

**SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRÍA**

**Dirección de Congresos y Eventos  
Comité Nacional de Neumonología Pediátrica**



**7° Congreso Argentino de  
Neumonología Pediátrica**

**18, 19 y 20 de noviembre de 2015**

**Sede**

**NH Gran Hotel Provincial  
Ciudad de Mar del Plata – Provincia de Buenos Aires**

# 7° Congreso Argentino de Neumonología Pediátrica

18, 19 y 20 de noviembre de 2015



## Factores de Riesgo en Infección Respiratoria Aguda

Juan Carlos Bossio  
Departamento Programas de Salud  
INER "Emilio Coni"  
jcbossio@arnet.com.ar



Instituto Nacional de  
Enfermedades Respiratorias  
(INER) "Emilio Coni"



Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación

# 7° Congreso Argentino de Neumonología Pediátrica

18, 19 y 20 de noviembre de 2015

## Factores de Riesgo en Infección Respiratoria Aguda

# Introducción



Por un niño sano  
en un mundo mejor



Instituto Nacional de  
Enfermedades Respiratorias  
(INER) "Emilio Coni"



Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación

# **Infecciones Respiratorias Agudas**

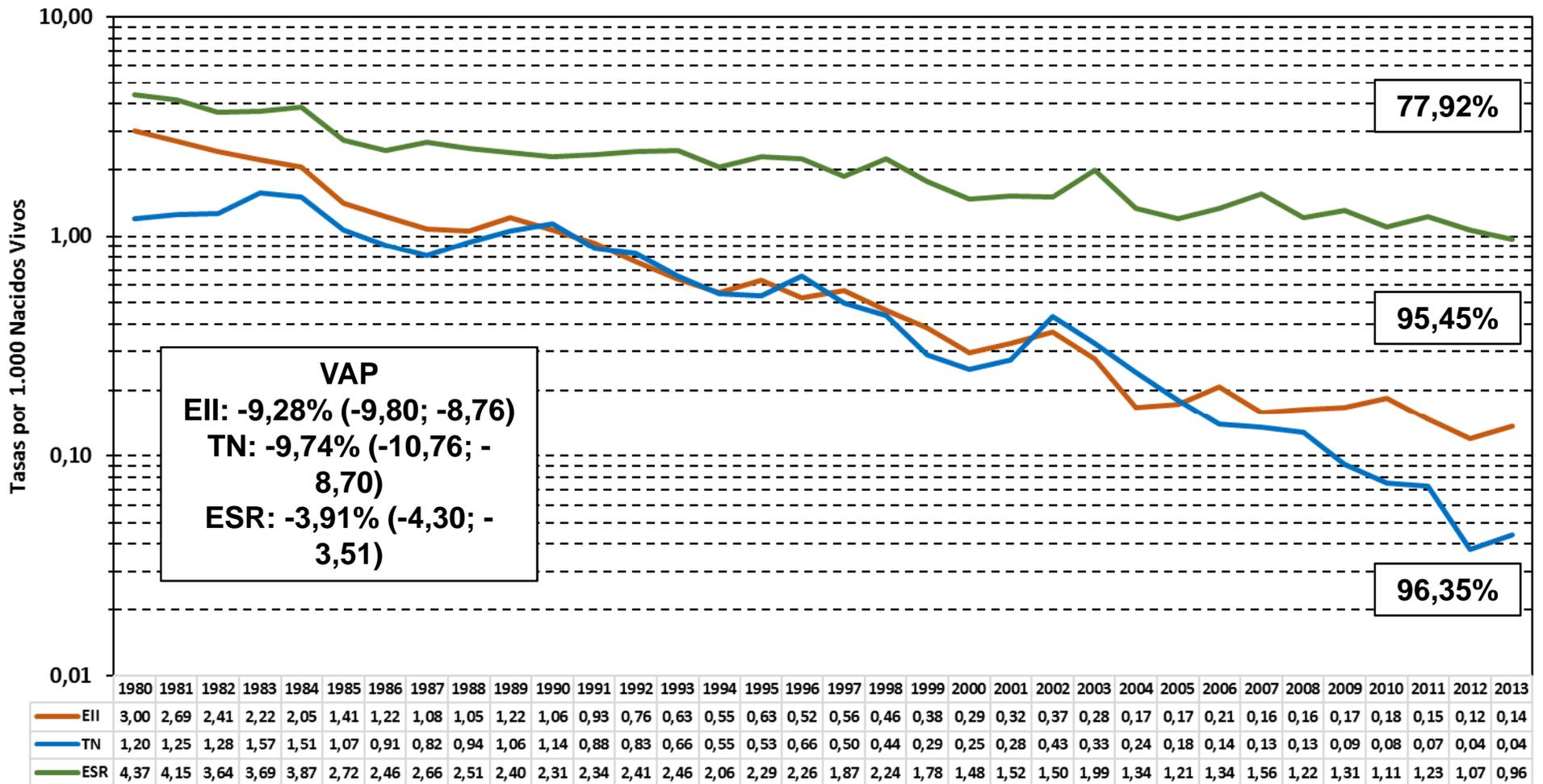
- **Las enfermedades del sistema respiratorio son la razón más frecuente de enfermedad durante los primeros años de vida.**
- **Se estima que, en promedio, todos los niños tienen entre cuatro y seis episodios anuales de enfermedad respiratoria durante sus primeros cinco años.**
- **Por su frecuencia durante la primera infancia, las enfermedades respiratorias afectan la alimentación, el crecimiento y el desarrollo del niño, así como el funcionamiento y la economía familiar.**
- **Las enfermedades respiratorias se encuentran, además, entre las primeras cinco causas de mortalidad antes de los cinco años de vida en la mayoría de los países del mundo.**

# Infecciones Respiratorias Agudas

- En 1966 la Organización Mundial de la Salud destacó la importancia que la **diarrea**, la **desnutrición** y las **enfermedades respiratorias** tenían como amenazas para la supervivencia infantil.
- Un conjunto de intervenciones preventivas y de tratamiento fueron diseñadas y propuestas para reducir el problema.
- Aunque los tres problemas persisten, se lograron importantes avances en la reducción de la mortalidad, más notables en cuanto a las enfermedades diarreicas y la desnutrición.
- En la actualidad, la OMS reconoce que **la neumonía continua siendo la principal causa de muerte de menores de cinco años**, a pesar de la implementación de medidas efectivas y de bajo costo:
  - 4 millones de muertes en 1981
  - 1 millón de muertes en 2013.
- A pesar de esta reducción, **la neumonía aún causa el 20% de las muertes infantiles en el mundo.**

**Aunque la mortalidad por diarrea, desnutrición y enfermedades respiratorias se redujo en Argentina, el descenso fue mucho mayor para las dos primeras**

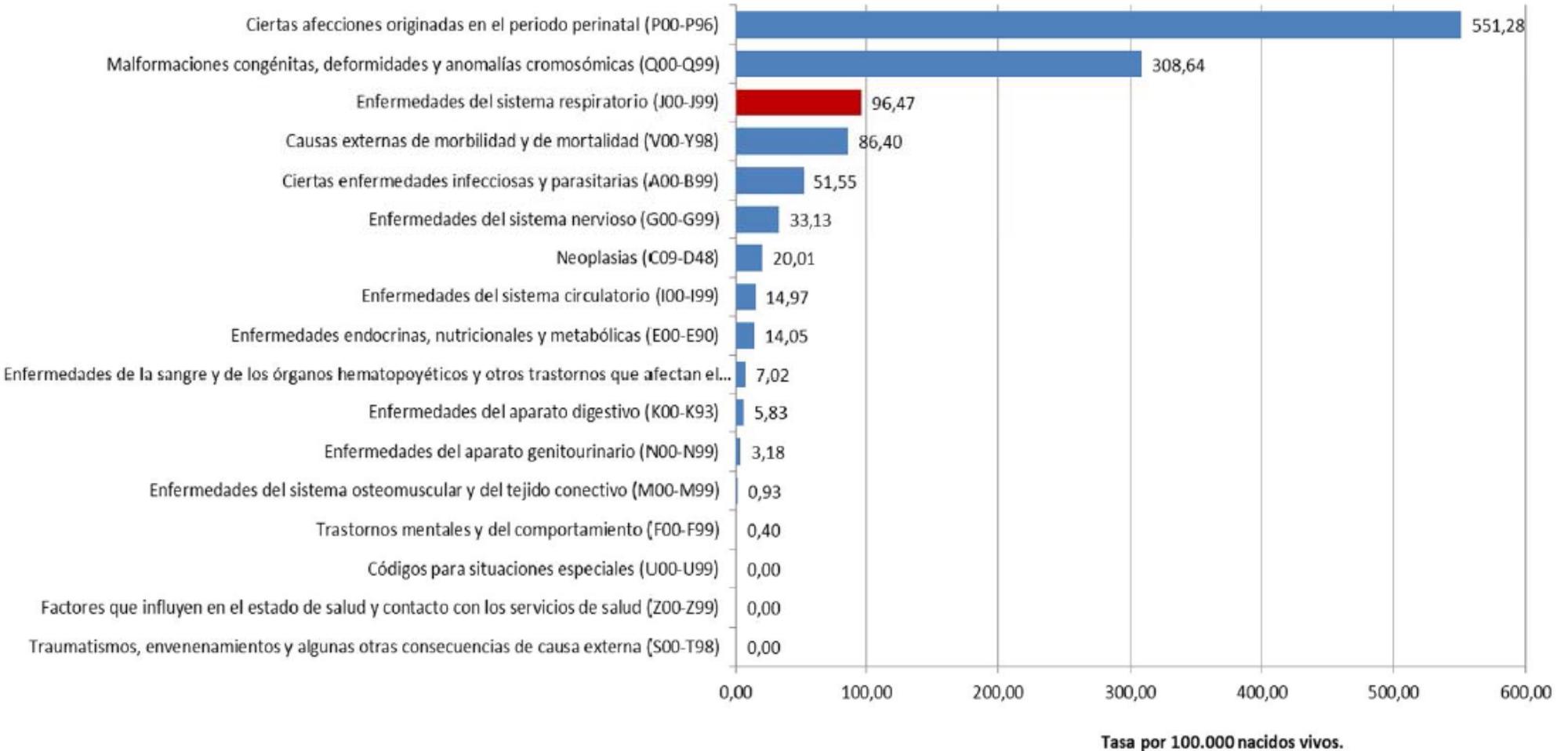
**Tendencia de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas Intestinales (EII), Trastornos Nutricionales (TN) y Enfermedades del Sistema Respiratorio (ESR) en Menores de 5 Años. Tasas por 1.000 Nacidos Vivos. Argentina, 1980-2013**



Fuente: Elaborado por el Departamento Programas de Salud. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), con base en datos de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS). Ministerio de Salud de la Nación. Argentina. 2015.

# En Argentina, las enfermedades respiratorias son la primera causa de muerte de menores de cinco años no asociada al período perinatal y a afecciones congénitas.

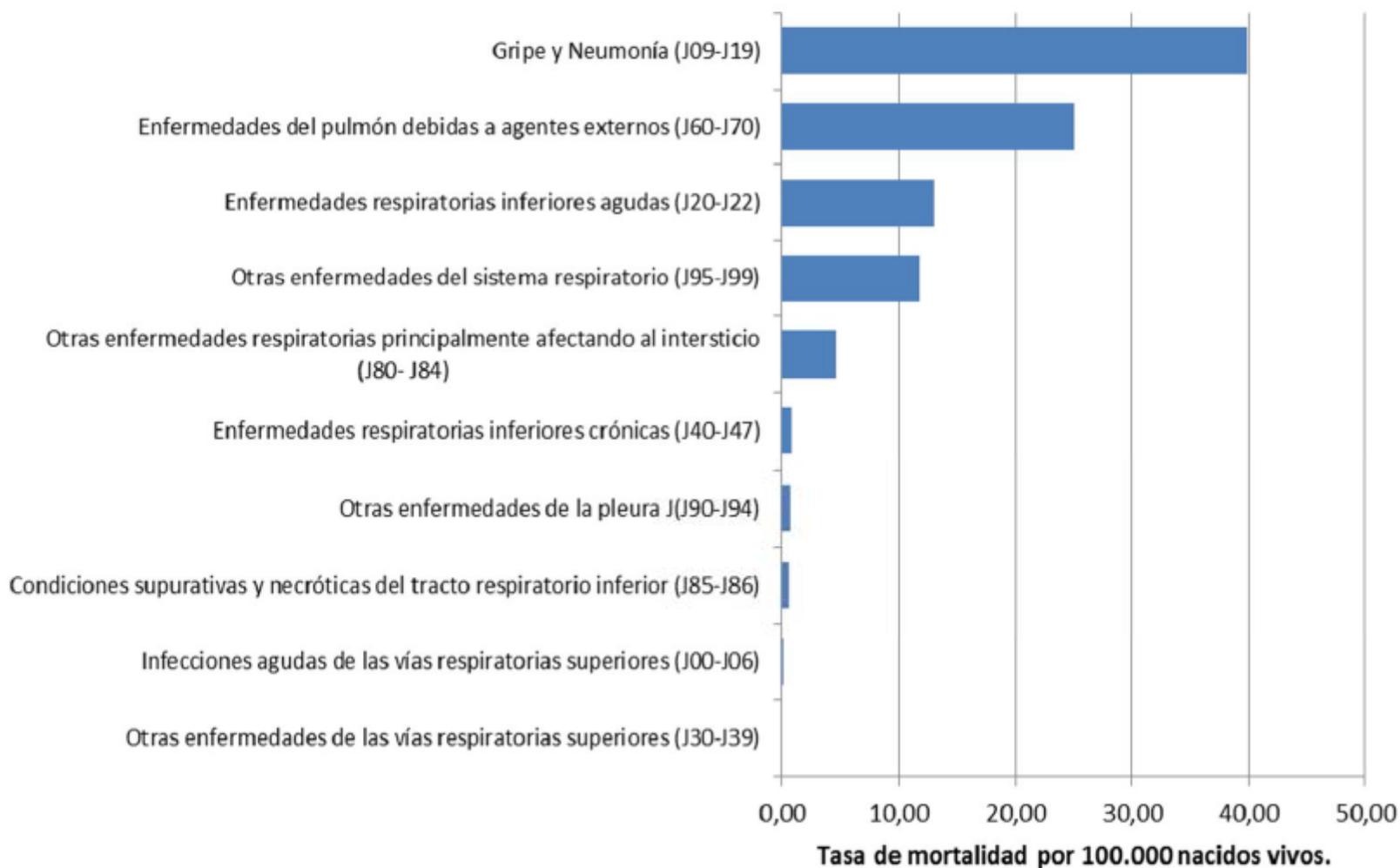
Principales Causas de Mortalidad en Menores de 5 años. Tasa por 100.000 nacidos vivos, República Argentina, 2013.



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Emilio Coni" (INER), Administración de Laboratorios en Institutos de Salud (ANLIS), con base en datos de la Dirección de estadística e Información de Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación, Marzo 2015.

# La neumonía es la principal causa de mortalidad por enfermedad respiratoria en menores de cinco años

Principales causas de mortalidad por enfermedades del Sistema Respiratorio (J00-J99) en menores de 5 años. Tasas por 100.000 Nacidos Vivos. Argentina, 2013



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Emilio Coni" (INER), Administración de Laboratorios en Institutos de Salud (ANLIS), con base en datos de la Dirección de estadística e Información de Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación Argentina, Marzo 2015.

# 7° Congreso Argentino de Neumonología Pediátrica

18, 19 y 20 de noviembre de 2015

Factores de Riesgo en Infección Respiratoria Aguda

## Distribución de las Muertes por Enfermedades Respiratorias en la Infancia



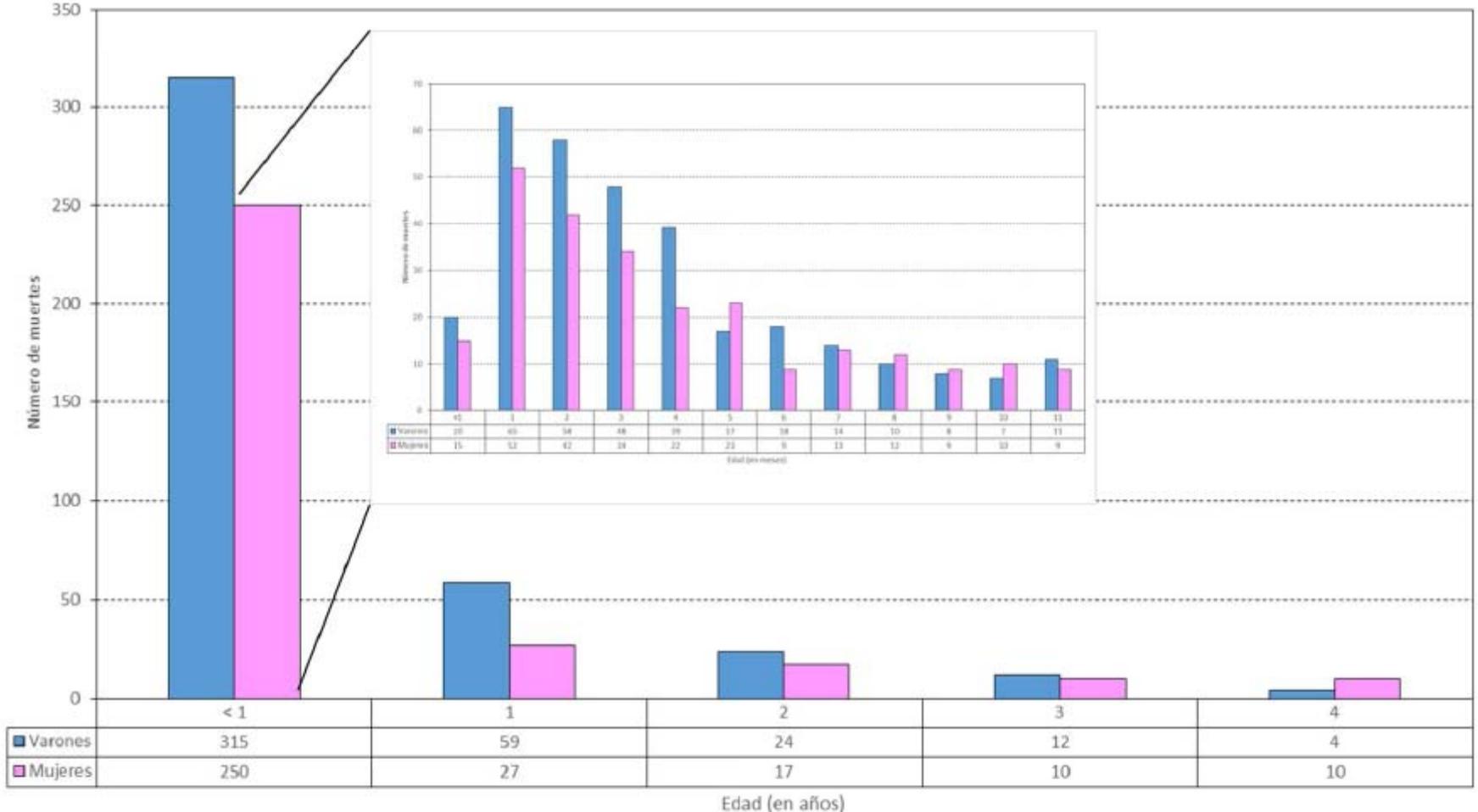
Instituto Nacional de  
Enfermedades Respiratorias  
(INER) "Emilio Coni"



Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación

**La mayoría de las muertes por enfermedades respiratorias se registra en menores de un año y después del primer mes de vida; y son mayores en varones que en mujeres.**

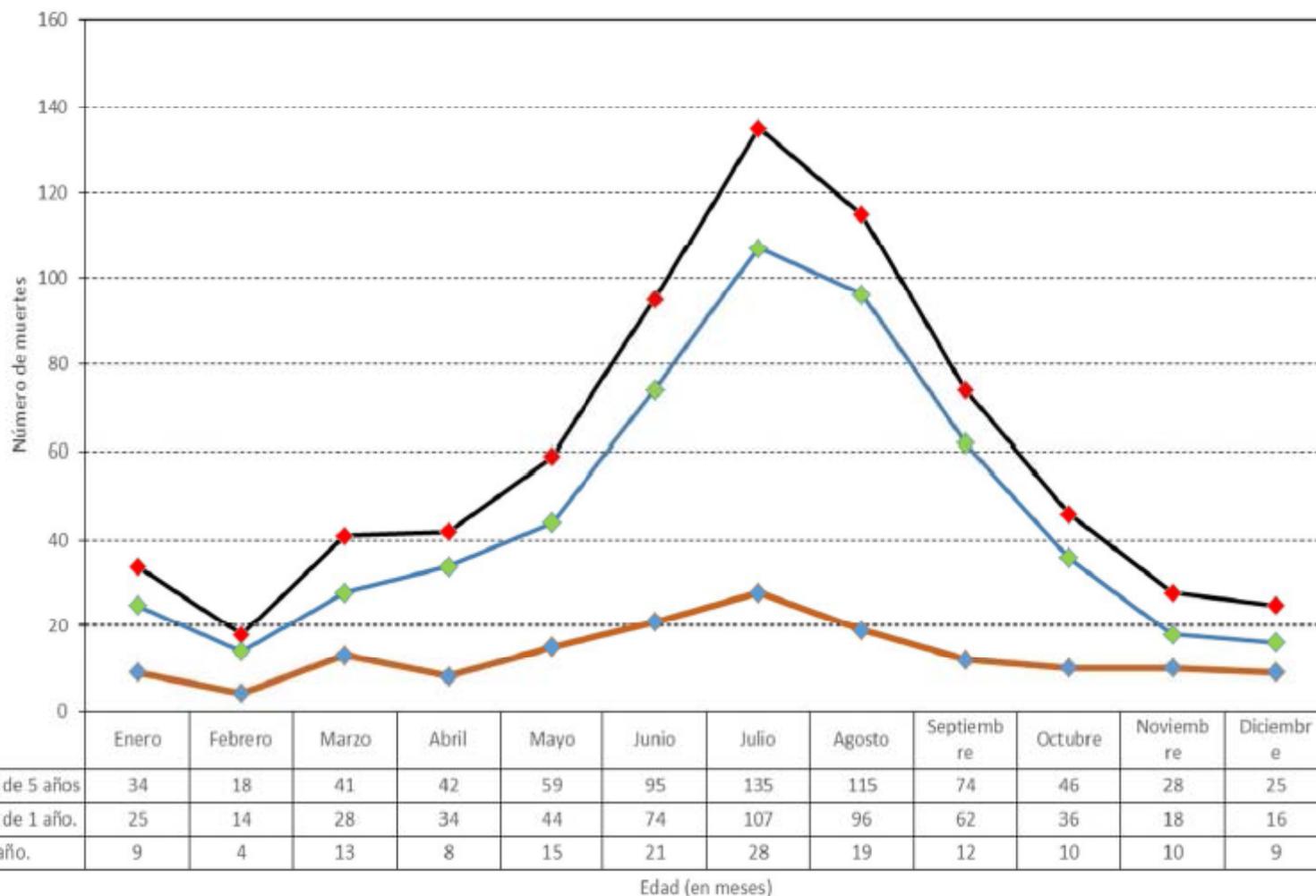
**Mortalidad por Enfermedades del Sistema Respiratorio (J00-J99) en Menores de 5 Años según Sexo y Edad del Fallecido. Número de Muertes, Argentina, 2013**



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), con base a datos de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación. Argentina, Marzo 2015.

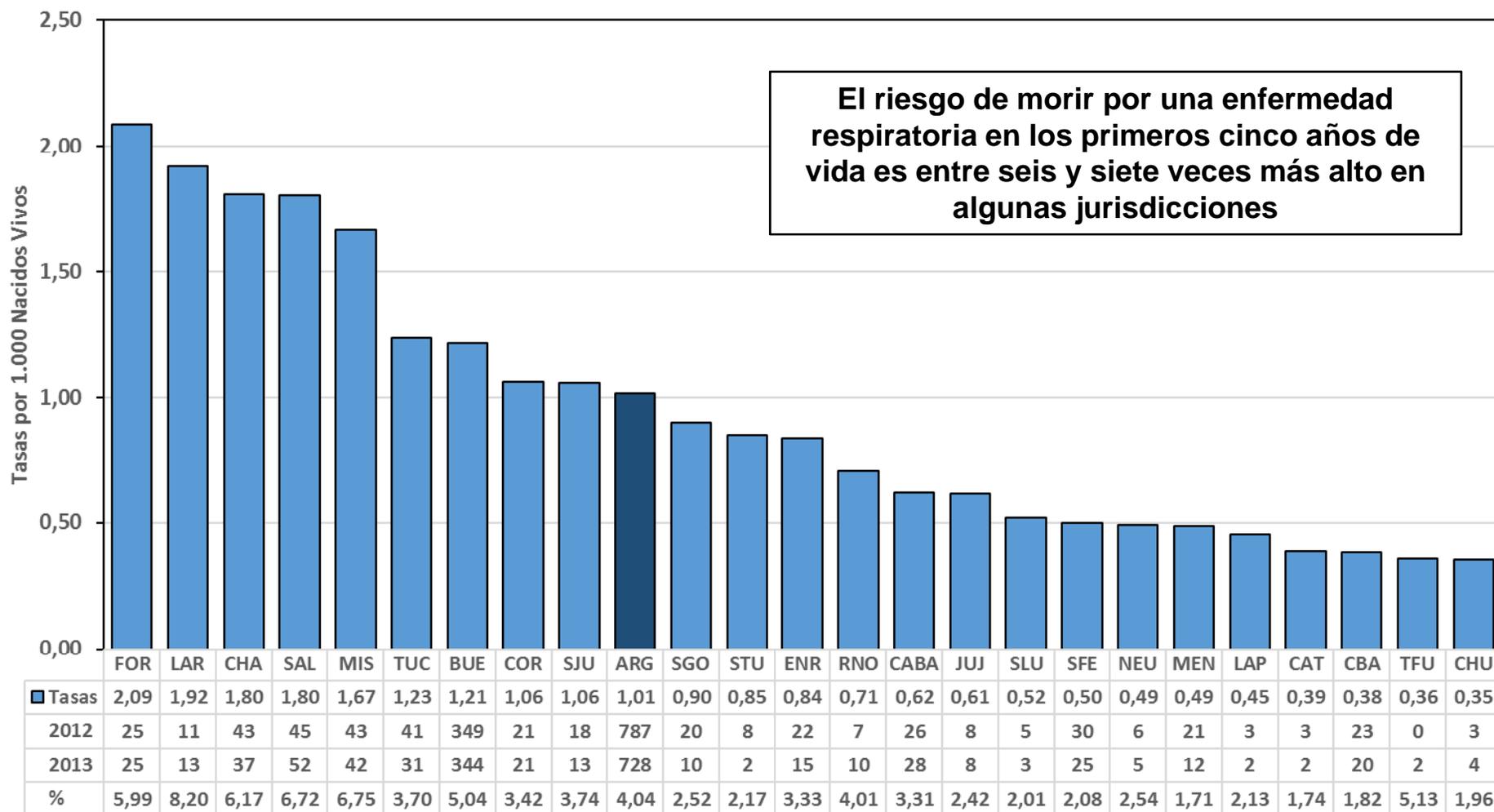
# Las muertes por enfermedades respiratorias se concentran entre mayo y septiembre.

**Mortalidad por Enfermedades del Sistema Respiratorio (J00-J99) en Menores de 5 Años según Sexo y Edad del Fallecido. Número de Muertes, Argentina, 2013**



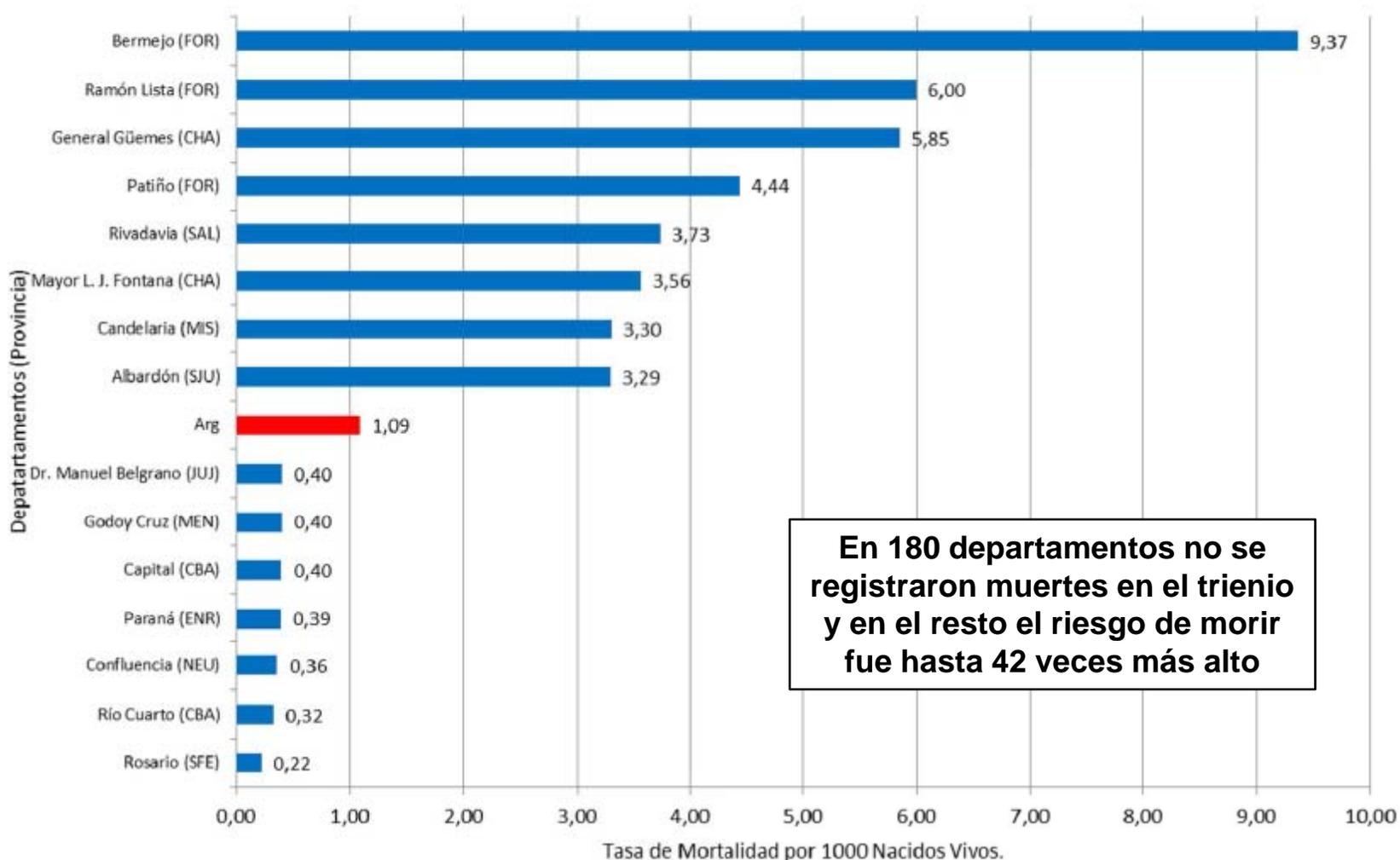
Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), con base a datos de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación. Argentina, Marzo 2015

Mortalidad por Enfermedades del Sistema Respiratorio (J00-J99) en Menores de 5 Años. Número de Defunciones, Tasas por 1.000 Nacidos Vivos y Mortalidad Proporcional. República Argentina, por Jurisdicción, 2012-2013



Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), con base en datos de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2015.

**Mortalidad por Enfermedades del Sistema Respiratorio (J00-J99) en Menores de 5 Años en 304 departamentos seleccionados(\*) de la República Argentina. Tasas por 100.000 Nacidos Vivos para el Trienio 2011-2013**



Departamentos con Tasa Superior al Percentil 95 e Inferior del Percentil 5 entre los 304 Departamentos Seleccionados con por los menos 1174 Nacidos Vivos en el Trienio 2011-2013. y una o mas Defunciones en ese Período.

Fuente: Elaborado por el Departamento Programas de Salud, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), on bae en datos de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, Marzo 2015.

# 7° Congreso Argentino de Neumonología Pediátrica

18, 19 y 20 de noviembre de 2015

Factores de Riesgo en Infección Respiratoria Aguda

## Características de las Muertes por Enfermedades Respiratorias en la Infancia



Instituto Nacional de  
Enfermedades Respiratorias  
(INER) "Emilio Coni"

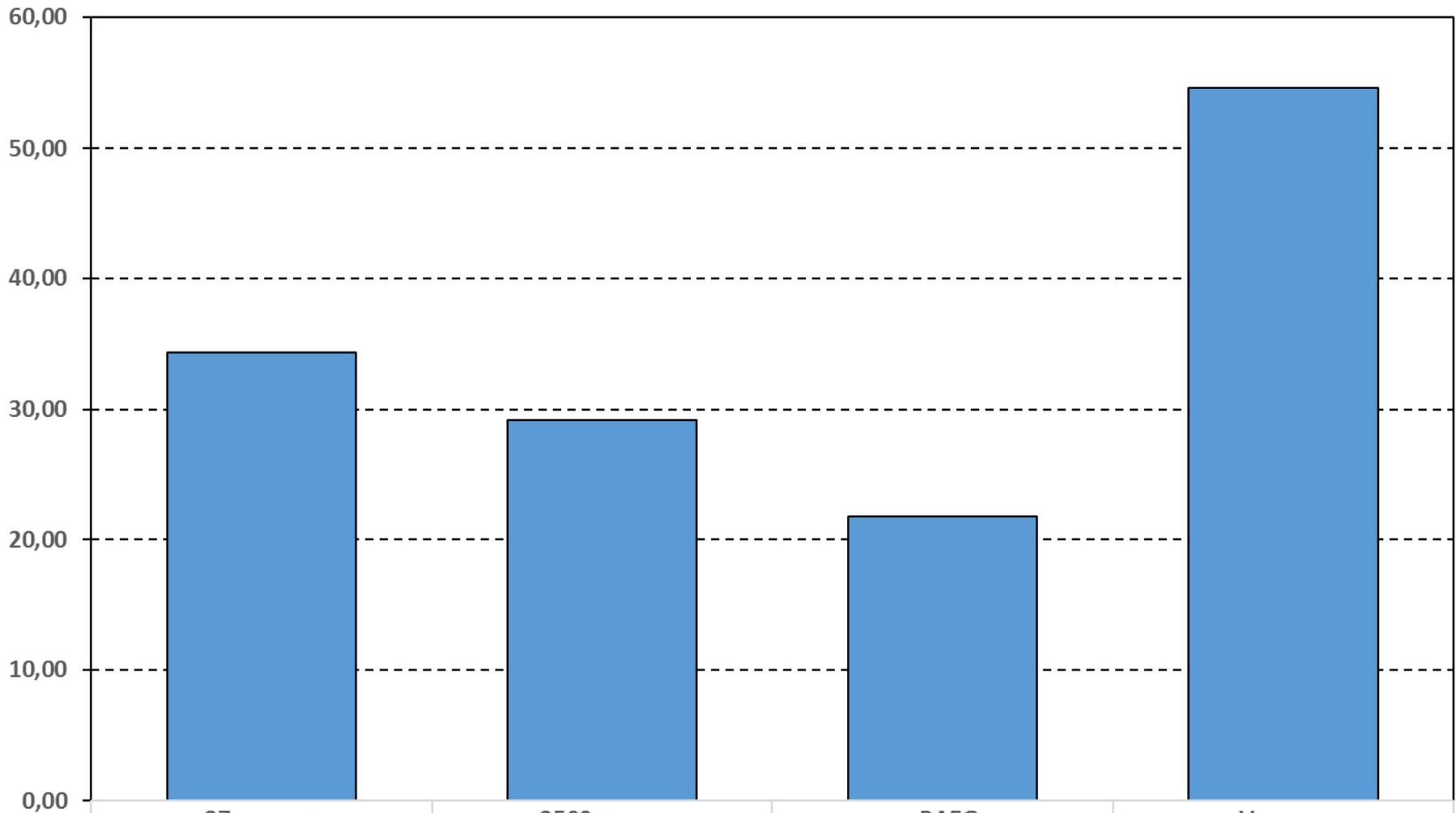


Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación

# Factores de Riesgo de enfermedades respiratorias en la infancia

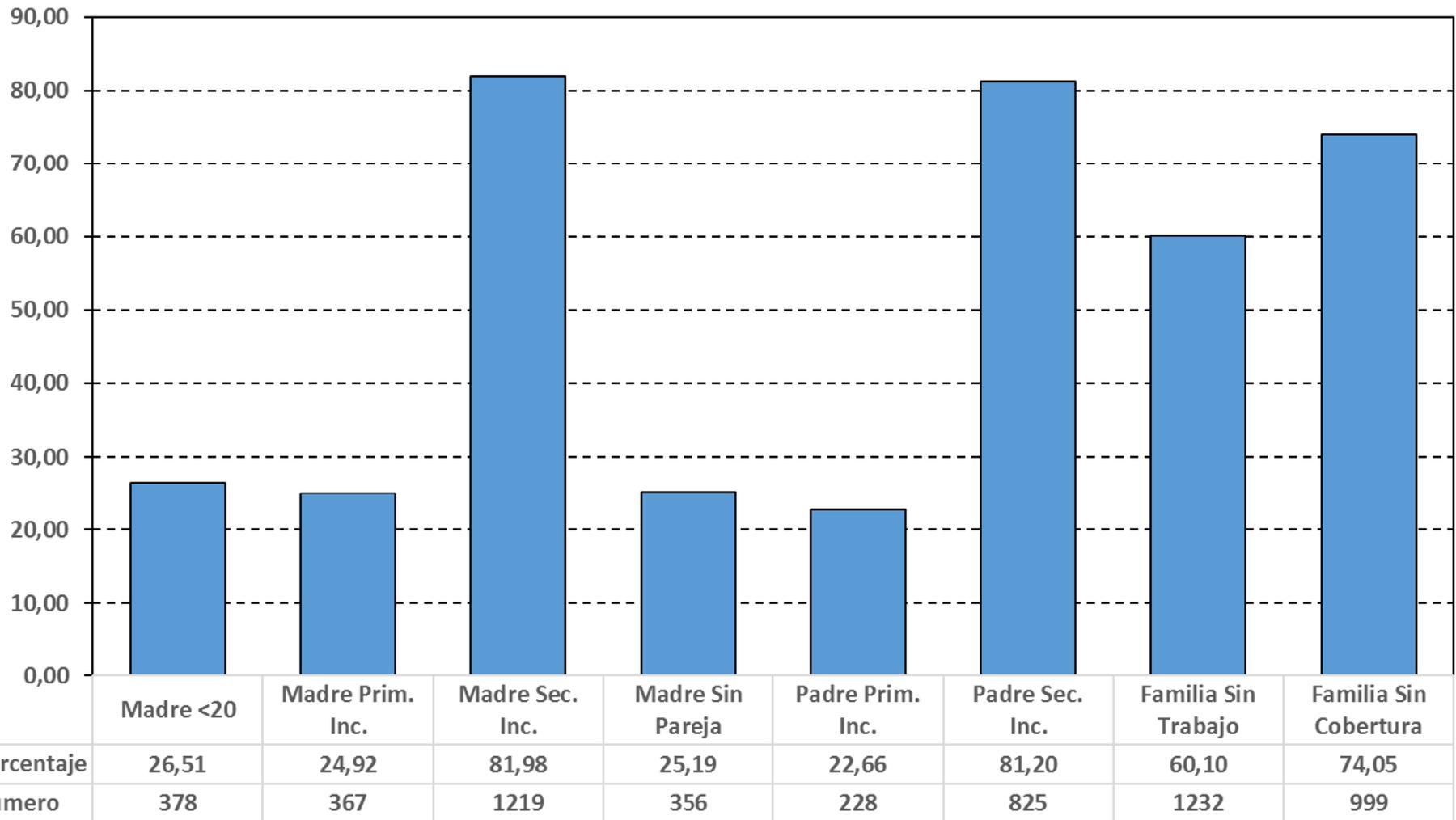
- La Organización Mundial de la Salud destaca que:
  - Los niños con **compromiso del sistema inmunitario** (por **enfermedades pre-existentes** o **malnutrición**) tienen mayor riesgo de ocurrencia de neumonía.
  - Factores ambientales como el **humo del cigarrillo**, la **contaminación del aire interior** y el **hacinamiento** incrementan la susceptibilidad de los niños a la neumonía.
- Otros estudios sobre la ocurrencia de enfermedades respiratorias en general o neumonía en particular mencionan, entre otros, los siguientes factores de riesgo:
  - **Sexo masculino**
  - **Bajo peso al nacer**
  - **Bajo peso para la edad**
  - **Edad menor de seis meses**
  - **Historia previa de hospitalización**
  - **Falta de lactancia materna**
  - **Baja edad de la madre**
  - **Bajo nivel de educación de los padres**
  - **Bajo nivel socio-económico**

**Características de las Muertes de 1 a 11 Meses por Enfermedades Respiratorias Reducibles. Número y Porcentaje. Argentina, 2009-2013**



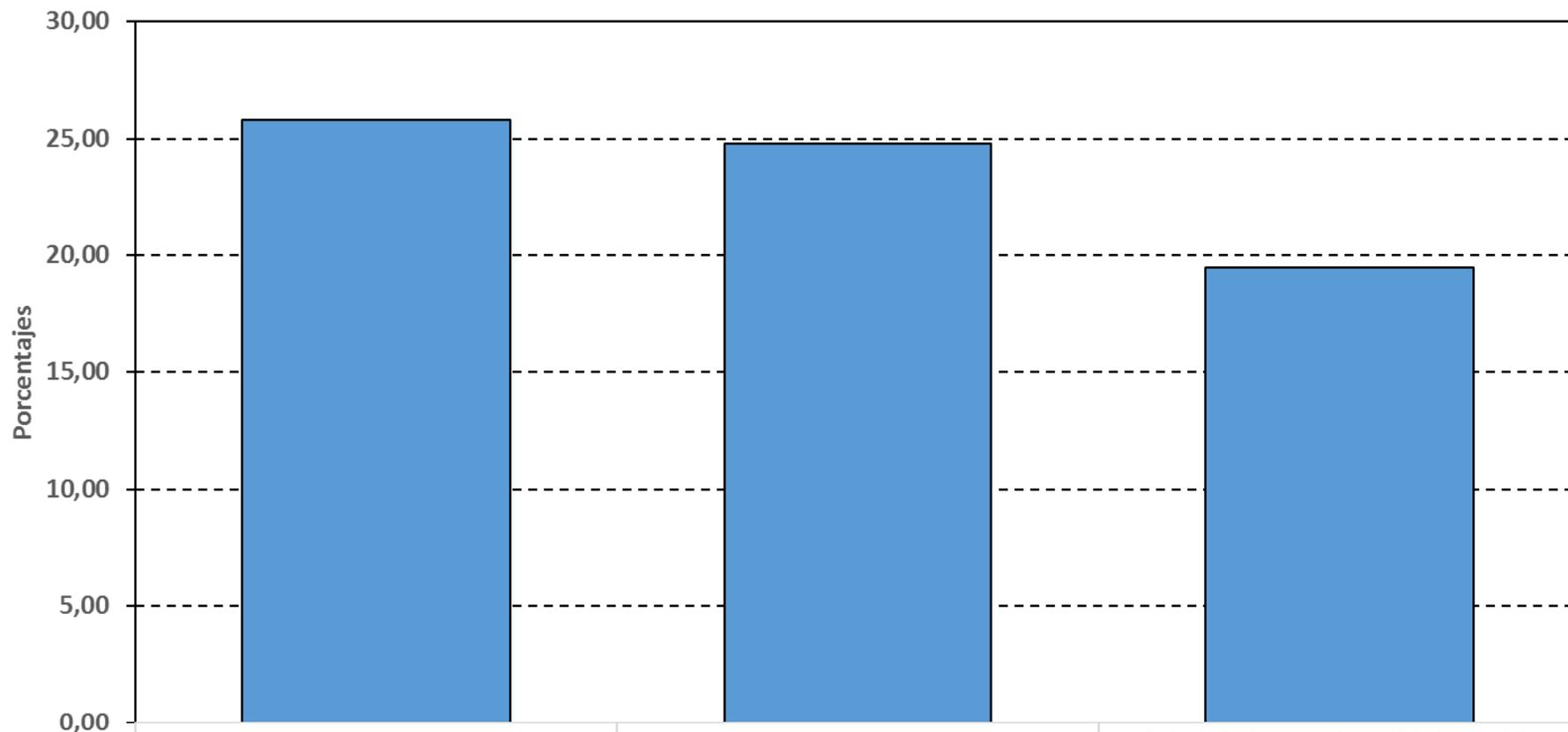
	<37 semanas	<2500 gramos	<PAEG	Varones
<b>■ Número</b>	34,32	29,18	21,72	54,64
<b>Porcentaje</b>	464	471	281	1390

**Características de las Muertes de 1 a 11 Meses por Enfermedades Respiratorias Reducibles. Número y Porcentaje. Argentina, 2009-2013**



Fuente: Elaborado por el Departamento Programas de Salud, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS); con base en datos de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación, Argentina. 2015.

### Características de las Muertes de 1 a 11 Meses por Enfermedades Respiratorias Reducibles. Número y Porcentaje. Argentina, 2009-2013



	Hacinamiento (<5)	NBI (<5)	Primaria Incompleta (Mujeres 15-49)
■ Muertes (%)	25,81	24,81	19,44
Muertes (No.)	644	619	485

Fuente: Elaborado por el Departamento Programas de Salud, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS); con base en datos de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación, Argentina. 2015.

# 7° Congreso Argentino de Neumonología Pediátrica

18, 19 y 20 de noviembre de 2015

Factores de Riesgo en Infección Respiratoria Aguda

## Características Asociadas a las Muertes por Enfermedades Respiratorias en la Infancia



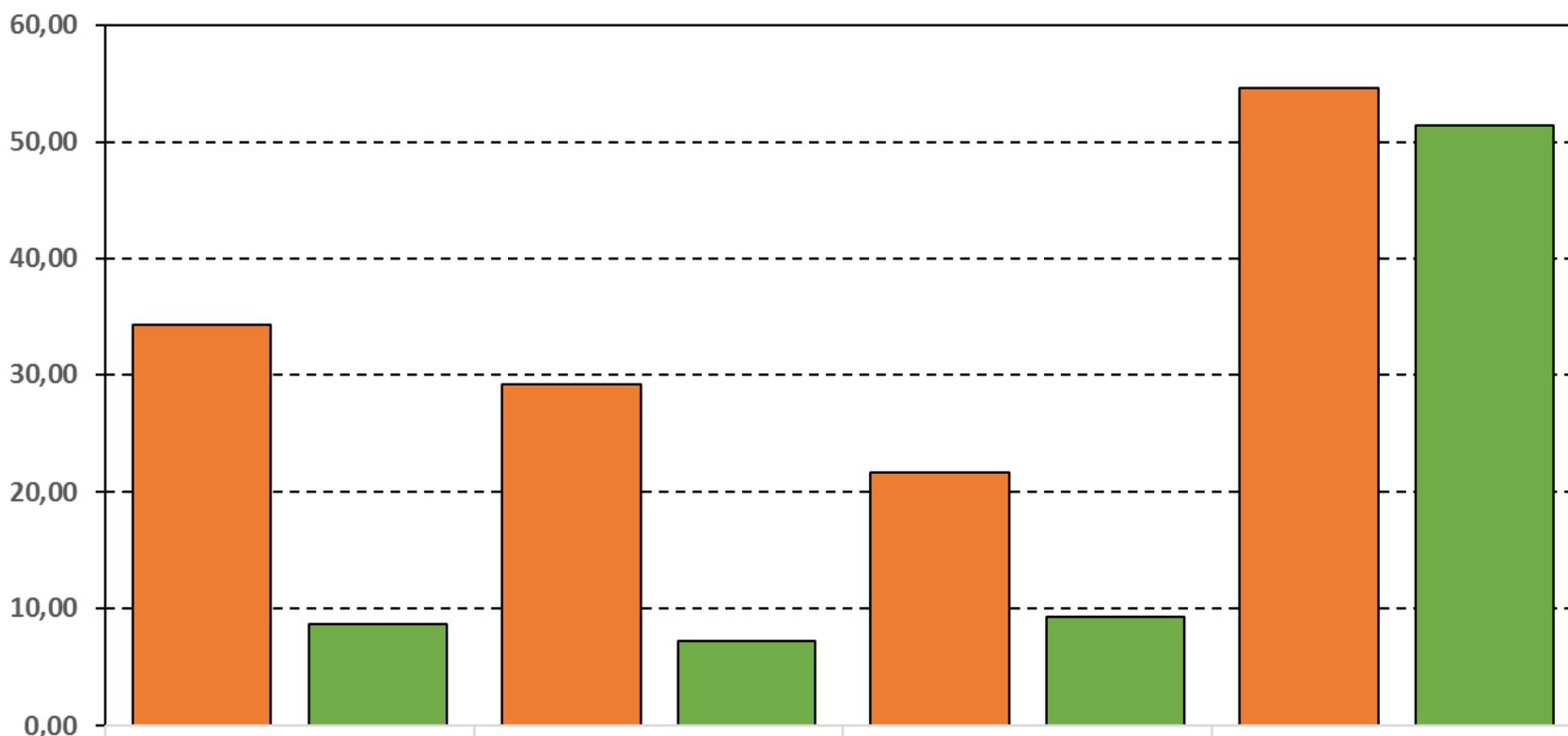
Instituto Nacional de  
Enfermedades Respiratorias  
(INER) "Emilio Coni"



Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación

## Características asociadas a las muertes por enfermedades respiratorias en menores de cinco años

Comparación de las Características de las Muertes de 1 a 11 meses por Enfermedades Respiratorias Reducibles y los Nacidos Vivos. Número y Porcentaje. Argentina, 2013



■ Muertes (%)

34,32

29,18

21,72

54,64

■ Nacidos Vivos (%)

8,70

7,24

9,26

51,47

Muertes (No.)

464

471

281

1390

Nacidos Vivos (No.)

64652

54073

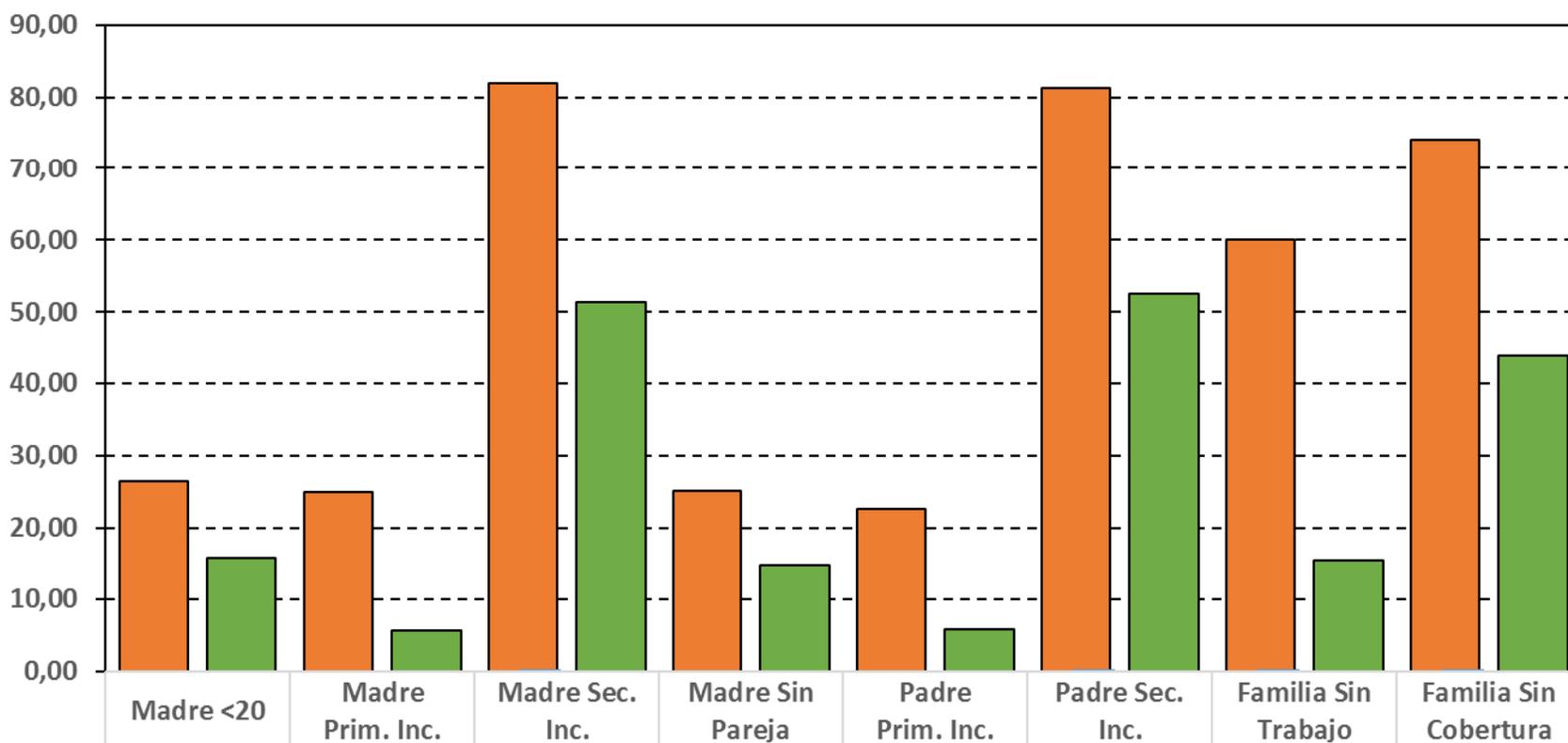
68436

388301

Fuente: Elaborado por el Departamento Programas de Salud, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS); con base en datos de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación, Argentina. 2015.

## Características asociadas a las muertes por enfermedades respiratorias en menores de cinco años

Comparación de las Características de las Muertes de 1 a 11 meses por Enfermedades Respiratorias Reducibles y los Nacidos Vivos. Número y Porcentaje. Argentina, 2013

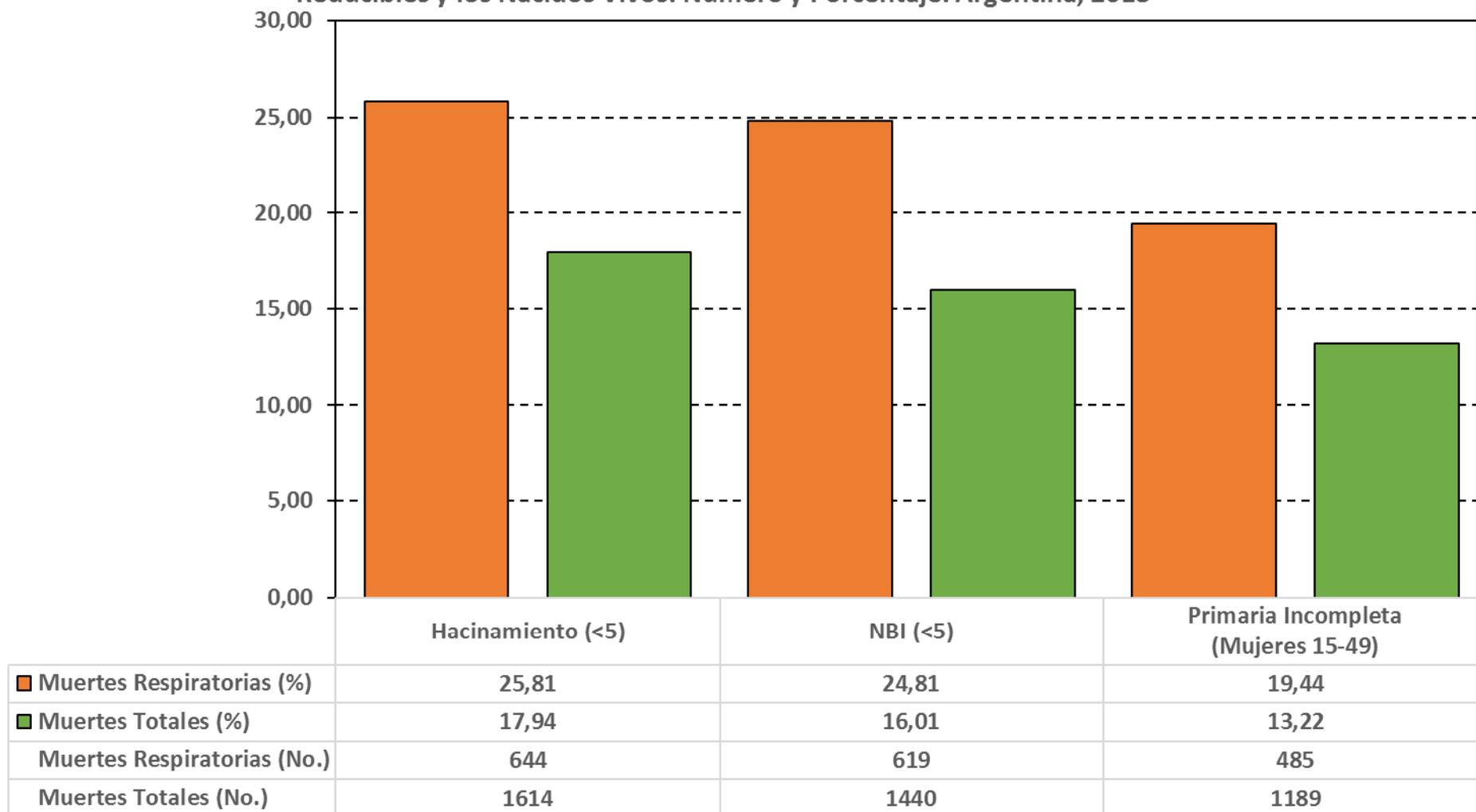


■ Muertes (%)	26,51	24,92	81,98	25,19	22,66	81,20	60,10	74,05
■ Nacidos Vivos (%)	15,71	5,68	51,29	14,62	5,73	52,54	15,23	43,91
■ Muertes (No.)	378	367	1219	356	228	825	1232	999
■ Nacidos Vivos (No.)	117386	41218	372480	106180	32280	296156	99311	286910

Fuente: Elaborado por el Departamento Programas de Salud, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS); con base en datos de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación, Argentina. 2015.

## Características asociadas a las muertes por enfermedades respiratorias en menores de cinco años

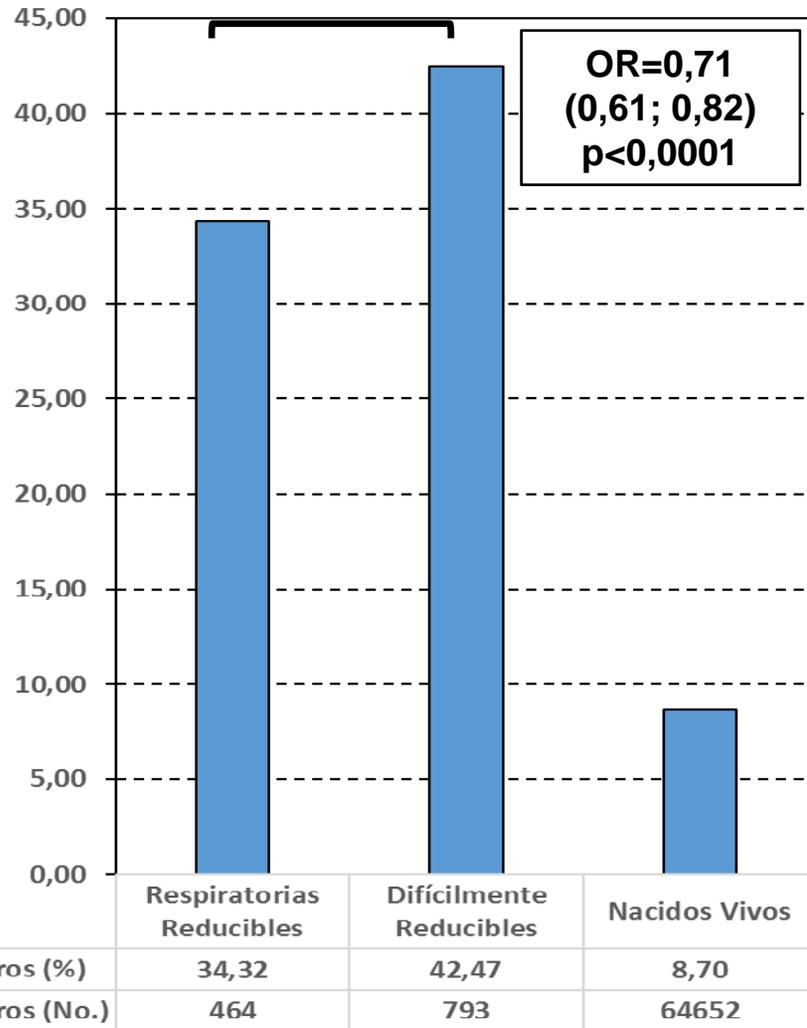
Comparación de las Características de las Muertes de 1 a 11 meses por Enfermedades Respiratorias Reducibles y los Nacidos Vivos. Número y Porcentaje. Argentina, 2013



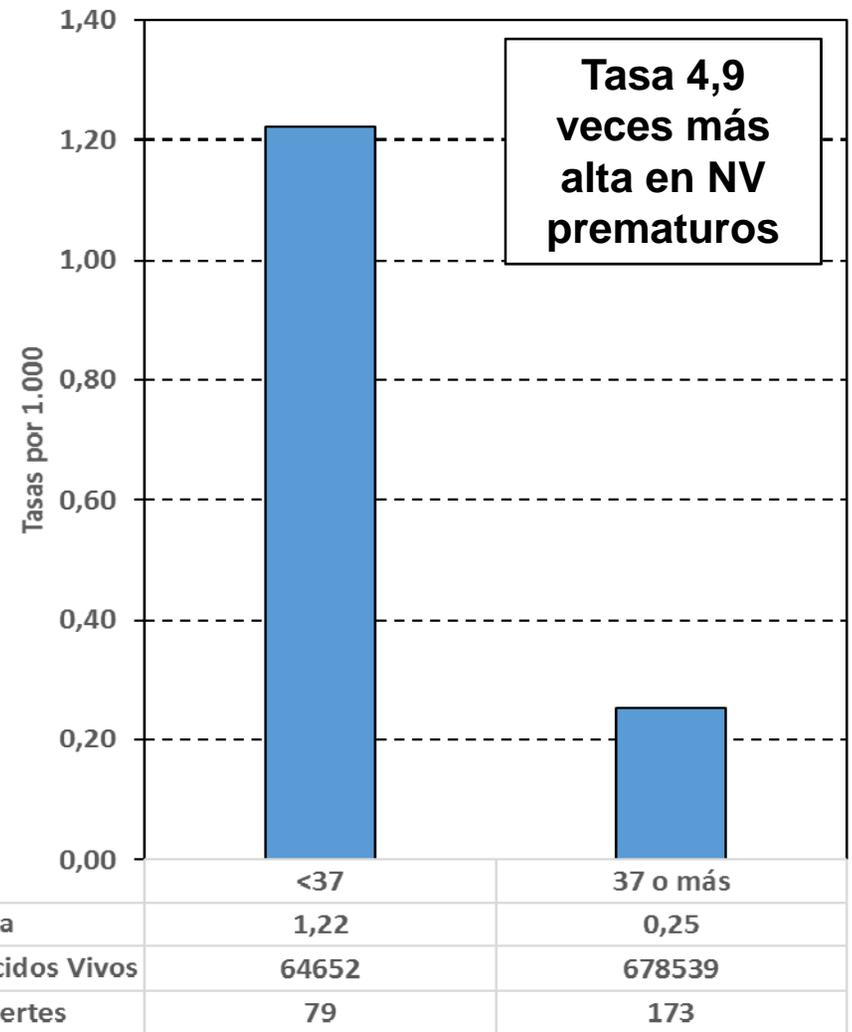
Fuente: Elaborado por el Departamento Programas de Salud, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS); con base en datos de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación, Argentina. 2015.

# Edad Gestacional al Nacer y Mortalidad por Enfermedades del Sistema Respiratorio

Prematurez entre las Muertes Reducibles por Enfermedades Respiratorias y las Muertes Difícilmente Reducibles (2009-2013) y los Nacidos Vivos (2013) en Argentina

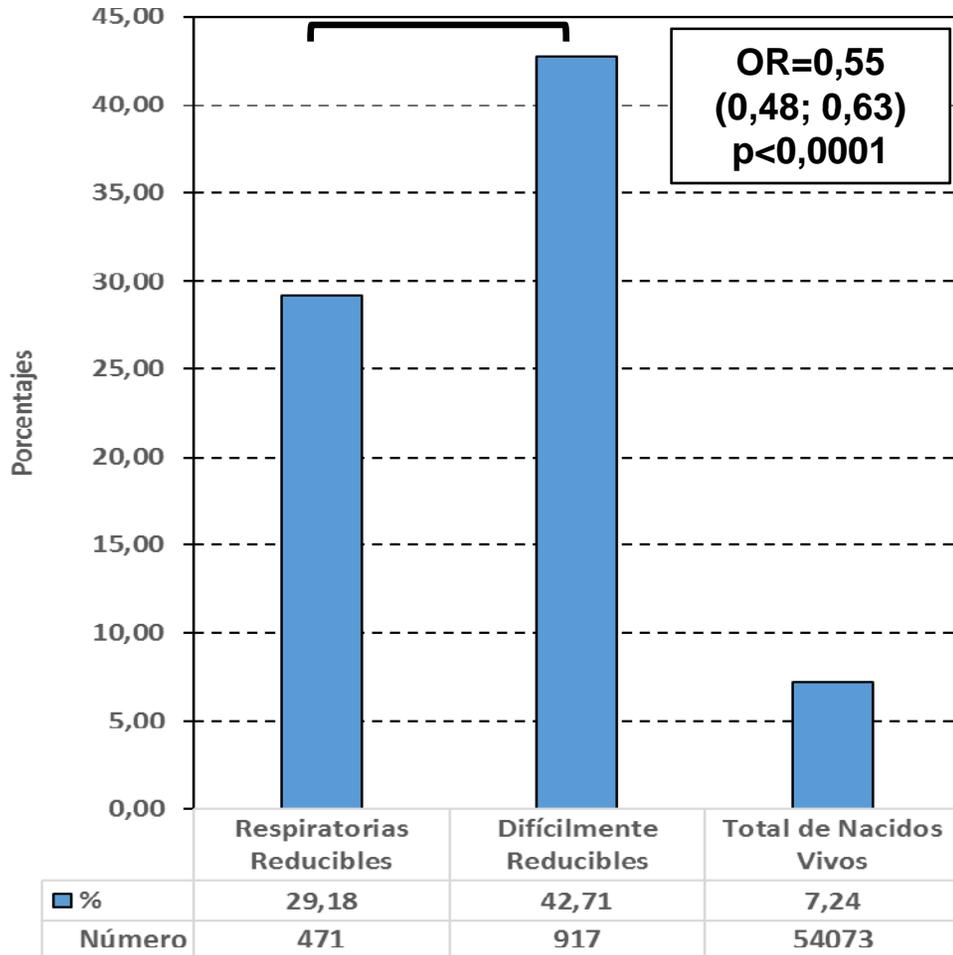


Mortalidad Posneonatal por Enfermedades Respiratorias Reducibles según Edad Gestacional al Nacer. Número y Tasas por 1.000 Nacidos Vivos. Argentina, 2013

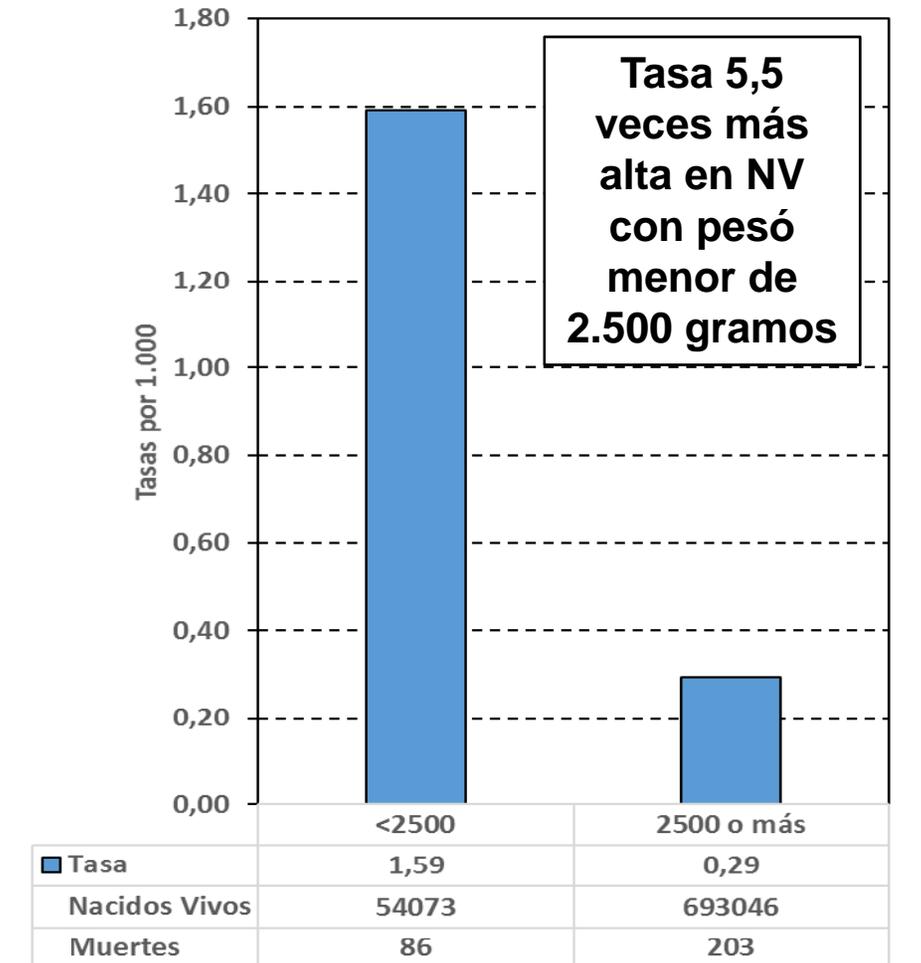


# Peso al Nacer y Mortalidad por Enfermedades del Sistema Respiratorio

**Bajo Peso al Nacer (<2500 gramos) entre las Muertes Reducibles por Enfermedades Respiratorias y las Muertes Difícilmente Reducibles (2009-2013) y los Nacidos Vivos (2013) en Argentina**

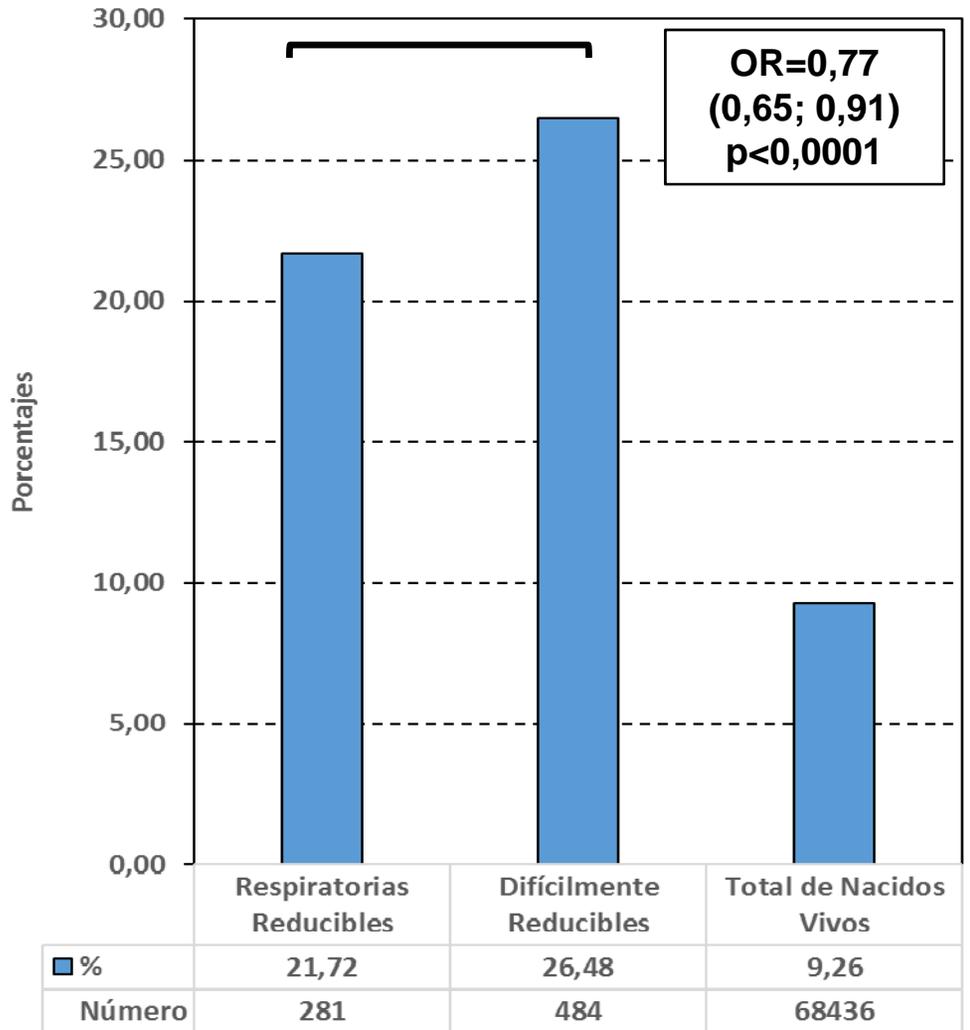


**Mortalidad Posneonatal por Enfermedades Respiratorias Reducibles según Peso al Nacer. Número y Tasas por 1.000 Nacidos Vivos. Argentina, 2013**

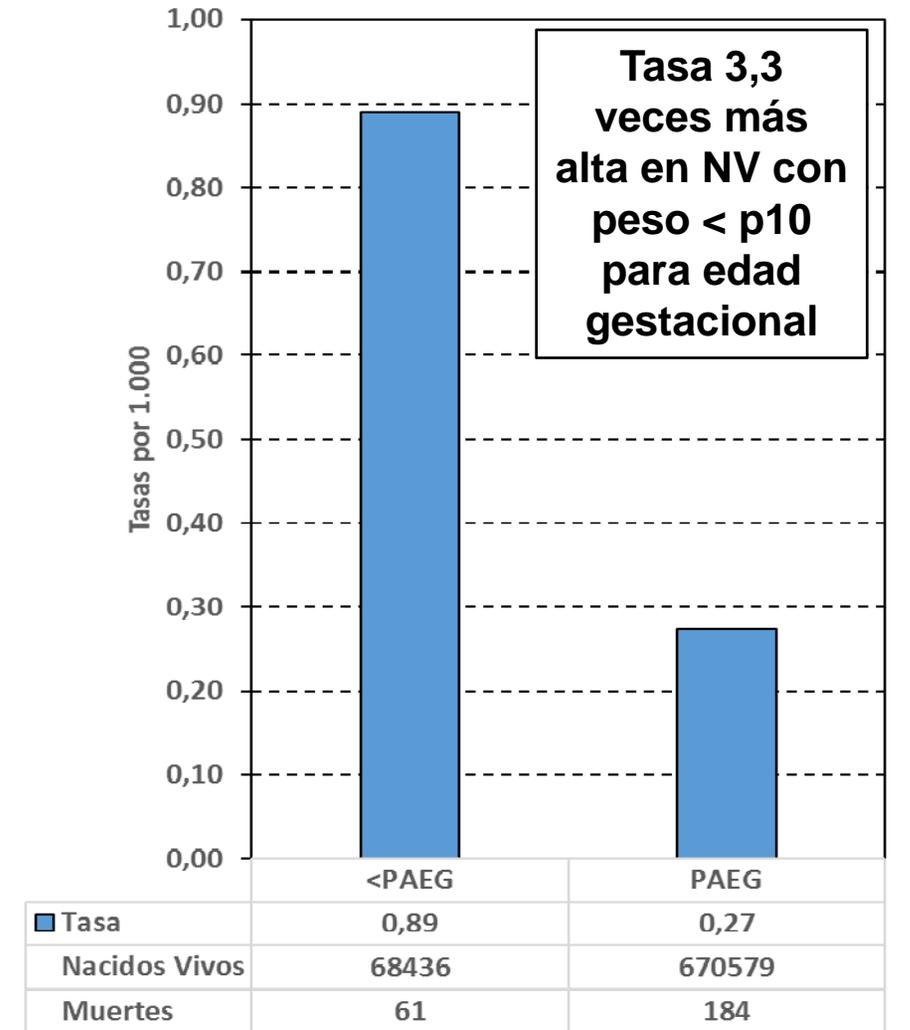


# Peso al Nacer y Mortalidad por Enfermedades del Sistema Respiratorio

**Bajo Peso al Nacer (<p10 según Edad Gestacional y Sexo) entre las Muertes Reducibles por Enfermedades Respiratorias y las Muertes Difícilmente Reducibles (2009-2013) y los Nacidos Vivos (2013) en Argentina**

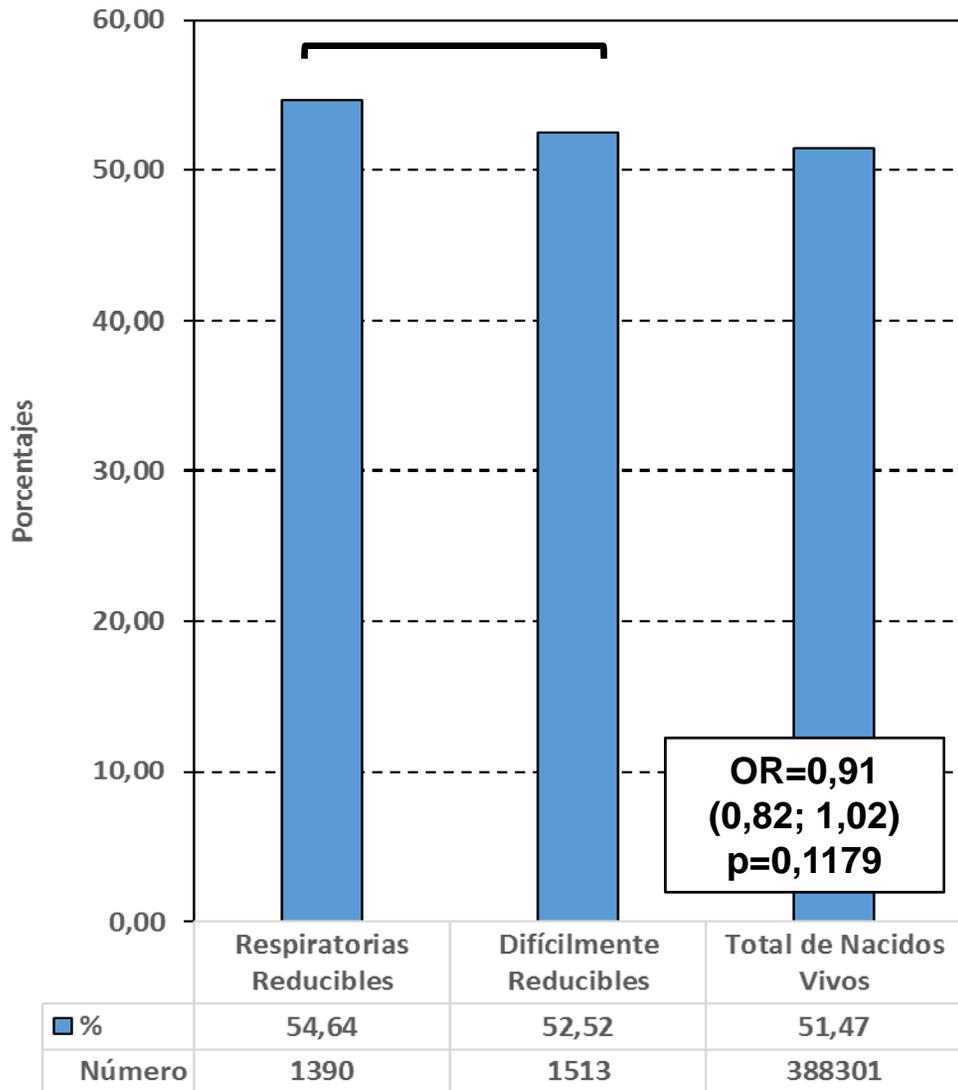


**Mortalidad Posneonatal por Enfermedades Respiratorias Reducibles según Peso al Nacer para la Edad Gestacional y Sexo. Número y Tasas por 1.000 Nacidos Vivos. Argentina, 2013**

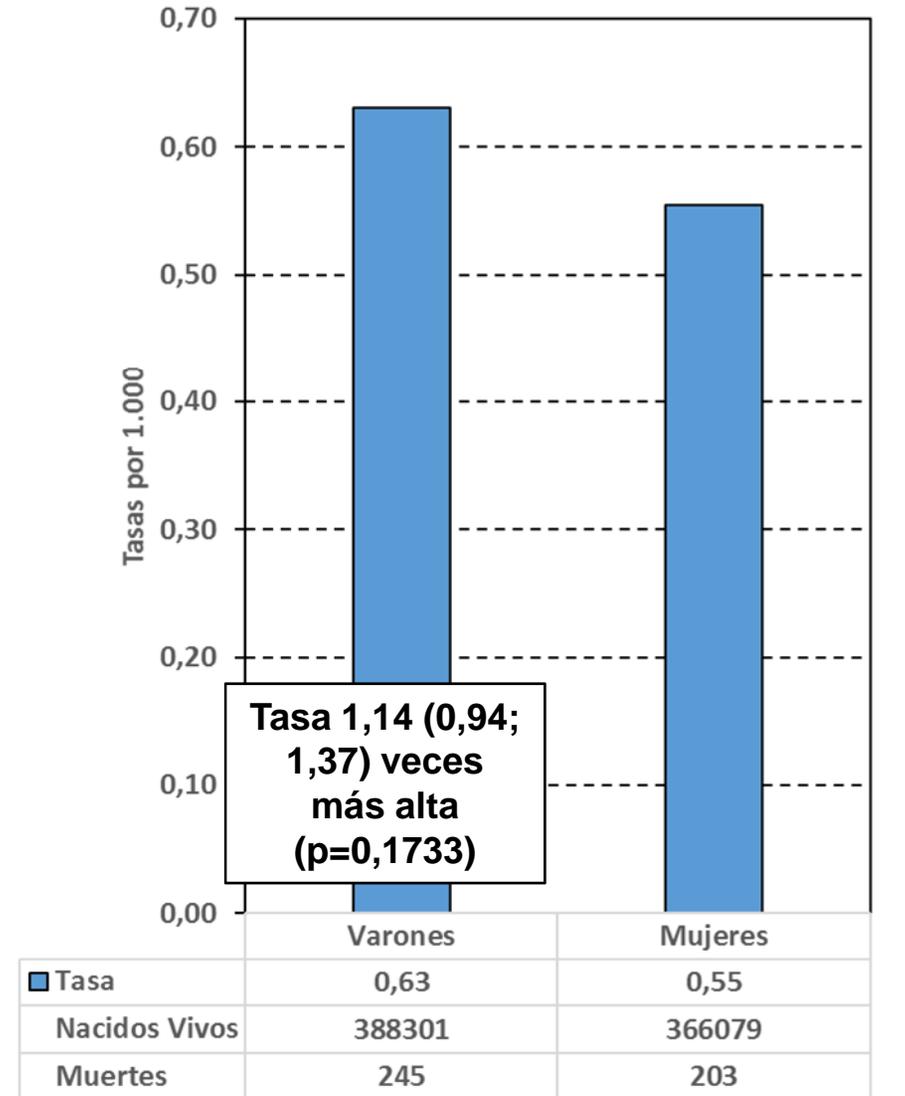


# Sexo del Nacido Vivo y Mortalidad por Enfermedades del Sistema Respiratorio

Varones entre las Muertes Reducibles por Enfermedades Respiratorias y las Muertes Difícilmente Reducibles (2009-2013) y los Nacidos Vivos (2013) en Argentina

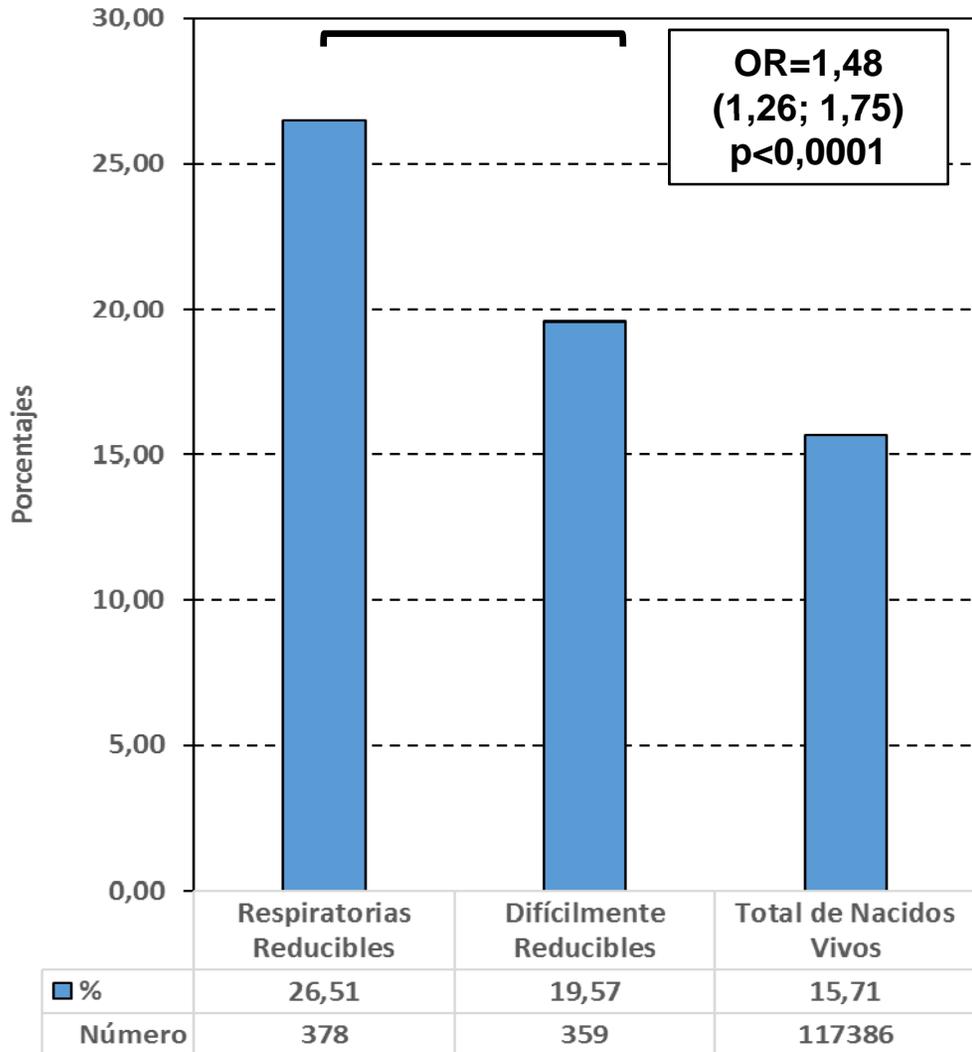


Mortalidad Posneonatal por Enfermedades Respiratorias Reducibles según Sexo. Número y Tasas por 1.000 Nacidos Vivos. Argentina, 2013

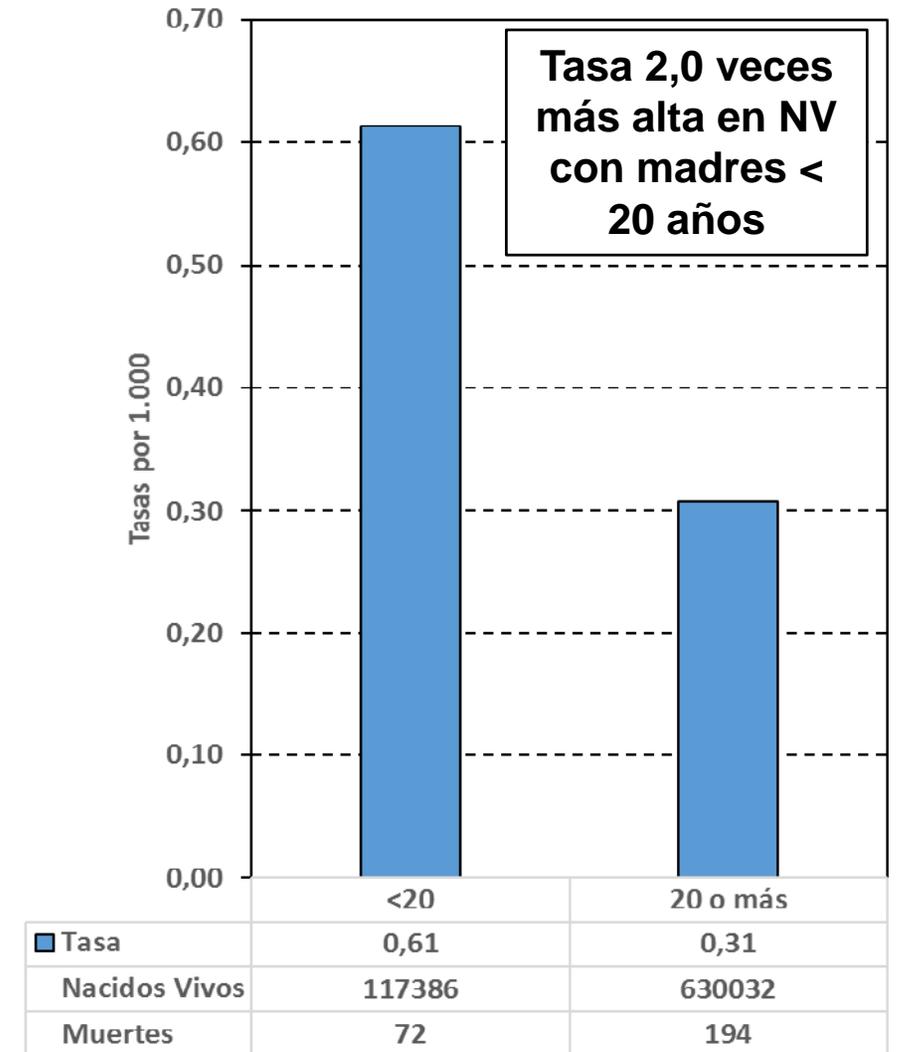


# Edad de la Madre y Mortalidad por Enfermedades del Sistema Respiratorio

**Madres Menores de 20 Años entre las Muertes Reducibles por Enfermedades Respiratorias y las Muertes Difícilmente Reducibles (2009-2013) y los Nacidos Vivos (2013) en Argentina**

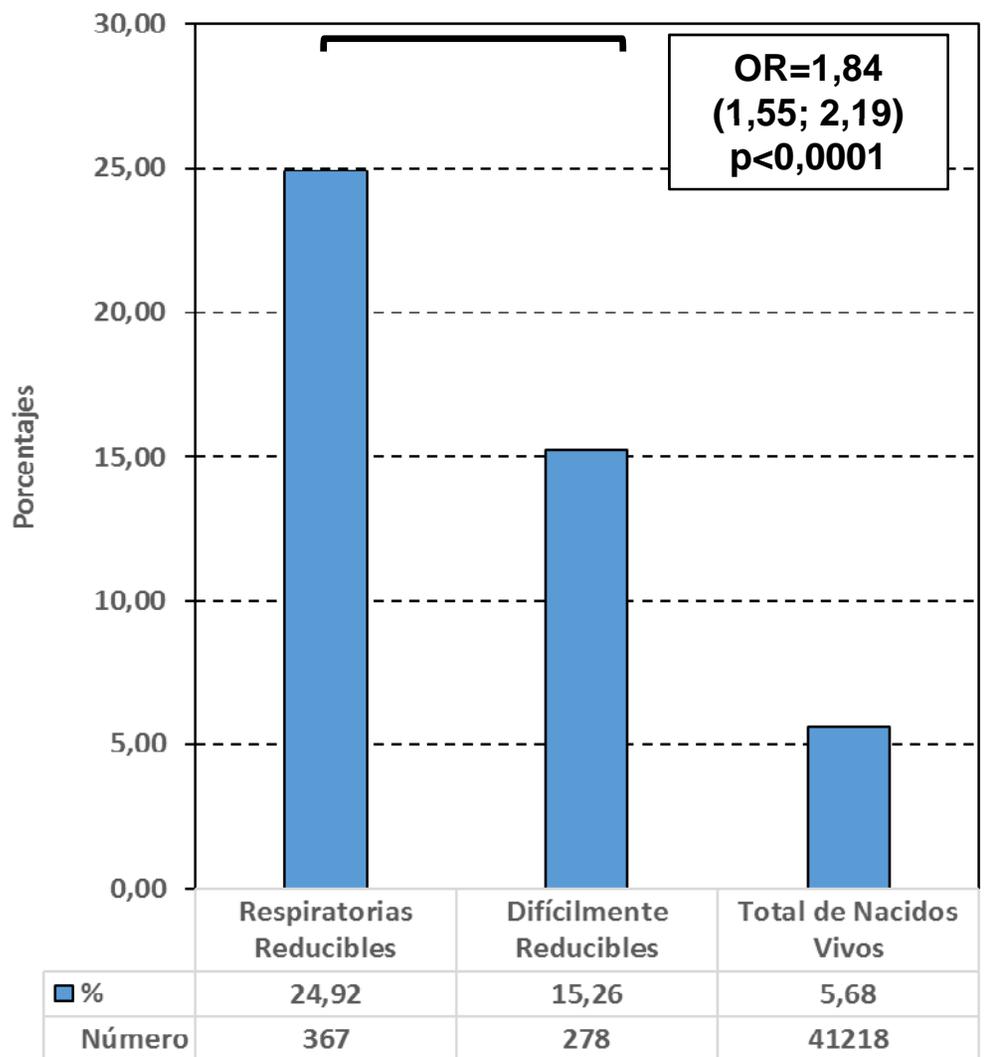


**Mortalidad Posneonatal por Enfermedades Respiratorias Reducibles según Edad de la Madre. Número y Tasas por 1.000 Nacidos Vivos. Argentina, 2013**

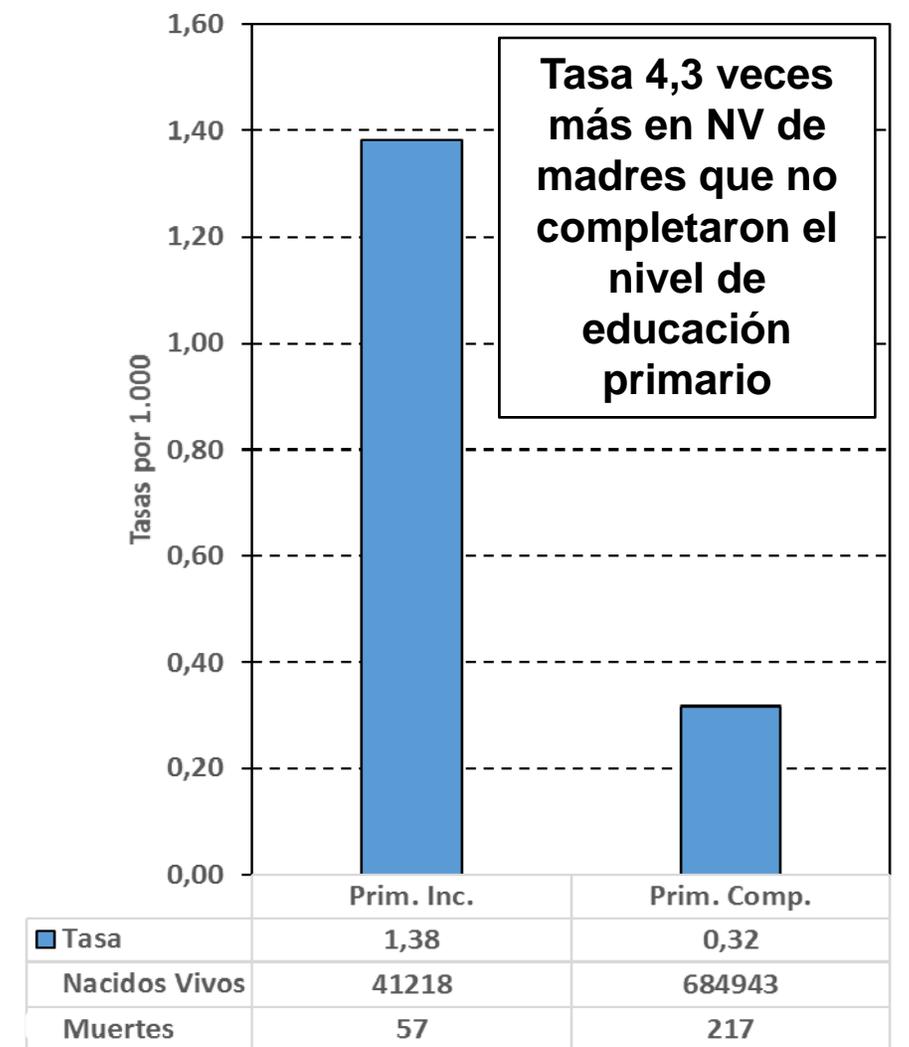


# Escolaridad de la Madre y Mortalidad por Enfermedades del Sistema Respiratorio

**Madres con Escolaridad Primaria Incompleta entre las Muertes Reducibles por Enfermedades Respiratorias y las Muertes Difícilmente Reducibles (2009-2013) y los Nacidos Vivos (2013) en Argentina**

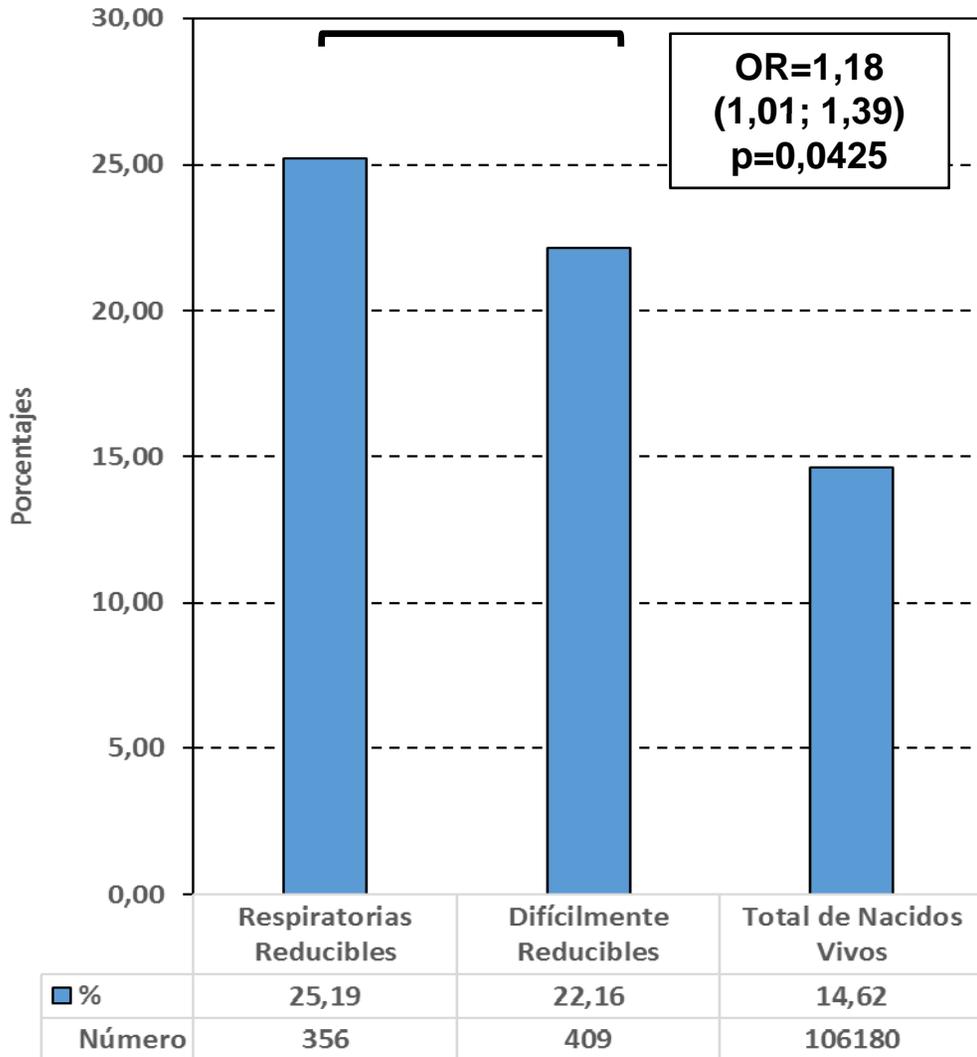


**Mortalidad Posneonatal por Enfermedades Respiratorias Reducibles según Nivel de Escolaridad de la Madre. Número y Tasas por 1.000 Nacidos Vivos. Argentina, 2013**

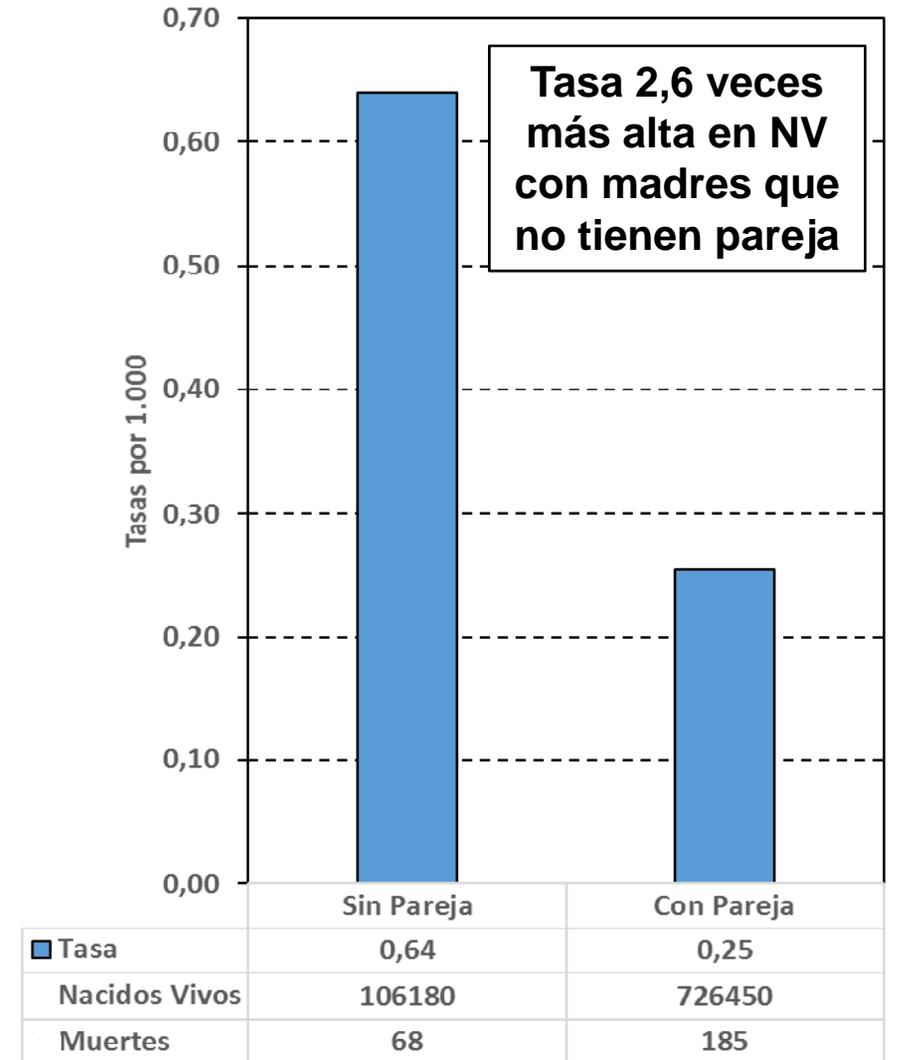


# Situación Conyugal de la Madre y Mortalidad por Enfermedades del Sistema Respiratorio

**Madres sin Pareja entre las Muertes Reducibles por Enfermedades Respiratorias y las Muertes Difícilmente Reducibles (2009-2013) y los Nacidos Vivos (2013) en Argentina**

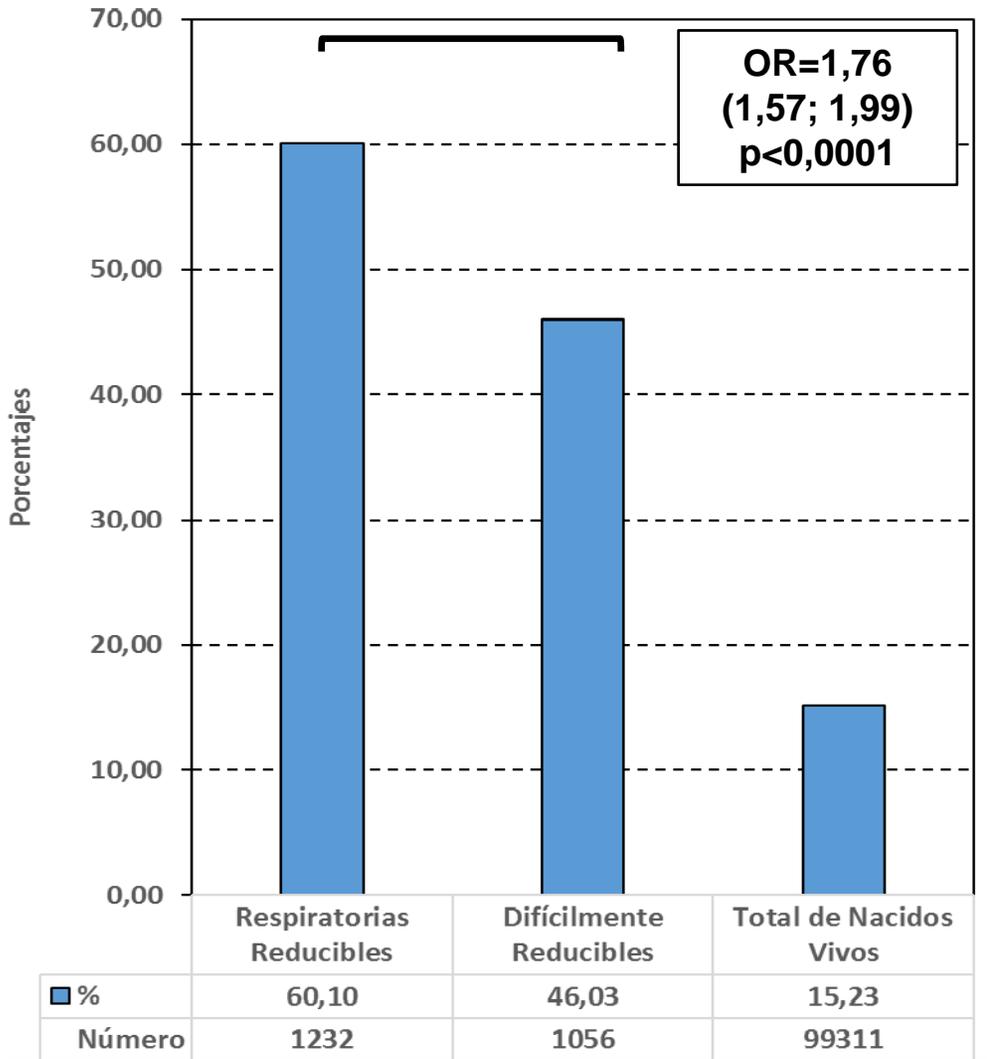


**Mortalidad Posneonatal por Enfermedades Respiratorias Reducibles según Situación Conyugal de la Madre. Número y Tasas por 1.000 Nacidos Vivos. Argentina, 2013**

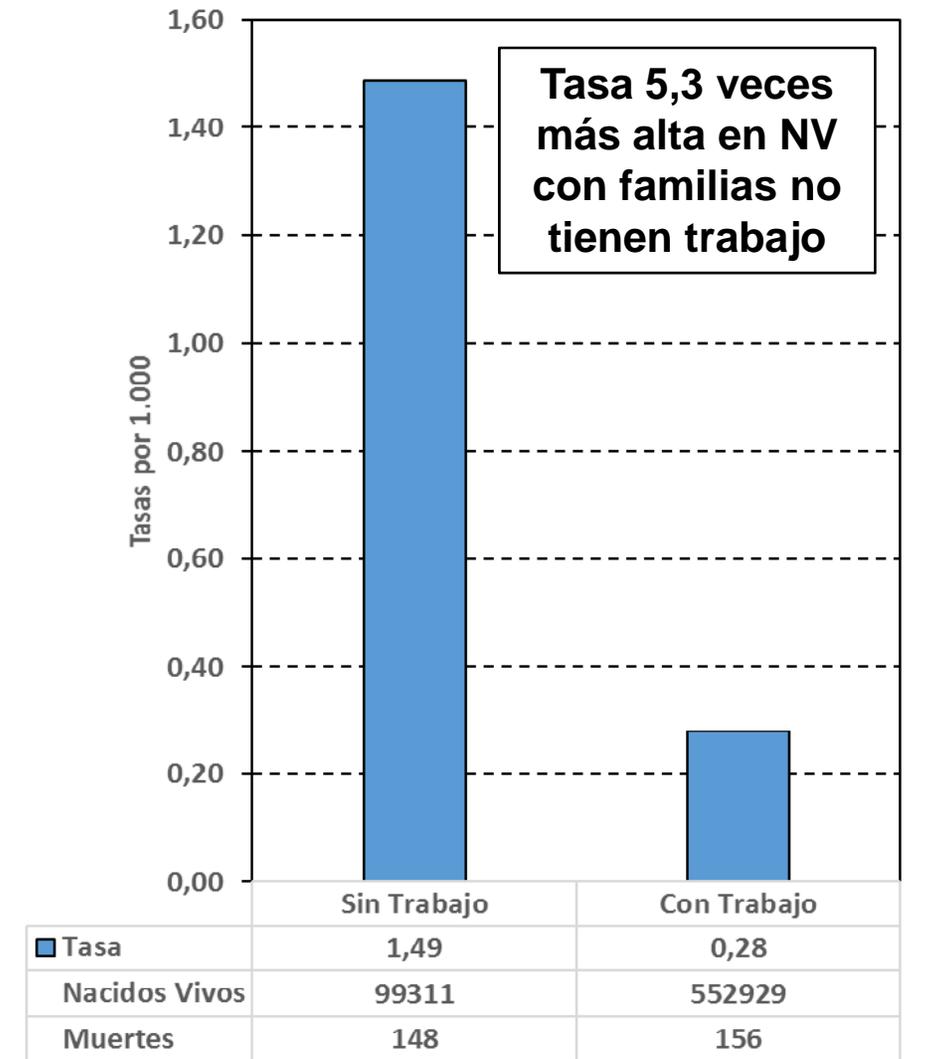


# Situación Laboral de la Familia y Mortalidad por Enfermedades del Sistema Respiratorio

Familias sin Trabajo entre las Muertes Reducibles por Enfermedades Respiratorias y las Muertes Difícilmente Reducibles (2009-2013) y los Nacidos Vivos (2013) en Argentina

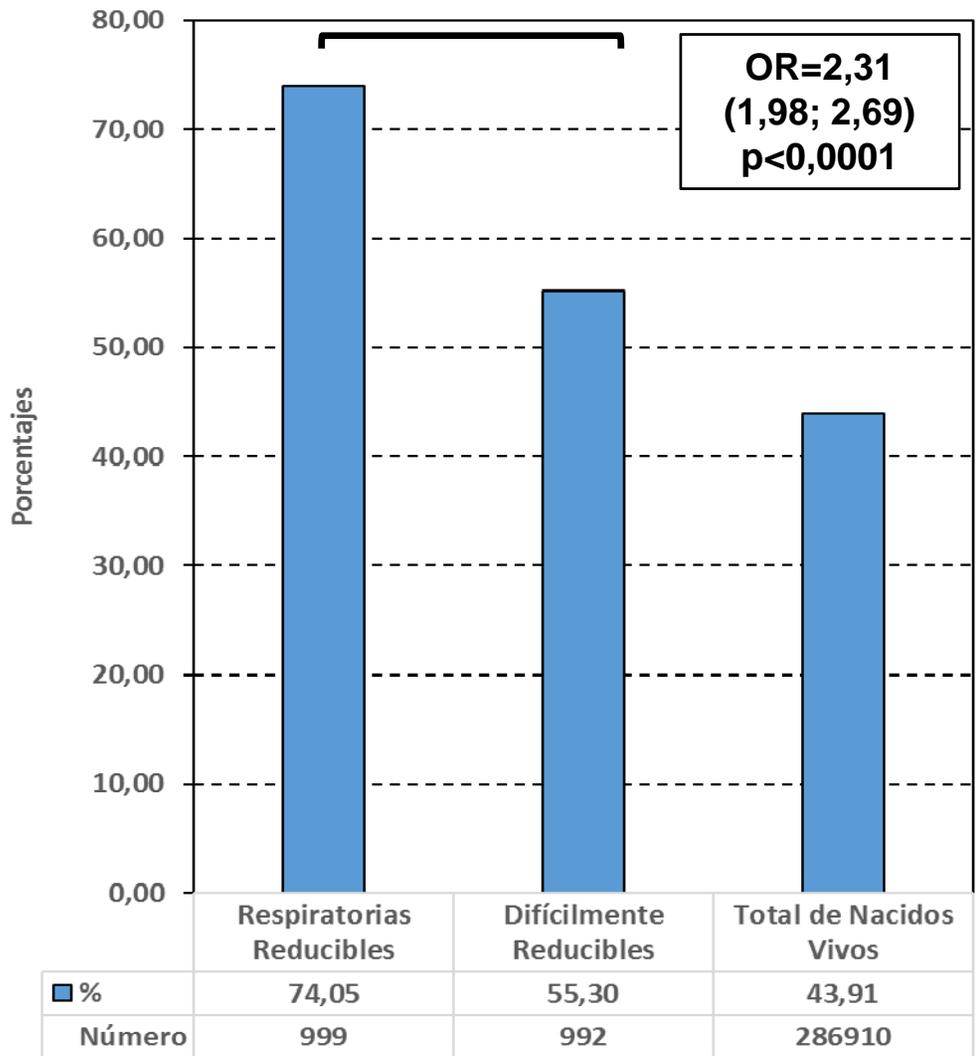


Mortalidad Posneonatal por Enfermedades Respiratorias Reducibles según Situación Laboral de la Familia. Número y Tasas por 1.000 Nacidos Vivos. Argentina, 2013

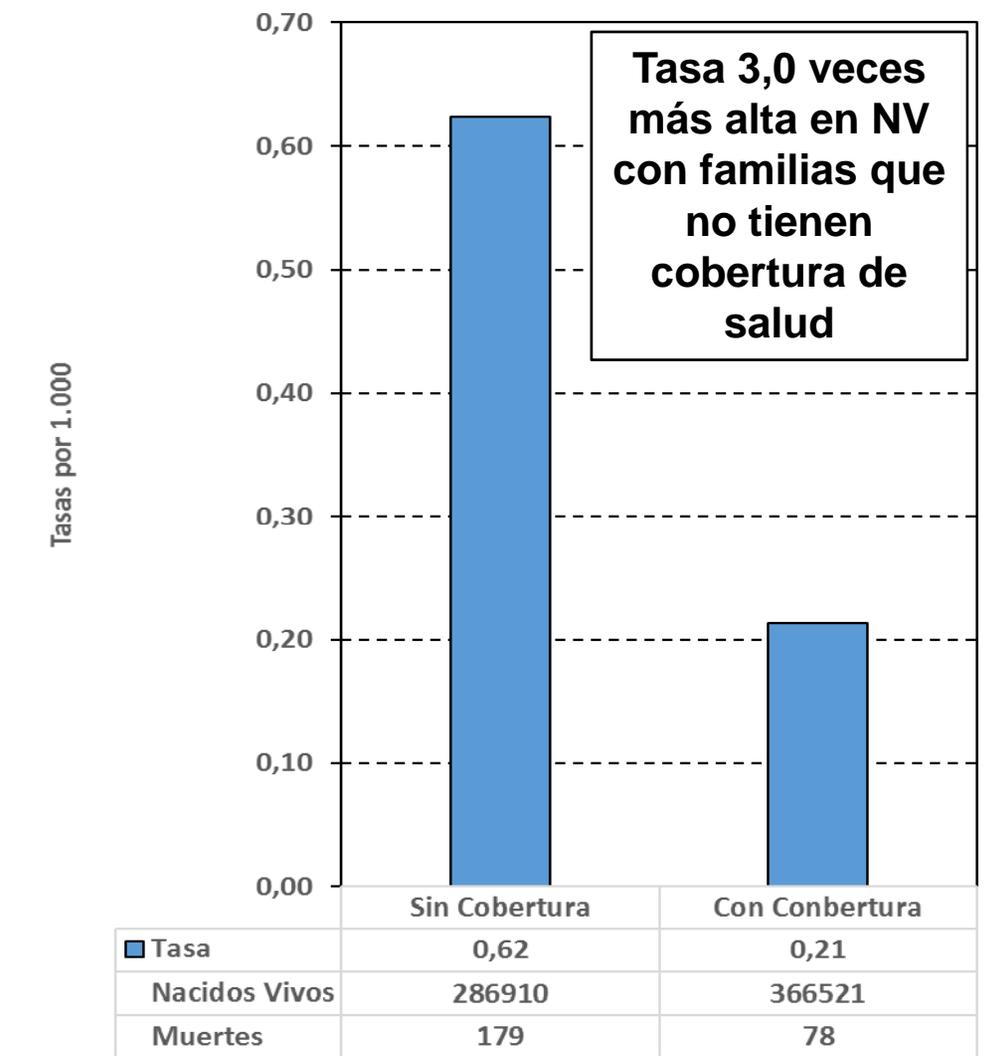


# Cobertura de Salud de la Familia y Mortalidad por Enfermedades del Sistema Respiratorio

**Familias sin Cobertura de Salud entre las Muertes Reducibles por Enfermedades Respiratorias y las Muertes Difícilmente Reducibles (2009-2013) y los Nacidos Vivos (2013) en Argentina**

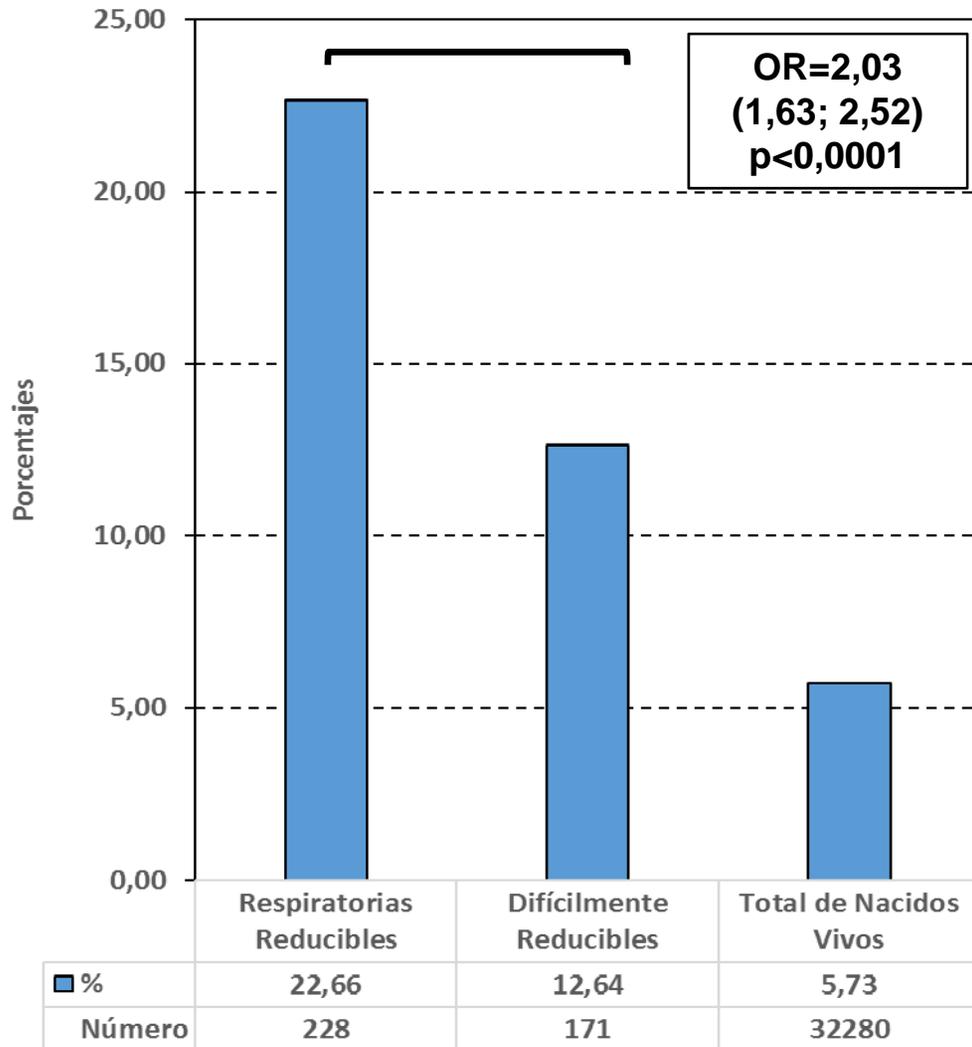


**Mortalidad Posneonatal por Enfermedades Respiratorias Reducibles según Cobertura de Salud de la Familia. Número y Tasas por 1.000 Nacidos Vivos. Argentina, 2013**

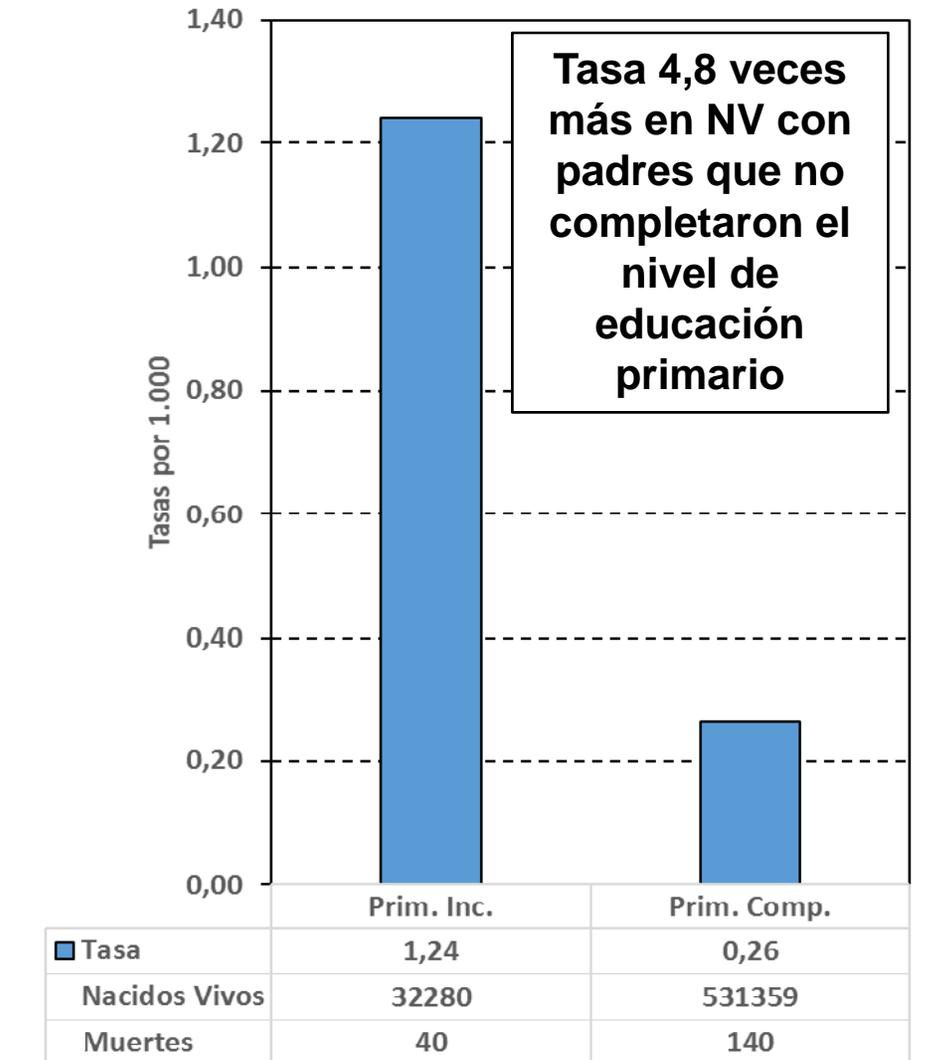


# Instrucción del Padre y Mortalidad por Enfermedades del Sistema Respiratorio

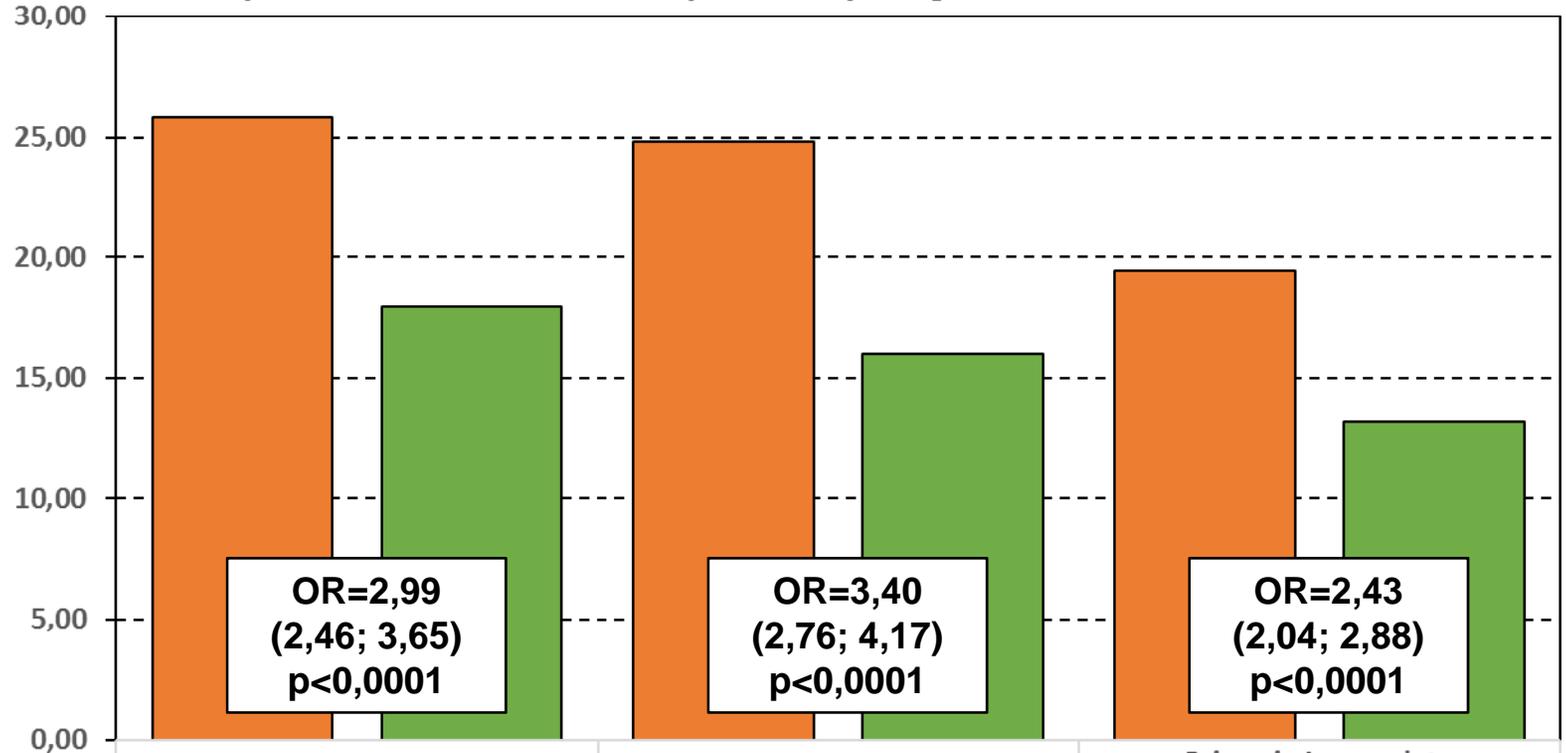
**Padres con Escolaridad Primaria Incompleta entre las Muertes Reducibles por Enfermedades Respiratorias y las Muertes Difícilmente Reducibles (2009-2013) y los Nacidos Vivos (2013) en Argentina**



**Mortalidad Posneonatal por Enfermedades Respiratorias Reducibles según Nivel de Instrucción del Padre. Número y Tasas por 1.000 Nacidos Vivos. Argentina, 2013**



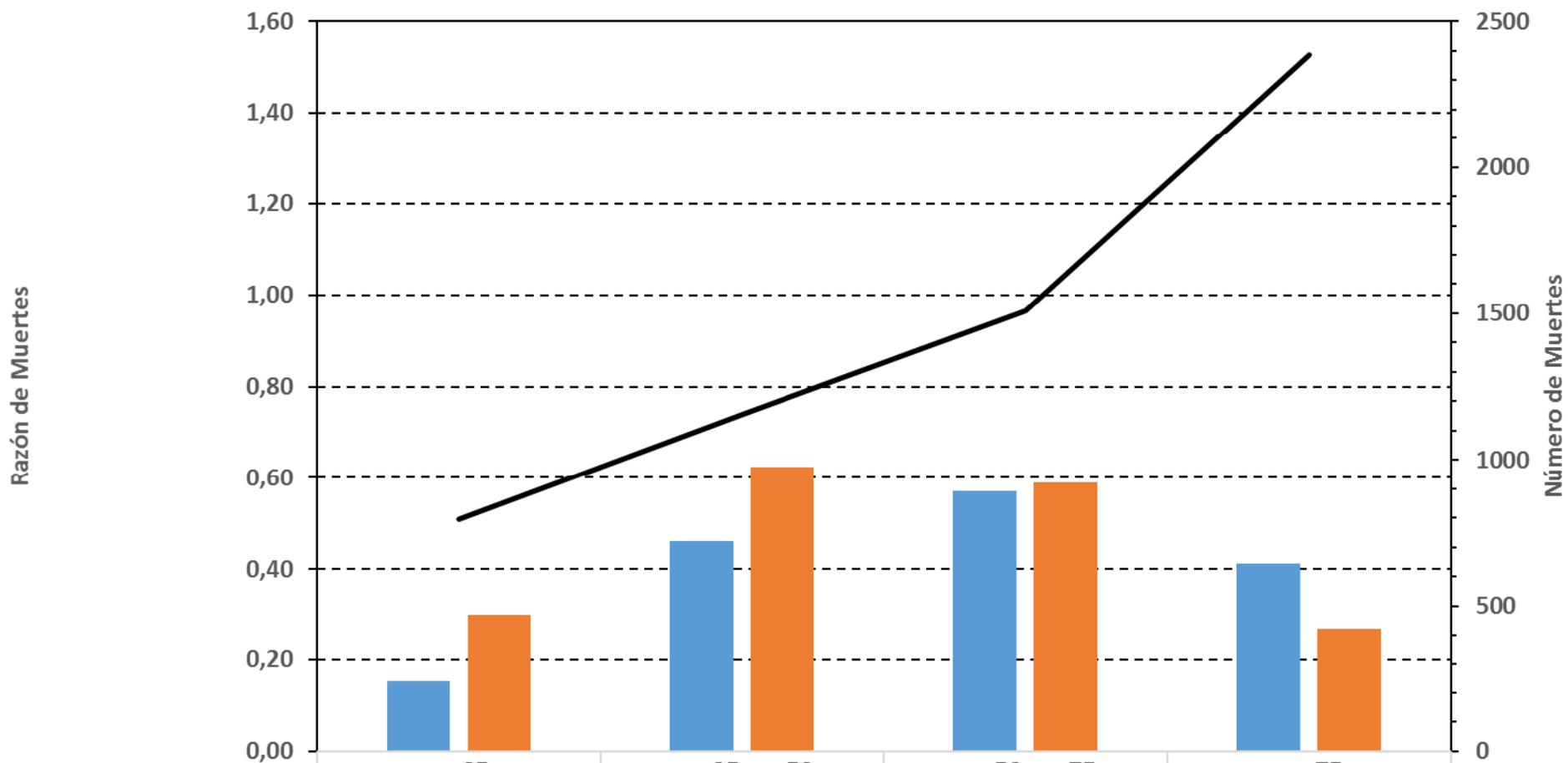
**Comparación de las Características de las Muertes de 1 a 11 meses por Enfermedades Respiratorias Reducibles y los Nacidos Vivos. Número y Porcentaje. Argentina, 2013**



	Hacinamiento (<5)	NBI (<5)	Primaria Incompleta (Mujeres 15-49)
■ Muertes Respiratorias (%)	25,81	24,81	19,44
■ Muertes Totales (%)	17,94	16,01	13,22
Muertes Respiratorias (No.)	644	619	485
Muertes Totales (No.)	1614	1440	1189

Fuente: Elaborado por el Departamento Programas de Salud, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS); con base en datos de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación, Argentina. 2015.

**Razón de Muertes por Enfermedades Respiratorias Reducibles y Muertes por Causas Difícilmente Reducibles según Percentil de Hacinamiento del Departamento de Residencia del Fallecido.  
Argentina, Muertes 2009-2013 y Datos del Censo 2010**



	< p25	>=p25 - <p50	>=p50 - <p75	>=p75
<b>Muertes Respiratorias</b>	239	721	891	644
<b>Muertes Difíc. Reduc.</b>	469	975	922	422
<b>Razón</b>	0,51	0,74	0,97	1,53

# 7° Congreso Argentino de Neumonología Pediátrica

18, 19 y 20 de noviembre de 2015

Factores de Riesgo en Infección Respiratoria Aguda

## Conclusiones y Consideraciones Finales



Departamento Programas de Salud  
Instituto Nacional de Enfermedades  
Respiratorias (INER) "Emilio Coni"



Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación

## ¿Podemos pasar a la acción?

Las enfermedades del sistema respiratorio son la razón más frecuente de enfermedad durante los primeros años de vida.

La mayoría de las enfermedades respiratorias de la infancia son episodios de las vías respiratorias superiores que no revisten gravedad (aunque afectan la salud, el crecimiento y el desarrollo del niño).

Los episodios de enfermedades de las vías respiratorias inferiores pueden ser graves y son la primera causa de hospitalización y la tercera de muerte durante los primeros cinco años de vida.



El desafío es identificar rápidamente los pocos casos de enfermedades de las vías respiratorias inferiores entre los muchos casos de enfermedades respiratorias.

**¿Cómo identificar los episodios de enfermedades respiratorias en la Infancia graves?**

## **CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES**

- **En la consulta, hay un conjunto de signos clínicos que deberían ser empleados para la clasificación de la gravedad de los episodios de enfermedad respiratoria.**
- **En la consulta, otro conjunto de determinantes del paciente (peso y edad gestacional al nacer), de la madre (edad, nivel de instrucción y situación conyugal) y de su familia (cobertura de salud, situación laboral y nivel de instrucción), y del contexto en el que viven (nivel de pobreza, nivel educativo, nivel de hacinamiento) también deberían ser empleados para clasificar la posible evolución desfavorable del episodio.**
- **La organización y ejecución de las actividades generales de atención, de prevención y de promoción de la salud, también deberían ser empleados para diferenciar la forma de llevarlas a cabo.**
- **un conjunto de áreas con mayor riesgo de mortalidad y complementarlas con áreas de elevado número de defunciones (en**

## **CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES**

- **En la organización y ejecución de las actividades generales de atención, de prevención y de promoción de la salud, también debería emplearse el conjunto de determinantes asociado a mayor riesgo de mortalidad por enfermedades respiratorias.**
  - **Los nacidos vivos con características individuales, de la madre y la familia asociadas a mayor mortalidad por enfermedad respiratoria debieran recibir apoyo y seguimiento complementario.**
  - **Un conjunto de áreas con mayor riesgo de mortalidad y condiciones sociales desfavorables debería priorizarse para las intervenciones.**

# 7° Congreso Argentino de Neumonología Pediátrica

18, 19 y 20 de noviembre de 2015



## Factores de Riesgo en Infección Respiratoria Aguda

Juan Carlos Bossio  
Departamento Programas de Salud  
INER "Emilio Coni"  
jcbossio@arnet.com.ar



Instituto Nacional de  
Enfermedades Respiratorias  
(INER) "Emilio Coni"



Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación

**SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRÍA**

**Dirección de Congresos y Eventos  
Comité Nacional de Neumonología Pediátrica**



**7° Congreso Argentino de  
Neumonología Pediátrica**

**18, 19 y 20 de noviembre de 2015**

**Sede  
NH Gran Hotel Provincial  
Ciudad de Mar del Plata – Provincia de Buenos Aires**