agudos con internación pediátrica general): profundizar la capacitación de los profesionales en patologías respiratorias (modalidades de oxigenación, resolución de emergencias relacionadas a la vía aérea, manejo clínico en base a la mejor evidencia disponible hasta la confección definitiva de guías de práctica clínica con la finalidad de disminuir la variabilidad entre profesionales);
- En relación al tercer nivel (hospitales pediátricos): adecuación de algunas unidades con internación preferencial para patología respiratoria, reconversión transitoria de camas a sectores de terapia intensiva con un enfoque dirigido a la absorción de patología respiratoria estacional (adjudicar camas de terapia intensiva exclusivas para IRABs en función del cálculo estimado de camas críticas necesario), extensión de los sectores de guardia externa con sectores para internación abreviada, modificación anticipada de los turnos quirúrgicos para patología no urgente que requiere en el postoperatorio atención en unidades de terapia intensiva (ej. cirugía de escoliosis) a períodos del año fuera de la época invernal o de crisis, articular mecanismos administrativos simples para poder ampliar el recurso humano médico y de enfermería en forma transitoria durante el período de mayor impacto de la epidemia²⁴.

La implementación de estas intervenciones podría resultar en una reducción en la morbilidad y mortalidad por IRABs, y en una ganancia en salud para la niñez y la población en general. Para conducir este proceso de implementación se requerirá contar con el apoyo político necesario, así como con un adecuado sistema de salud con capacidad de reducir brechas entre la oferta y la demanda de servicios de salud.

Es crucial garantizar el acceso, la calidad y la sustentabilidad de recursos para cubrir las necesidades de servicios adecuados para la patología prevalente en la infancia en época invernal en el marco de un sistema de salud integrado, multidisciplinario y operativo en el que se contemple también la evaluación permanente de las acciones para fomentar el proceso de mejora continua.

Evidencia del costo y costo-efectividad de las intervenciones

La evidencia sobre el costo y costo-efectividad de las intervenciones destinadas a la prevención y tratamiento de las IRABs es escasa y es enorme el grado de incertidumbre, razón por la cual resulta innegable la necesidad de abordar este aspecto del problema.

Se ha demostrado que existe un mal uso de recursos por el alto porcentaje de antibióticos recetados para el tratamiento de infecciones respiratorias virales y el ahorro potencial por el mejor uso de medicamentos podría llegar a \$1.283.000 anuales para el programa Remediar y a \$ 8.396.937 de gasto de bolsillo. A su vez, el uso de la aerosolterapia resulta en una considerable reducción de los costos (\$ 32.493, en comparación con \$99.694 de las nebulizaciones)²⁵⁻²⁶.

Estos costos no incluyen los relacionados con el efecto que ocasionan las IRABs en la dinámica de los hogares: el ingreso de los padres se reduce por el consecuente ausentismo laboral, el niño ve afectado su normal crecimiento y desarrollo, la educación de los otros niños se afecta por la organización que la familia debe hacer para la atención del niño enfermo, y todo esto repercute en el desarrollo económico familiar y social.

Hasta tanto sea posible investigar el real beneficio de las diferentes intervenciones disponibles para la prevención, tratamiento y seguimiento de las IRABs, se debe reconocer la importancia de la atención primaria inicial en los casos de

23. Programa Nacional de Infecciones Respiratorias Bajas. www.msal.gov.ar

24. De Sarasqueta P, Hidalgo S, Siminovich M, et al. Mortalidad postneonatal por infecciones respiratorias bajas. Antecedentes adversos de la salud y fallas en el proceso de atención. Medicina Infantil. Revista de pediatría del Hospital Garrahan 1993;(1):10-14

25. Bernztein R, y Monsalvo M. Evaluación del uso de medicamentos en la IRAB en la infancia en los CAPS. Atención Primaria de la Salud, Boletín PROAPS-REMEDIAR, 2004 vol 2, nº 10

26. Ways E. Estudio de minimización de costos para la gestión de un programa provincial de infecciones respiratorias agudas en el primer nivel de atención. Atención Primaria de la Salud, Boletín PROAPS-REMEDIAR, 2004 vol 2, nº 10

enfermedad leve y moderada, de contar con un buen sistema para la derivación de casos moderados a severos a hospitales con capacidad para la internación pediátrica, y de contar con unidades de cuidados intensivos en cantidad suficiente y de calidad adecuada según el caso lo requiera²⁷. También se debe estimular el uso racional y normatizado únicamente de fármacos de probado beneficio para reducir la morbilidad en las IRABs, desalentando aquellas prácticas de atención que han sido demostradas como inefectivas.

Los decisores del sistema de salud, a la hora de la toma de decisiones, deben tener siempre presente que las IRABs contribuyen al componente “blando” de la mortalidad infantil y que las medidas para su prevención y tratamiento son sencillas y de bajo costo. Una vez que se ha logrado reducir el peso de este componente “blando” de la mortalidad infantil, se necesita gran cantidad de recursos para el acceso a una oferta de cuidados de mediana y alta complejidad para un adecuado tratamiento y posterior recuperación de los niños. Un claro ejemplo es la profilaxis para bronquiolitis con Palivizumab: un estudio realizado en el Hospital Garrahan permitió establecer que el costo por hospitalización prevenida es de \$15.358. El análisis de sensibilidad estableció un intervalo entre \$2.171 y \$ 48.630, pudiendo esta cifra resultar desfavorable para decidir su cobertura, debiendo la misma incluir pacientes de alto riesgo cuidadosamente seleccionados²⁸.

Estado actual del conocimiento

Existen en nuestro país investigaciones sobre la importancia de las IRABs y los factores de riesgo asociados; así como también normativas para el tratamiento de las patologías e intercorrelaciones más frecuentes tendientes a un mejor control y tratamiento. Se cuenta, además, con una importante variedad de publicaciones basadas en resultados de estudios colaborativos multicéntricos.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados, subsisten vacíos de conocimiento en los siguientes aspectos:

- Impacto real del Programa para la atención de las IRABs en el país: uno de los requisitos fundamentales en la estrategia del programa de las IRABs es la evaluación periódica en los niveles de estructura, proceso y resultados al finalizar el período estacional de atención, con el objetivo de cuantificar los avances del programa y reorientar o reforzar las acciones que permitan

alcanzar las metas previstas;

- Calidad de atención en los servicios de salud, incluyendo el grado de variabilidad en la práctica asistencial (que puede estar reflejando incertidumbre en el conocimiento científico) y el grado de incorporación y utilización, por parte del personal de salud, de normas, protocolos y guías de práctica clínica;
- Formas de organización del sistema (redes de referencia y contrarreferencia);
- Estudios cualitativos que evalúen el papel a nivel individual, familiar y de la comunidad de las barreras geográficas, culturales y económicas para el acceso a los servicios de salud infantil;
- Desigualdades en la disponibilidad de recursos y en la dinámica de atención en los servicios de pediatría de los hospitales generales;
- Evaluaciones económicas de costo-efectividad en las intervenciones consideradas más importantes para reducir la morbilidad de las IRABs;
- Evaluación de políticas y, en caso necesario, reformas de salud vinculadas a la forma como enfrenta el sistema de atención de la salud las IRABs;
- Estudios relacionados a conocer las aptitudes, conocimientos y capacidades de los profesionales en el tópico de IRABs.

Agenda de investigación

Se requiere promover investigaciones por regiones sobre:

- La calidad y el proceso de la atención de las IRABs.
- Las razones de la aplicación o no del conocimiento y la evidencia existentes sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de las IRABs.
- La adherencia del personal y los servicios de salud a las guías y protocolos de atención.
- La organización y funcionamiento del sistema de salud (redes de referencia y contrarreferencia).

En este marco, algunas de las prioridades de investigación incluyen:

- Elaborar un diagnóstico de situación preciso por región y sectores sociales de la morbilidad y la mortalidad por IRABs.
- Analizar el estado del conocimiento y la utilización de guías de práctica clínica basadas en la evidencia.
- Estudiar las visiones y prácticas institucionales de los equipos de salud para observar en qué medida y de qué manera

27. Sociedad Argentina de Pediatría. Comité Nacional de Neumonología. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de las infecciones respiratorias agudas bajas en menores de 2 años. Arch Argent Pediatr 2006; 104(2):159-176.

28. Fariña D y col. Respiratory syncytial virus prophylaxis: cost-effective analysis in Argentina. Pediatric Infectious Disease Journal, Apr 2000; 21(4):287-91

funcionan como obstaculizadoras o facilitadoras de un adecuado proceso de atención.

- Investigar cómo lograr la implementación de intervenciones clínicas y sociales que han demostrado ser efectivas para reducir la morbilidad y la mortalidad por IRABs.
- Identificar los determinantes médicos y sociales de las IRABs.
- Describir las características y las posibilidades de acceso a los servicios de salud de la población de las áreas de pobreza extrema.
- Evaluar la calidad y el proceso de atención de los pacientes con IRABs.
- Estudiar las características económico-sociales de la población beneficiaria de los programas de internación abreviada de IRABs.
- Realizar una evaluación económica de costo efectividad de las intervenciones de prevención, diagnóstico y tratamiento de las IRABs.
- Evaluar las características y el funcionamiento de los registros y los sistemas de información y vigilancia epidemiológica de las IRABs.
- Incorporar estudios de vigilancia epidemiológica para evaluar modificaciones en el comportamiento de los distintos agentes etiológicos en el Programa Vigía ya existente.
- Estudios sobre empleo racional de medicación.
- Evaluar el verdadero impacto de los programas destinados al manejo de las IRAB

MECA: INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS BAJAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD

1

Carga de enfermedad

- A partir del control de la enfermedad diarreica aguda en la década del 80, las infecciones respiratorias agudas bajas, y principalmente la neumonía, se constituyeron en una de las principales causas de muerte en menores de 5 años en el continente americano
- En el mundo mueren 3.500.000 niños por año debido a infecciones respiratorias agudas.
- La OMS estimó que, en 1990, las IRA ocasionaron 4.300.000 defunciones en preescolares, lo cual representa un tercio de todas las muertes de la niñez.
- Solo en el continente americano, se estima que alrededor de medio millón de menores de 5 años mueren anualmente en el continente, y que el 12% corresponde a enfermedades respiratorias.
- La neumonía es responsable de más del 75% de las muertes por IRA.
- Estimaciones de la OPS indican que la mortalidad por IRA (incluyendo neumonía, influenza, bronquitis, bronquiolitis) varía de 16 x 100.000 en Canadá, hasta 3072 x 100.000 en Haití
- La meta propuesta por la OMS en 1990 fue conseguir que para el año 2000 las muertes por neumonía se hubieran reducido a un tercio de su número en ese momento.
- Las IRA constituyen una carga de gran peso para los servicios pediátricos de atención ambulatoria (25% al 42% de las consultas de preescolares) y de hospitalización (30%)
- La neumonía adquirida en la comunidad es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la infancia, predominantemente en menores de 2 años (63.8%). Los cuadros graves se asocian con causas bacterianas (Streptococcus pneumoniae y Haemophilus influenzae).
- En los países desarrollados la mayoría de los casos de neumonía del niño son causadas por virus y un porcentaje muy bajo es debido a bacterias; mientras que en los países en desarrollo, el porcentaje de neumonías debidas a bacterias es mucho más elevado.
- Las IRA son más frecuentes en los lactantes y predominan en los meses de otoño-invierno. Menos del 3% de los lactantes sin factores de riesgo requieren internación y en ellos la letalidad es menor de 1%. Con factores de riesgo la necesidad de internación es de 45% y la letalidad puede llegar al 37% en los que padecen cardiopatía congénita.
- 76% de los chicos que desarrollan IRAB tienen menos de 12 meses de edad.
- Las tasas nacionales de notificación de casos de influenza y neumonía en menores de 15 años aumentaron en más del 500% en el periodo 1995-2006, siendo la región NEA la que supera la media nacional.
- Las tasas de notificación de neumonía en menores de 1 año disminuyen a partir del año 2003. La región NEA superó la media nacional durante todo el periodo 1995-2006 y Cuyo sólo en 2005 y 2006.

2	El individuo, el hogar y la comunidad	El Ministerio de Salud y otras instituciones de salud	Otros sectores	Políticas macroeconómicas
Determinantes	<ul style="list-style-type: none">• Condiciones de pobreza, hacinamiento, adicciones, multiparidad.Falta de accesibilidad a la atención médica, viviendas deficientes.Asistencia a guarderíaMadre analfabeta funcionalMadre adolescenteMala alimentación. <ul style="list-style-type: none">• Mala calidad del aire exterior: contaminación ambiental por transporte automotorContaminación domiciliaria (especialmente tabaquismo y diversas formas de calefacción y/o cocción de los alimentos con braseros o biomasa).Clima frío. <ul style="list-style-type: none">• Escasa percepción de las familias sobre el riesgo de sus hijos; falla en la consulta precoz. <ul style="list-style-type: none">• Elevadas tasas de cesáreas y nacimientos pretérminos.Inmunización deficiente o ausenteDesnutriciónLactancia materna deficienteCarencia de vitamina ABajo peso al nacerEnfermedad de base concomitante.Antecedentes de enfermedad	<ul style="list-style-type: none">• Servicios:• El desarrollo del cuidado intensivo neonatal implicó un aumento de las tasas de sobrevivida para recién nacidos de muy bajo peso, factor de riesgo para IRABs. <ul style="list-style-type: none">• El manejo de las neumonías adquiridas en la comunidad en menores de 2 años se ve dificultado por falta de una vacuna apropiada (contra Streptococcus pneumoniae) y por la disminución de la susceptibilidad del germen a los antibióticos.• Fallas en el conocimiento de las normas de atención en los servicios.• Muchas IRAB son tratadas innecesariamente con antibióticos en la atención primaria, por lo que se requiere mayor experiencia en el uso racional de ATB para prevenir la resistencia a los antibióticos.• Fallas de referencia y contrarreferencia.• Falta de guías de práctica clínica disponibles en todos los centros, y de material para las madres.• Falta de trabajo en red y aplicación parcial de las normas vigentes.• Falta en la disponibilidad de insumos.• Falta de capacitación permanente.• Falta en la bio-seguridad de los centros y conocimiento por parte de los profesionales• Falta de Trabajo con grupos de alto riesgo (prematuros y enfermedad pulmonar crónica)• Falta en el sistema pre-hospitalario que determina muertes domiciliarias.	<ul style="list-style-type: none">• El sector Educación debería unificar la formación <ul style="list-style-type: none">• Sector académico:• Muy limitado presupuesto para investigación en el tema• Escaso interés en investigación sobre el tópico. <ul style="list-style-type: none">• Falta de políticas intersectoriales de mejora en la calidad de vida, y problemas de accesibilidad al sistema de salud. <ul style="list-style-type: none">• Educación formal (e informal) deficiente• Falta en la educación de grado.• Control de la calidad del aire exterior, a través de legislaciones y normativas, para la regulación de la emisión de fuentes fijas y móviles, teniendo en cuenta estándares de calidad del aire.Estaciones de monitoreo.Educación en temas ambientales intra y extradomiciliario	<ul style="list-style-type: none">• Persistencia de condiciones de pobreza. <ul style="list-style-type: none">• Déficit de vivienda <ul style="list-style-type: none">• Falta de control del transporte vehicular en las grandes urbes.

<div>2</div> <div>Determinantes</div>	<p>respiratoria crónica o recidivante y la presencia de infección intrahospitalaria son predoctores de mortalidad. La infección es más grave a menor edad.</p> <ul style="list-style-type: none">• Prevalencia elevada de portadores nasofaríngeos de bacterias patógenas.	<ul style="list-style-type: none">• Incorporar a la campaña antitabaco exitosamente implementada, la importancia de evitar el inicio del hábito de fumar en edades cada vez más tempranas• Falla en el control de infecciones intranosocomiales• Falta de provisión de broncodilatadores y corticoides tópicos.• Falta de disponibilidad de test rápidos para diagnóstico virológico que permitan el manejo adecuado de los pacientes internados (aislamientos).• Seguimiento de niños de alto riesgo, bajo programa.• Se deben mejorar los registros y notificaciones.• Programa de hospitalización abreviada en Argentina desde 2002: Cobertura satisfactoria pero insuficiente.• Se requieren políticas de gestión de recursos durante las epidemias: regionalización, niveles de asistencia según complejidad.• Fallas de educación para la salud.• Insuficiente compromiso en “ambientes saludables”• Vigilancia epidemiológica, ambiental y viral.• Prevención y promoción: higiene y disponibilidad de agua potable, lactancia materna, control de crecimiento y desarrollo. Insuficiente cobertura para inmunizaciones según calendario. Se requiere mayor cantidad de personal de enfermería y kinesiología.		
<div>3</div> <div>Nivel actual de conocimiento</div>	<p>El individuo, el hogar y la comunidad</p> <ul style="list-style-type: none">• En general la información proviene de estudios foráneos.• En la ciudad de Buenos Aires, la etiología viral prevalece por sobre la bacteriana, a menor edad, mayor frecuencia de etiología viral, entre ellos VSR, Adenovirus, Parainfluenza e Influenza A. Un estudio en 80 niños de un hospital de Avellaneda muestra datos similares• Peor pronóstico en grupos vulnerables (patología estructural, inmunosupresión), en parte por su rápida difusión.• Peor pronóstico en niños menores de 6 meses, que consultaron una o más veces al sistema de salud, con atención inadecuada. <p>Criterios de Gravedad</p> <ul style="list-style-type: none">•presencia de FR para IRAB grave, apneas, cianosis, signos de sepsis, insuficiencia respiratoria, neumonía	<p>El Ministerio de Salud y otras instituciones de salud</p> <p>Diagnóstico e Intervenciones:</p> <ul style="list-style-type: none">•Intervenciones efectivas (la mayor parte del conocimiento proviene de investigaciones foráneas)•Hidratación, aspirado nasofaríngeo, aislamiento de contacto, aislamiento respiratorio, equipo respiratorio, aspiración de secreciones, nebulizaciones, kinesioterapia, oxigenoterapia•Existencia de recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de las infecciones respiratorias agudas bajas en menores de 2 años (Sociedad Argentina de Pediatría)•Existencia de la Guía para la atención pediátrica en el Consultorio de APS o consultorio externo hospitalario, para neumonías en niños. (Dirección Nacional de Salud Materno Infantil- Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, 2005)•Existencia del Consenso sobre IRAB en menores de 2 años (Sociedad Argentina de Pediatría, 1996)• Existencia de la Guía de manejo de Infección respiratoria aguda baja (Comité Nacional de Medicina Interna. Sociedad Argentina de Pediatría, 2000)	<p>Otros sectores</p> <p>Se requieren investigaciones sobre:</p> <ul style="list-style-type: none">• Contaminación de aire interior y exterior, y enfermedades respiratorias,• Investigación sobre ambiente y SBO (estudios ecológicos)• Investigaciones sobre conocimientos y actitudes de los profesionales.• Incorporar conocimientos de salud ambiental , sensibilización con los aspectos sociales y las prioridades de salud pública• Estas temáticas deben estar incluidas en los sistemas de pregrado, posgrado y educación médica continua, como contenidos curriculares prioritarios.• Estudios descriptivos para correlacionar los casos con las	<p>Políticas macroeconómicas</p> <ul style="list-style-type: none">• Se requieren investigaciones sobre políticas en este tópico

<p>3</p> <p>Nivel actual de conocimiento</p>	<p>multifocal, 9 puntos en la escala de Tal o más, falta de respuesta al tratamiento (máx. 3 dosis), imposibilidad de alimentarse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se requieren: Estudios analíticos y cualitativos que estudien las barreras a nivel familiar, comunidad y servicios. • Estudio cualitativo sobre actitudes, creencias y conocimientos de las familias acerca de la enfermedad.(a mediano plazo) • Factores de riesgo para mortalidad infantil por causa respiratoria 	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia del Programa de Control de las IRAB en salas de internación pediátrica, en hospitales de Capital y Conurbano, desde 1997. La Intervención abreviada ha demostrado ser exitosa en el país. • Eficacia de la adecuada atención médica en los CAPS • La radiografía de tórax ayuda a diferenciar etiología bacteriana de viral en niños internados por neumonía. • Una técnica de PCR para el diagnóstico de neumococo de la comunidad incrementa la posibilidad diagnóstica de neumonía neumocócica en niños con hemocultivos negativos <p>La aplicabilidad de técnicas rápidas de diagnóstico para la identificación de virus sincial respiratorio y adenovirus ha sido estudiada en el país.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se requiere Estudio en cohortes de niños nacidos con alto riesgo • Estudios sobre referencia y contrarreferencia • Estudio de manejo de bioseguridad en las instituciones • Estudio de cumplimiento de normas a nivel primario • Investigación en servicios: uso de normas, manejo del niño de riesgo, calidad de atención. <p>Investigaciones sobre Infecciones intrahospitalarias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudio de mortalidad en menores de 5 años 	<p>fuentes ambientales. Georreferenciamiento</p>	
<p>4</p> <p>Costo y efectividad</p>	<p>La evidencia internacional muestra que el manejo de las IRAB en el primer nivel de atención puede resultar más costo-efectivo si se lo une a conductas de búsqueda de servicios por parte de la población. Asimismo, se reconoce en el país a las IRAB como uno de los motivos de mayor y mala utilización de los servicios de salud.</p> <p>Reconocimiento de la importancia de una estrategia de educación comunitaria para la prevención y consulta precoz.</p> <p>Costo anual de un modelo de intervención comunitaria en el municipio de Ituzaingó para enfermedades prevalentes en la infancia: \$ 8.180.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendiente: <p>Estudios de costo y costo-efectividad de implementar o ampliar programas de educación comunitaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Costo total de internación en 14 hospitales del GCBA: \$ 8.230.080. • Problemas de uso inapropiado de medicamentos. • Alto porcentaje de antibióticos recetados para el tratamiento de infecciones respiratorias virales. • Ahorro potencial por el mejor uso de medicamentos: \$ 1.283.000 anuales para el programa Remediar, y \$ 8.396.937 de gasto de bolsillo. • Menor costo de la utilización de aerosolterapia (\$ 32.493) vs nebulizaciones (\$99.694). <p>Profilaxis para bronquiolitis con Palivizumab costo por hospitalización prevenida \$ 15.358. Análisis de sensibilidad establece un intervalo entre \$2.171 y \$48.630. Esta cifra puede resultar desfavorable para decidir cobertura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta información nacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta información nacional
<p>5</p> <p>Flujos de recursos</p>	<p>Entidades que han financiado proyectos en el área:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banco Mundial • Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación • Universidades Nacionales • CONICET • UNICEF • OPS 			

Siglas y acrónimos

- AEVP: Años de Esperanza de Vida Perdidos
- AEV: Años de Esperanza de Vida
- APS: Atención Primaria de la Salud
- ATB: Antibiótico
- CAPS: Centro de Atención Primaria
- CeSAC: Centro de Salud Comunitario
- CI: Campaña de Invierno
- CONICET: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- DBP: Displasia Broncopulmonar
- EPCP: Enfermedad Pulmonar Crónica Postviral
- FISA: Foro de Investigación en Salud de Argentina
- FR: Factores de Riesgo
- GCBA: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
- IRA: Infecciones Respiratorias Agudas
- IRABs: Infecciones Respiratorias Agudas Bajas
- MC: Malformaciones Congénitas
- MD: Muertes en Domicilio
- MI: Mortalidad Infantil
- MEC: Matriz de Estrategias Combinadas
- UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
- NEA: Noreste argentino
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- OPS: Organización Panamericana de la Salud
- PCR: reacción de polimerasa en cadena
- PROAPS: Programa de Atención Primaria de la Salud
- REMEDIAR: Programa de entrega de medicamentos en las provincias
- SBO: Síndrome Bronquial Obstructivo
- SBOA: Síndrome Bronquial Obstructivo Agudo
- VSR: Virus Sincicial Respiratorio

Listado de Asistentes al Taller

Coordinadoras Generales

Benítez Alicia
Otheguy Lydia

Panel de asesores

Ferrero Fernando
Speranza Ana

Panel de expertos

Barbieri Maria Eugenia
Bauer Gabriela
Bilder Paula
Bocaccio Cristina
Gentile Angela
Gil Stella Maris
Klein Maria Inés
Rodríguez Susana
Roizen Mariana
Ways Ernesto

Panel de invitados especiales

Alda Ernesto
Aspres Norma
Basso Verónica
Dinerstein Alejandro
Fariña Diana
Manfredi Lucrecia
Molise Claudia
Rainieri Flavia
Saponicoff Liliana
Stach Patricia

Asistentes al taller

Abriata Graciela
Aguilar Viviana
Alonso Juan
Bardach Ariel
Borda Maria Elena
Buzeki Virginia
Capriata Alejandra
Capriati Alejandro
Carlino Oreste Luis
Casamiquela Graciela
Chacana Patricia Lelia
Cuestas Eduardo
Della Maggiora Rosana
Estrella Panez Benito Fidel
Gallina Carlos Alberto
García Godoy Bárbara
Golubicki Nestor Ariel
Gómez Leandro
Grungwald Pablo
Jaquenod Marcelo
Kaczorkiewick Andres
Lacarta Gabriela Lucía
Malawski Hector
Mantilla Jimena
Monteros de Estrada Norma Beatriz
Pasamonik Guido
Pecheny Mario
Perez Laura Inés
Petruzzi Claudio Abel
Quiroga Nora
Regnando Marcela
Soto Conti Constanza
Tamburrino Cecilia
Vazquez Claudia

**Foro de Investigación
en Salud de Argentina**

Argentine Forum for Health Research

