

-MORTALIDAD INFANTIL SEGÚN CAUSAS.

NOROESTE ARGENTINO¹ 1998-2006

María Beatriz Ceballos

Patricia Fernández

Universidad Nacional de Tucumán-CONICET

bceballos@herrera.unt.edu.ar

patosaraz@yahoo.com.ar

Resumen

La transición demográfica de los países de América Latina, al igual que los países desarrollados, se inicia con la disminución de la mortalidad, sobre todo en los primeros años de vida. Sin embargo aún hoy en día algunos países latinoamericanos se caracterizan por una elevada mortalidad infantil

La transición epidemiológica vincula la disminución de la mortalidad a los mayores recursos existentes para evitar las defunciones causadas por enfermedades transmisibles, lo que cambia el perfil de las defunciones por causas y grupos de edad. En particular, permite la disminución del peso relativo de las muertes por enfermedades infecciosas y parasitarias, propias de las edades tempranas, y el incremento del peso relativo de las enfermedades crónicas y degenerativas

En este trabajo se analiza la mortalidad infantil, neonatal y postneonatal según causas de muertes en las provincias del Noroeste Argentino (NOA) en el período 1998-2006, observando los niveles y tendencias de las principales causas de muerte y comparando los resultados con los obtenidos para algunos de los países limítrofes.

Las fuentes de datos utilizadas son las Estadísticas Vitales del Ministerio de Salud de la República Argentina y Proyecciones de Población del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) y Observatorio Demográfico de CEPAL, América Latina y el Caribe.

Se espera encontrar diferencias en el contexto demográfico social y por ende en la tasa de mortalidad por causas según sea a) el período neonatal o postneonatal; b) según el sexo y el lugar de residencia de la madre, como así también una evolución en el tiempo.

¹ El Noroeste Argentino está integrado por las provincias de Catamarca, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán

1. Introducción La mortalidad infantil es considerada desde hace mucho tiempo un indicador de salud y de las condiciones de vida de un país o región, ya que existen factores biológicos, demográficos, socio-económicos, culturales, ambientales, de atención de salud y geográficos que influyen en la mortalidad infantil. Su importancia radica en el concepto de que el niño recién nacido está expuesto a distintos factores del medio que inciden sobre su salud y se ven reflejados en los valores de la tasa de mortalidad.

La influencia de estos factores difiere según la edad de los menores de un año, por ello se divide la mortalidad en dos etapas con características diferentes: la mortalidad neonatal, que ocurre durante las primeras cuatro semanas de vida, prevalecen aquellos vinculados con las condiciones congénitas como son la atención de la salud (salud de la madre, control del embarazo, atención del parto y del niño durante los primeros días de vida) y la mortalidad postneonatal, que se produce durante el resto del primer año de vida, prevalecen las causas exógenas, donde las condiciones ambientales y socio-económicas tienen mayor impacto sobre la salud del niño.

2. El objetivo de este trabajo.

En este trabajo se analiza la mortalidad infantil, neonatal y postneonatal según causas de muertes en las provincias del Noroeste Argentino (NOA), observando los niveles y tendencias de las principales causas de muerte. Para ello se debe (a) analizar las fuentes de datos de defunciones del Ministerio de Salud de la Argentina (b) realizar tabulados especiales de cada provincia y (c) analizar la importancia relativa y los niveles de mortalidad según causas de muerte.

Las diferentes provincias de la Argentina se encuentran en distintas etapas de la transición demográfica y es muy posible que también sean distintas las etapas de la transición epidemiológica, además tienen diferentes realidades socio económicas, por lo que el análisis incluye un contexto demográfico y social de cada provincia analizada, para ello se analizan las tasas globales de fecundidad, la población con cobertura social, hogares con o sin privación material y el clima educacional de los hogares.

Las provincias que componen la Región NOA son: Catamarca, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán. Los países limítrofes a la República Argentina son: Brasil, Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay.

El período considerado es de 1998-2006. Las defunciones por causas son promediadas por trienio.

Las causas analizadas son: enfermedades infecciosas y parasitarias (A00-B99); enfermedades del sistema respiratorio (J00-J99); ciertas afecciones originadas en el período perinatal (P00, P96); malformaciones congénitas, deformidades u anomalías cromosómicas (Q00, Q99) y causas externas de morbilidad u mortalidad (V01 –Y98); Causas mal definidas (R00, R99); el resto de las causas son agrupadas en “otras causas”

La fuente de datos utilizadas son las Estadísticas Vitales del Ministerio de Salud de la República Argentina y Proyecciones de Población del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) y Observatorio Demográfico de CEPAL, América Latina y el Caribe.

Se espera encontrar diferencias en el contexto demográfico social y por ende en la tasa de mortalidad por causas según sea a) el período neonatal o postneonatal; b) según el sexo y el lugar de residencia de la madre, como así también una evolución en el tiempo.

2. Contexto demográfico y social

Al igual que los países latinoamericanos presentan cierta heterogeneidad en cuanto a su desarrollo demográfico y social se refiere, en la República Argentina, también se observan heterogeneidad en estos aspectos, y estas diferencias demográficas y sociales inciden en los niveles de la tasa de mortalidad infantil. Algunos indicadores seleccionados ponen de manifiesto lo expresado en este párrafo.

2.1 Indicadores demográficos

La tasa global de fecundidad y la tasa bruta de natalidad, observadas en la Tabla 1 se encuentran en franca tendencia descendente, tanto en la Región Latinoamericana como en las provincias del Noroeste Argentino. El nivel de la tasa global de fecundidad (TGF) y de la tasa bruta de natalidad (b) de estas provincias, es muy próximo al nivel de Brasil y Paraguay. En el año 2005, la TGF de Catamarca, Salta y Jujuy se aproxima a Paraguay; la de Tucumán y Santiago del Estero al promedio de América Latina y Brasil. En cuanto a la tasa bruta de natalidad, para ese mismo año, Salvo la Provincia de Salta, las otras tienen nivel muy próximo al promedio latinoamericano.

La Tabla 2 muestra la esperanza de vida al nacer por sexo. En el año 2005 las proyecciones muestran que la esperanza de vida masculina de la República Argentina es superior al promedio de América Latina pero inferior a Chile y Uruguay; Catamarca y Tucumán se aproximan a este valor; Jujuy, Salta y Santiago del Estero tienen valores próximo a Paraguay.

Tabla 1. Tasa global de fecundidad y tasa bruta de natalidad

Región	Tasa Global de Fecundidad		Tasa Bruta de Natalidad	
	2001	2005	2001	2005
América Latina*	2.53	2.37	21.60	20.00
Bolivia*	3.96	3.50	30.50	27.70
Brasil*	2.35	2.25	20.70	19.20
Chile*	2.00	1.94	15.80	15.10
Paraguay*	3.48	3.08	26.90	24.80
Uruguay*	2.00	2.12	16.00	15.10
República Argentina*	2.48	2.74	18.23	18.46
Región Noroeste			22.52	20.80
Catamarca	3.18	2.90	24.93	19.71
Jujuy	2.95	2.68	23.13	19.88
Salta	3.21	2.92	24.16	22.50
Santiago del Estero	2.62	2.39	21.13	21.01
Tucumán	2.64	2.40	21.06	19.85

Fuente: * Cepal. América Latina y el Caribe. (2007) Observatorio Demográfico N° 3

INDEC. Serie Análisis Demográfico N° 31 "Proyecciones provinciales de población por sexo y edad 2001-2015

Ministerio de Salud de la Nación. Estadística Vitales

Nota: * corresponde a los períodos 2000-2005 y 2005-2010 respectivamente

Tabla 2. Esperanza de vida al nacer por sexo. República Argentina y Provincias del Noroeste Argentino y Países Limítrofes. Años 2001 y 2005

Región	Esperanza de Vida al Nacer				Ganancia en Años	
	2001		2005		Hombre	Mujer
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer		
América Latina*	69.10	75.40	70.40	76.60	1.30	1.20
Bolivia*	61.80	65.99	63.43	67.70	1.63	1.71
Brasil*	67.31	74.90	68.65	76.10	1.34	1.20
Chile*	74.80	80.80	75.49	81.53	0.69	0.73
Paraguay*	68.70	72.92	69.70	73.92	1.00	1.00
Uruguay*	71.59	78.94	72.76	79.86	1.17	0.92
República Argentina*	70.60	78.10	71.56	79.06	0.96	0.96
Región Noroeste						
Catamarca	70.44	76.45	71.35	77.49	0.91	1.04
Jujuy	68.92	76.40	69.95	77.44	1.03	1.04
Salta	68.73	75.24	69.77	77.51	1.04	2.27
Santiago del Estero	68.83	74.41	69.86	75.63	1.03	1.22
Tucumán	69.18	75.83	70.85	76.92	1.67	1.09

Fuente: * Cepal. América Latina y el Caribe. (2007) Observatorio Demográfico N° 3 y N° 4

INDEC. Serie Análisis Demográfico N° 31 "Proyecciones provinciales de población por sexo y edad 2001-2015

Nota: * corresponde a los períodos 2000-2005 y 2005-2010 respectivamente

En lo que respecta a la esperanza de vida al nacer femenina se observa que la República Argentina tiene un valor de 79.06 años, muy próximo a Uruguay y menor que Chile, las provincias del Noroeste Argentino tienen valores menores a éstos, pero superiores- a Paraguay.

2.2 Indicadores sociales

Dentro de estos indicadores se observa la cobertura de salud, el clima educacional del hogar y el índice de privación material del hogar en el año 2001, para el total del país y las provincias del NOA.

Históricamente se ha comprobado que juntamente a diversos factores tales como el progreso médico y las mejoras habitacionales y nutricionales, la cobertura de salud ha desempeñado un papel muy importante en la disminución de la mortalidad infantil en América Latina. El Censo de Población, Vivienda y Hogares de la República Argentina arroja resultados alarmantes en cuanto al porcentaje de población menor de 15 años que no tiene cobertura de salud. La Tabla 3 muestra que los grupos de 0-14 y 15-64 años son los más afectados por esta carencia, Santiago del Estero tiene casi un 70% de población menor de 15 años que no tiene cobertura de salud. Esto es una fuerte carga para el sistema público de salud.

Tabla 3. Población que no tiene cobertura por obra social y/o plan de salud privado o mutual según grupos de edad. República Argentina y Región Noroeste por provincia. Año 2001

Provincias	Población			
	TOTAL	0-14	15-64	65+
Total País	48,0	56,0	49,0	19,0
NOA	55,0	60,8	54,9	26,1
Catamarca	45,0	49,6	45,6	19,2
Jujuy	54,2	57,0	54,7	32,9
Salta	60,4	65,7	60,3	30,0
Santiago del Estero	63,7	70,4	63,4	31,7
Tucumán	48,2	54,9	48,3	19,7

La tasa de mortalidad infantil es muy sensible al nivel de educación, sobre todo, de la madre. El clima educacional del hogar es una variable interesante para caracterizar los hogares y se la construye considerando el promedio de años de escolaridad aprobados por los miembros del hogar mayores de 18 años. Los hogares incluidos en el cálculos son aquellos con el menos un miembro de 18 años y más. Clima educacional bajo: hasta 6,99 años de escolaridad aprobados en promedio por los miembros del hogar de 18 años y más. Clima educacional medio: de 7 a 12,99 años de escolaridad aprobados en promedio por los

miembros del hogar de 18 años y más. Clima educacional alto: 13 años y más de años de escolaridad aprobados en promedio por los miembros del hogar de 18 años y más.

Tabla 4. Porcentaje de Hogares según el Clima Educacional. República Argentina y Región Noroeste por Provincia. Año 21001

	Educacional Bajo	Educacional Medio	Educacional Alto	Educacional Ignorado
República Argentina	18.95	40.38	21.69	18.98
Noroeste Argentino	25.24	40.02	18.09	16.64
Catamarca	18.65	40.05	19.28	22.01
Jujuy	23.76	41.12	16.25	18.87
Salta	24.48	40.84	18.76	15.92
Santiago del Estero	33.92	35.36	14.40	16.32
Tucumán	23.28	41.57	20.28	14.87

Fuente: Tabulado especial de Nora Jarma con datos del Censo de Población, vivienda y Hogares 2001

El porcentaje de hogares con clima educacional bajo, salvo Catamarca, las otras provincias del NOA es superior a la media del País. En el caso extremo de Santiago del Estero es superior en un 79 por ciento a la media del País.

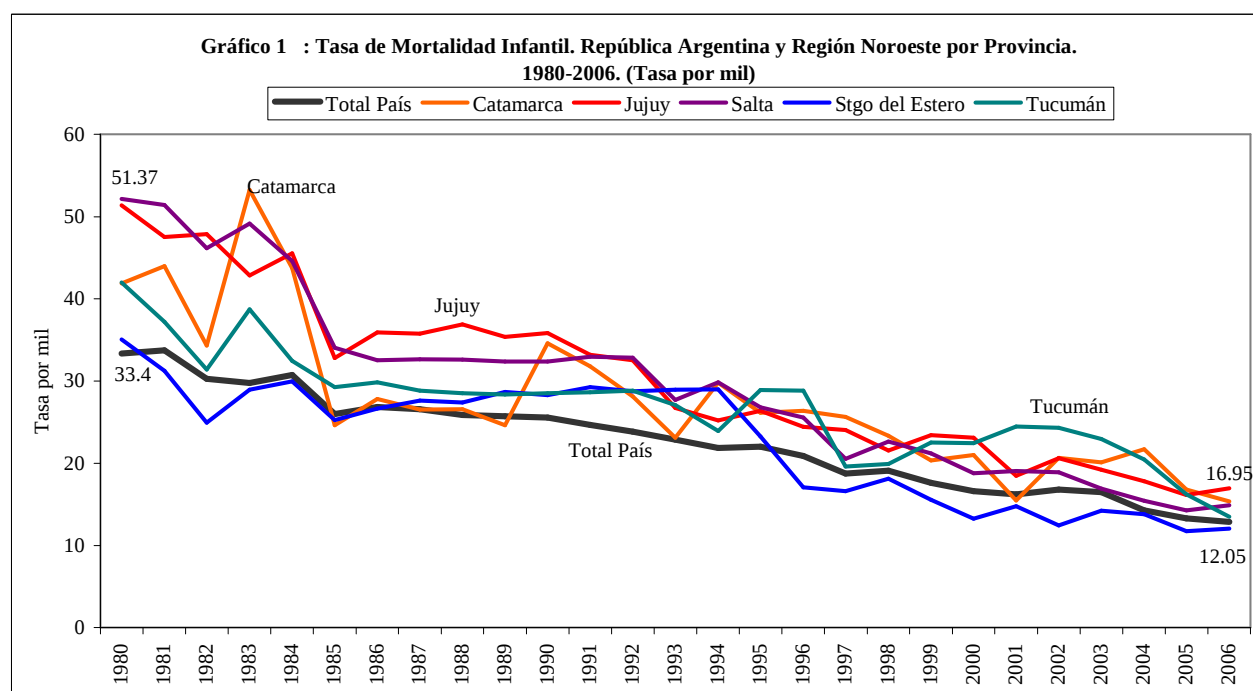
En la Tabla 5 muestra la distribución porcentual de los hogares clasificados según el índice de privación material de los hogares (IPMH). Las provincias del Noroeste Argentino muestran mayor proporción de hogares con privación convergente, esto es mayor proporción de hogares con extrema pobreza.

Tabla 5: distribución porcentual de los hogares según el índice de privación material de los hogares

Hogares	República Argentina	Noroeste	Catamarca	Jujuy	Salta	Santiago del Estero	Tucumán
Sin privación	100	100	100	100	100	100	100
Solo de recursos corriente	60.8	39.0	49.1	36.9	37.8	35.1	40.6
Solo patrimonial	16.6	13.1	14.0	11.5	12.8	12.7	14.0
Convergente	9.7	20.5	19.2	25.8	21.7	18.0	19.0
	12.9	27.4	17.7	25.8	27.7	34.1	26.4

3. Tasa de mortalidad infantil²

La Tasa de Mortalidad Infantil (TMI) relaciona las defunciones de menores de un año ocurridas durante un año y el número de nacidos vivos registrados en el transcurso del mismo año. Esta tasa es considerada como uno de los indicadores más importantes para la planificación y programación de actividades en salud y, debido a su especial utilidad, es necesario calcular e interpretar correctamente sus valores. En el Gráfico 1 se muestra la tendencia de la TMI desde 1980 hasta el año 2006, comparando las provincias del NOA con el total de País. Los valores de la tasa se encuentran en el Anexo.



El Gráfico pone de relieve la tendencia descendente de la TMI, en el País y en todas las provincias analizadas. Al inicio de la década de los 80 el nivel de mortalidad infantil es superior al 30 por mil; en Jujuy en 1980 la tasa es del 51.37 por mil y en 2006 es casi del 17 por mil, la disminución es del 63.3 por ciento. Otra característica que se observa en el Gráfico es que la TMI de las provincias del NOA está siempre por encima de la media del país, sin embargo todas van convergiendo al valor medio del país, la brecha más pronunciada que se observa en 1980 va disminuyendo.

² Tasa de Mortalidad Infantil (TMI) = $TMI = \frac{\text{defunciones menores de 1 año}}{\text{nacidos vivos}}$

3.1 Tasa de Mortalidad Neonatal y PostNeonatal ³

La tasa de mortalidad neonatal (TMN) es una tasa cuyo numerador es el número de niños fallecidos en los primeros 27 días de vida extrauterina y el denominador el número de nacidos vivos, en el mismo período de tiempo y expresada por cada 1000 nacimientos. La mayoría de las causas de muerte son de origen perinatal (embarazo, parto, período neonatal) y ello es más frecuente cuanto más precoz sea el fallecimiento como sucede en la Mortalidad Neonatal Precoz (entre 0 y 6 días de vida) que en la Mortalidad Neonatal Tardía (entre 7 y 27 días de vida).

La mortalidad neonatal forma parte de la mortalidad infantil, y ella es proporcionalmente mayor cuando más baja sea la tasa de mortalidad infantil, como se ve en países desarrollados o en poblaciones con buenas condiciones socioeconómicas y culturales.

La Tasa de Mortalidad Post-Neonatal: es una tasa cuyo numerador es el número de niños fallecidos entre los 28 y los 365 días de vida extrauterina y el denominador el número de nacidos vivos, en el mismo período de tiempo, y expresada por cada 1000 nacimientos. La mayoría de las causas de muerte se deben a problemas provenientes del medio ambiente y ello es más frecuente cuando más se aleja la muerte del momento del nacimiento (infecciones, diarreas, deshidratación trastornos respiratorios agudos, etc.).

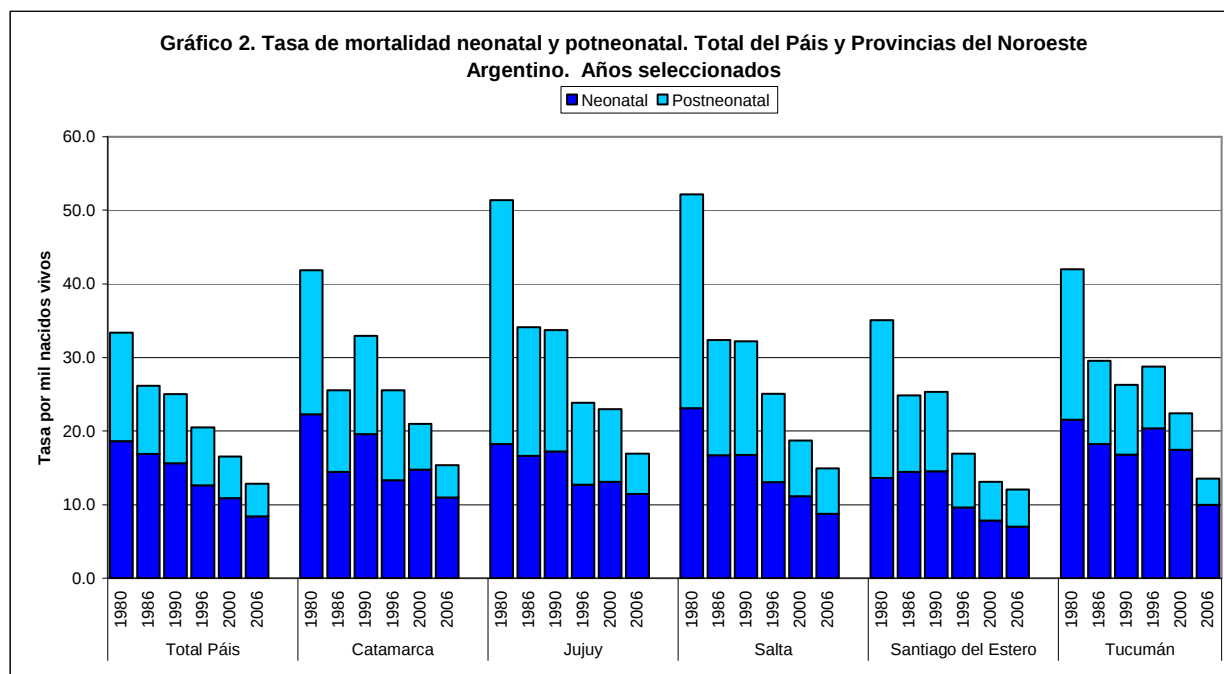
La mortalidad postneonatal forma parte de la mortalidad infantil y ella es proporcionalmente mayor cuando más altas sean las tasas de mortalidad infantil, como se observa en países en vías de desarrollo o en poblaciones con malas condiciones socioeconómicas y culturales.

El Gráfico 2 muestra las tasas de mortalidad neonatal y postneonatal. En la década de los 80, donde se observa alta tasa de mortalidad infantil, la tasa de mortalidad postneonatal tiene una importancia relativa muy significativa, en Jujuy 64.5 por ciento de la mortalidad infantil ocurre después del primer mes de vida; en Salta es del 55 por ciento y en Santiago del Estero del 61 por ciento. Al ir disminuyendo la TMI la importancia relativa de la mortalidad postneonatal va disminuyendo y aumenta la de la mortalidad neonatal. Siguiendo con el

$$^3 \text{ Tasa de Mortalidad Neonatal (TMN)} = TMN = \frac{\text{defunciones menores de 28 días}}{\text{nacidos vivos}}$$

$$\text{Tasa de Mortalidad Postneonatal (TMPN)} = TMPN = \frac{\text{defunciones de 28 días a 11 meses}}{\text{nacidos vivos}}$$

ejemplo de Jujuy, Salta y Santiago del Estero, el peso relativo de la neonatal para estas provincias en el año 2006 es del 67.5, 58.9 y 58.3 por ciento respectivamente.



4. Tasa de mortalidad por causas de muerte

Las estadísticas de causa de muerte constituyen una de las herramientas más útiles para el conocimiento de los problemas de salud de una población y orientación de los programas. La **tasa de mortalidad según causa** relaciona las defunciones provenientes de una causa específica con la población. Suministra un índice de la disminución de la población total por una causa de enfermedad determinada y es uno de los indicadores más utilizados para la evaluación de los programas de salud.

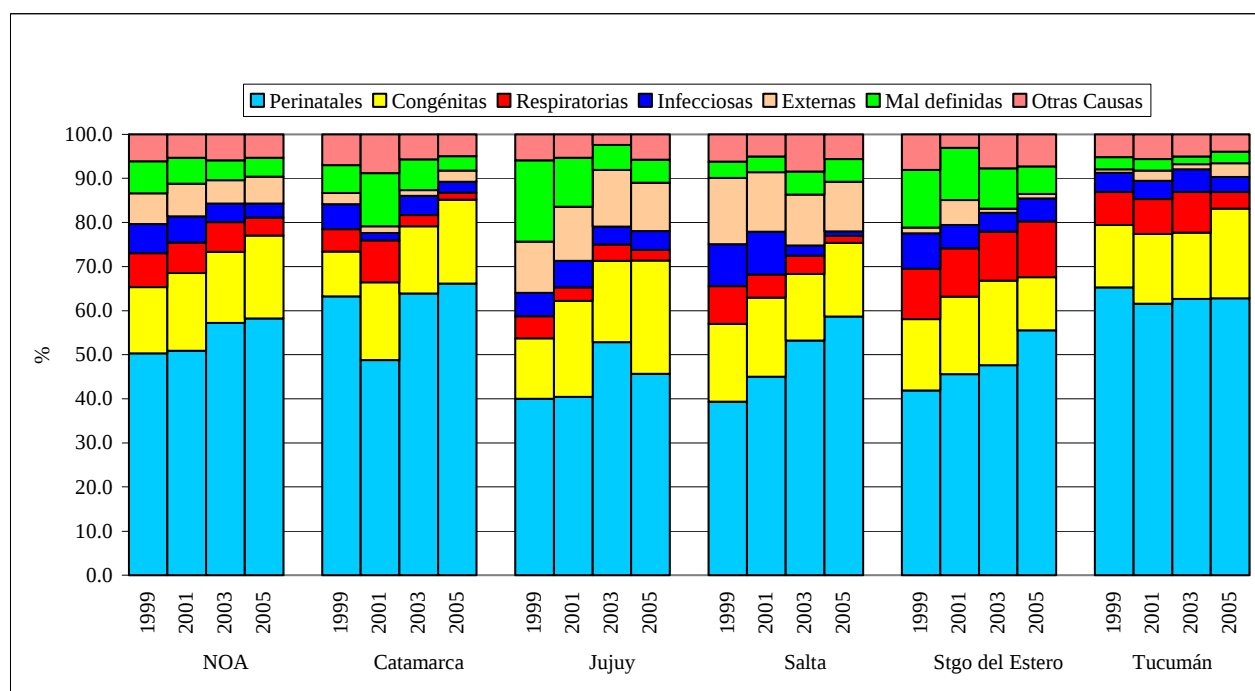
La causa de muerte es uno de los datos que está sujeto a errores en cuanto a su declaración, cabe tomar precauciones en su uso, dependiendo su exactitud del tipo de certificación, de codificación y de los criterios de clasificación que se utilicen.

En este punto se analiza la evolución, entre 1998 y 2006, de las tasa de mortalidad infantil por **enfermedades infecciosas y parasitarias (A00-B99); enfermedades del sistema respiratorio (J00-J99); ciertas afecciones originadas en el período perinatal (P00, P96); malformaciones congénitas, deformidades u anomalías cromosómicas (Q00, Q99) y**

causas externas de morbilidad u mortalidad (V01 –Y98); Causas mal definidas Enfermedades (R00, R99); el resto de las causas son agrupadas en “**otras causas**”. Las tasas de mortalidad por causas se encuentran en el Anexo.

En el Gráfico 3 se observa la importancia relativa de las causas de mortalidad en el total de la mortalidad infantil. Casi un 60 por ciento de la mortalidad infantil se debe a causas perinatales, sobre todo en Tucumán y Catamarca, le siguen las malformaciones congénitas, deformidades u anomalías cromosómicas. En Jujuy y Salta tienen cierta importancia las causas externas de mortalidad.

. Gráfico 3. Importancia relativa de la mortalidad infantil según causas. Noroeste Argentino por provincia. Años seleccionados

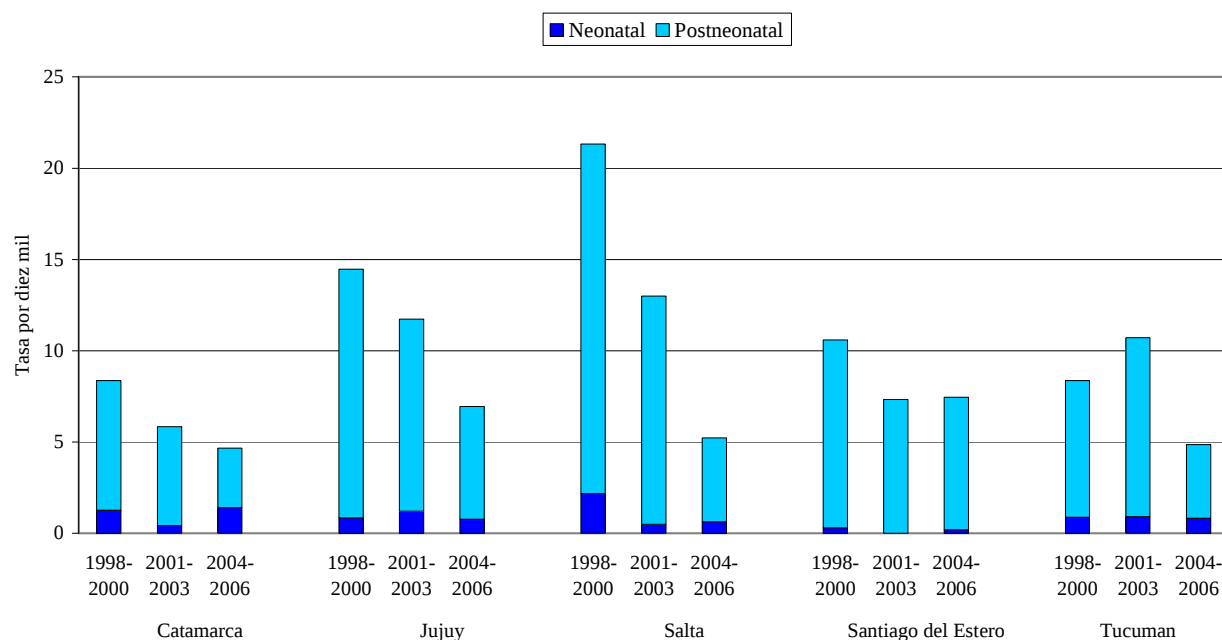


Dentro de las causas de muerte se analizan algunas causas de manera más exhaustivas. Tratando de suavizar los errores de registros de las distintas causas de muerte de trabaja en el promedio de tres años de manera que los resultados se refieren a 1998-2000, 2001-2003 y 2004-2006.

4. 1 Tasa de mortalidad neonatal y postneonatal por enfermedades infecciosas y parasitarias

La tasa de mortalidad infantil por causa de enfermedades infecciosas y parasitarias presenta su mayor nivel en el periodo postneonatal según se observa en el Gráfico 4, allí se ve la diferencia que existe entre las provincias, aunque hay un marcado descenso para el período 2004-2006. La Provincia de Salta es la que tiene el mayor nivel de la tasa especialmente en el período 1998-2000. Las enfermedades infecciosas intestinales (A00-09) y las septicemias (A40-419) son las principales patologías en esta causa.

Gráfico4. Tasa de mortalidad neonatal y postneonatal por enfermedades infecciosas. Noroeste Argentino por provincia. 1998-2006



4.2 Tasa de mortalidad neonatal y postneonatal por enfermedades del sistema respiratorio

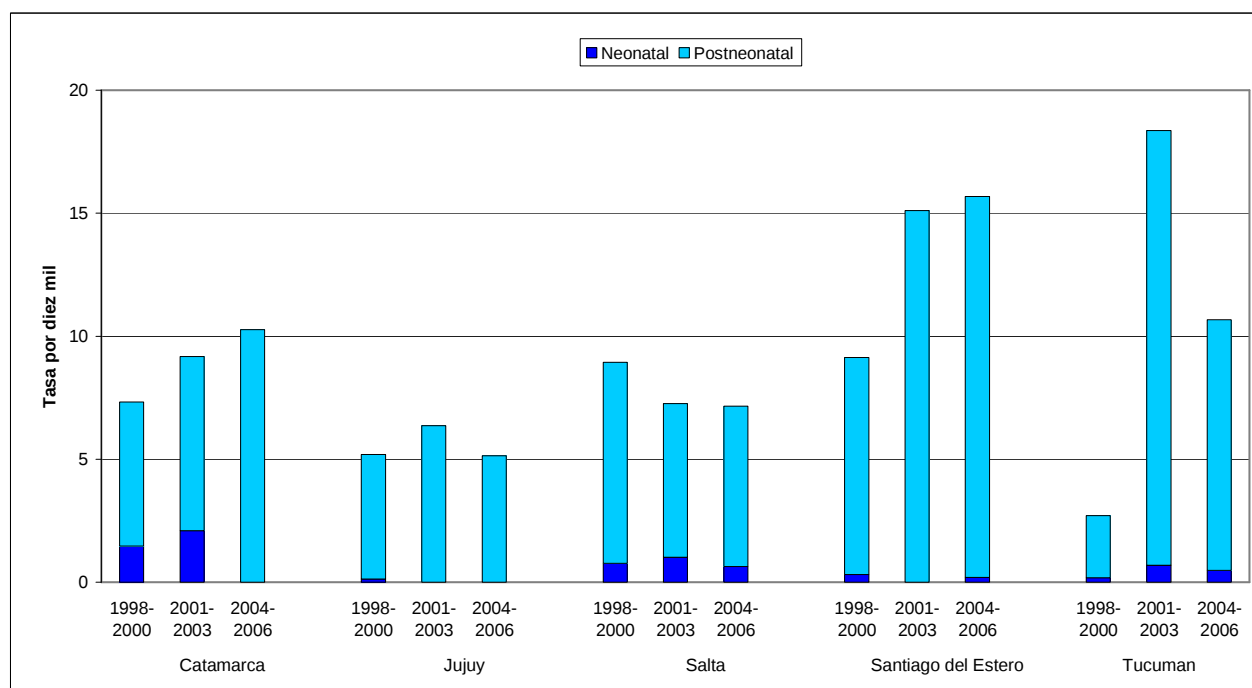
La tasa de mortalidad por enfermedades del sistema respiratorio también tiene su mayor nivel en el período postneonatal, según lo indica el Gráfico 5. En este Gráfico se observa la diferencia entre provincias. Santiago del Estero y Tucumán tienen el mayor nivel de la tasa. En Santiago del Estero presenta un comportamiento ascendente. Tucumán exhibe su máximo valor en el período 2001-2003 y luego desciende en el período 2004-2006. Catamarca

presenta niveles más bajos que las provincias anteriormente citadas, pero con una tendencia ascendente.

Dentro de esta causa de muerte las principales patologías para estas provincias son las gripes (influenza) y neumonías (J10-18) y enfermedades del pulmón debidas a agentes externos (J60-70)

Algunos de los factores de riesgo que provocan este tipo de patología están la contaminación ambiental originada por productos contaminantes de la atmósfera, el humo y residuos de las industrias que no están debidamente filtrados, gases de combustión vehicular, entre otros factores.

Gráfico 5. Tasa de mortalidad neonatal y postneonatal por enfermedades respiratorias. Noroeste Argentino por provincia. 1998-2006



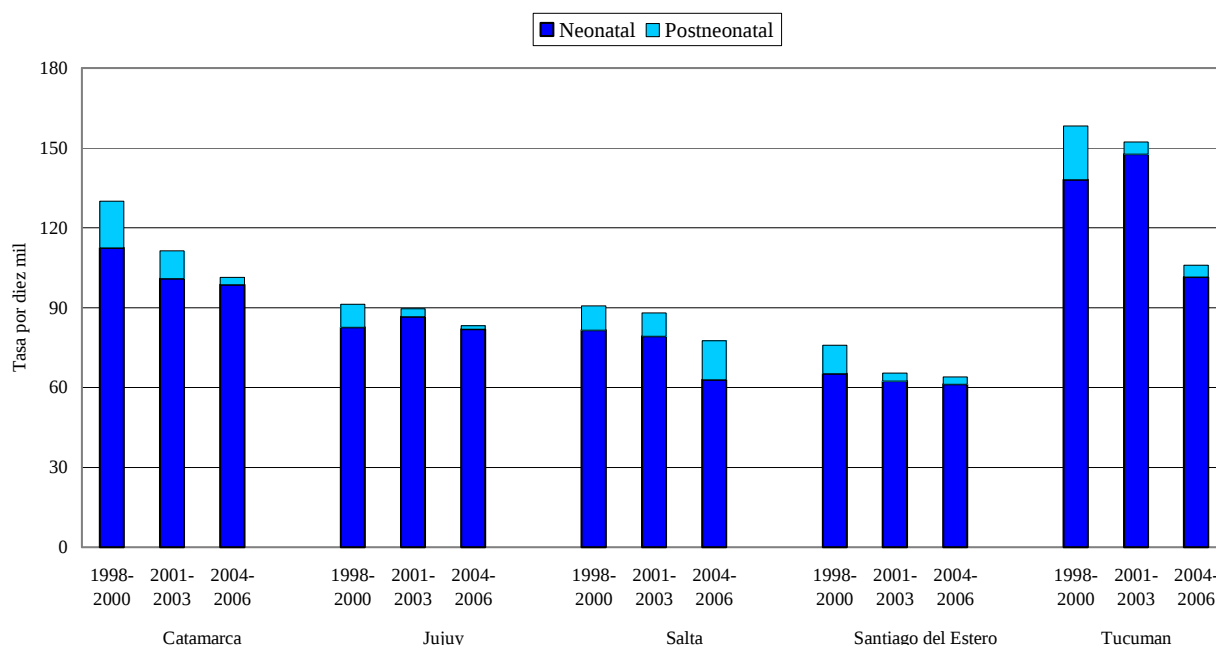
4.3 Tasa de mortalidad neonatal y postneonatal por ciertas afecciones originadas en el período perinatal.

El Gráfico 6 muestra las tasas de mortalidad neonatal y postneonatal por ciertas afecciones originadas en el período perinatal, donde revela la incidencia de esta causas fundamentalmente en el período neonatal.

Se observa la diferencia entre las provincias con un comportamiento decreciente. Tucumán presenta el mayor nivel de la tasa en los tres períodos analizados.

Las patologías más relevantes son los trastornos relacionados con la duración de la gestación y el crecimiento fetal (P05-08) y trastornos respiratorios y cardiovasculares específicos del período perinatal (P20-29);

Gráfico 6. Tasa de mortalidad neonatal y postneonatal por ciertas afecciones originadas en el período perinatal. Noroeste Argentino por provincia. 1998-2006



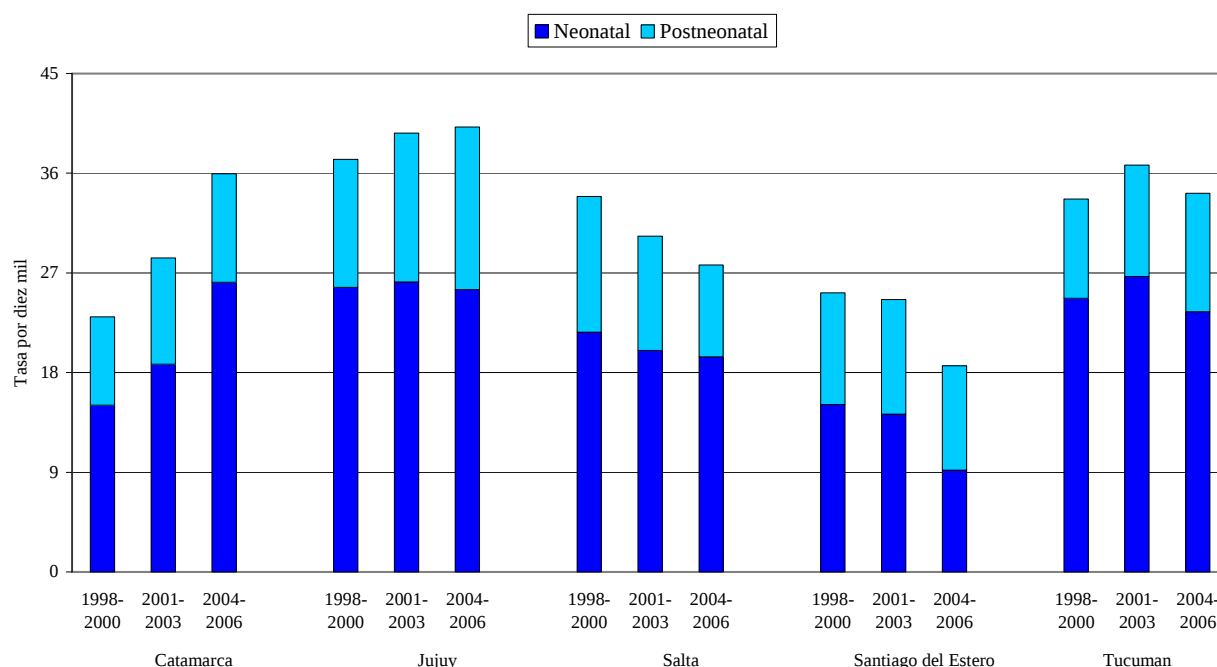
4.4 Tasa de mortalidad por malformaciones congénitas, deformidades u anomalías cromosómicas

Los defectos congénitos pueden ser de causa genética cuando hay alteración en los cromosomas o ADN de los individuos. También están los de causa ambiental (relacionados con las sustancias tóxicas en el medioambiente, por ejemplo la infección por el virus de la rubéola, el consumo de psicofármacos durante el embarazo, tabaco, alcohol, radiaciones, etc.). Son agentes ambientales que no producen alteraciones genéticas, pero interfieren en el desarrollo embrionario; por último aparecen los de causa mixta, que tienen componentes genéticos y ambientales.

El Gráfico 7 muestra que esta causa afecta principalmente en el período neonatal. Catamarca y Jujuy presentan una tendencia creciente en el nivel de la tasa, contrario a Salta y Santiago del Estero que la tendencia es descendente. Tucumán tiene un comportamiento errático.

Las principales patologías son las malformaciones del sistema circulatorio (Q20-24) y las otras malformaciones congénitas (Q80-89).

Gráfico 7. Tasa de mortalidad neonatal y postneonatal malformaciones congénitas, deformidades u anomalías cromosómicas. Noroeste Argentino por provincia. 1998-2006



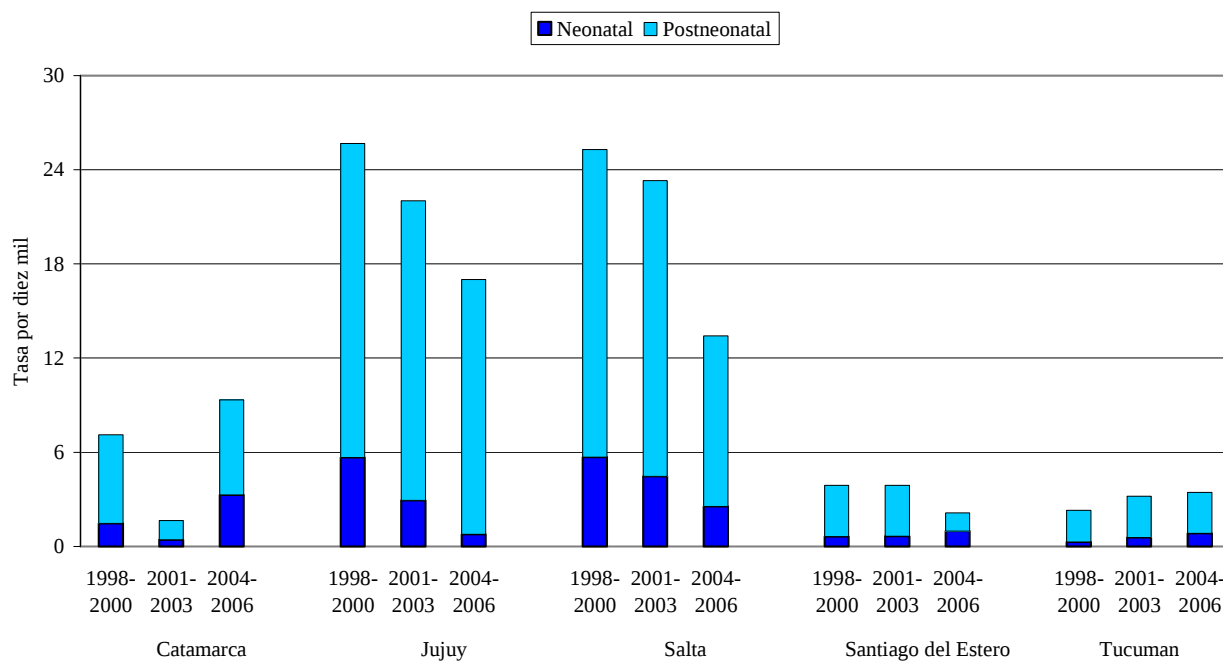
4.5 Tasa de mortalidad neonatal y postneonatal por causas externas de morbilidad u mortalidad

El Gráfico 8 muestra la tasa de mortalidad neo y postneonatal por causas externas. Esta causas afecta mayormente al período postneonatal.

El valor de la tasa difiere notablemente entre las provincias. Jujuy y Salta presentan valores extremadamente superiores a las otras provincias, aunque ambas tienen tendencia decreciente. Tucumán presenta una leve tendencia ascendente.

Otros accidentes que obstruyen la respiración (W75-84) es la principal razón de las defunciones dentro de esta causa.

Gráfico 8. Tasa de mortalidad neonatal y postneonatal por causas externas de morbilidad u mortalidad Noroeste Argentino por provincia. 1998-2006



5. Conclusiones

Las provincias del Noroeste Argentino, se encuentran aún en plena transición demográfica, con marcado descenso de la fecundidad y de la mortalidad infantil, sin embargo el nivel de la tasa de mortalidad infantil está por sobre la media del país.

Dentro del contexto social, los indicadores analizados muestran que estas provincias aún presentan situaciones de alto riesgo para la salud infantil. En comparación al total del país, estas provincias tienen los más altos porcentajes de hogares con clima educacional bajo, y de extrema pobreza, además de elevado porcentaje de población menor de 15 años sin cobertura médica.

En el período estudiado se ha observado la disminución del nivel de la tasa de mortalidad infantil. Esto ha dado lugar a que la mortalidad neonatal es la que adquiere mayor importancia relativa en el total de la mortalidad infantil. La principal causa de muerte en el período neonatal es “ciertas afecciones originadas en el período perinatal”, le sigue en importancia “malformaciones congénitas, deformidades u anomalías cromosómicas”.

La tasa de mortalidad infantil por malformaciones congénitas, deformidades u anomalías cromosómicas y por enfermedades del sistema respiratorio, han mostrado tendencia ascendente en la Provincia de Catamarca. La primera en el período neonatal y la segunda causa en el período postneonatal.

La tasa de mortalidad infantil por causas externas es muy significativa en las provincias de Jujuy y Salta, aunque se observa cierta disminución en su valor. El período postneonatal es el más afectado por esta causa.

Bibliografía

Ministerio de Salud y Acción Social - Secretaria de Salud - Programa Nacional de Estadísticas De Salud: (1992) "Situación Sanitaria de los Menores de 1 año" - Serie 10, Nro.5, diciembre - Bs.As., Argentina.

Ministerio de Salud y Acción Social - Secretaria de Salud - Programa Nacional de Estadísticas De Salud Estadísticas Vitales. Series inéditas 1997 a 2006. Buenos Aires, Argentina

Arriaga, Eduardo E. (2001) El análisis de la Población con Microcomputadoras. Córdoba, Argentina.

CEPAL-CELADE America Latina y el Caribe (2007), Observatorio Demográfico N° 4

A N E X O

Tabla 1 Tasa de Mortalidad Infantil. República Argentina y Región Noroeste. Años 1980-2006

	Total País	Catamarca	Jujuy	Salta	Stgo del Este	Tucumán
1980	33.4	41.85	51.37	52.14	35.07	42.00
1981	33.7	43.95	47.52	51.41	31.21	37.20
1982	30.3	34.31	47.87	46.16	24.92	31.38
1983	29.8	53.25	42.84	49.15	28.95	38.72
1984	30.7	43.72	45.54	44.61	29.96	32.44
1985	26.0	24.63	32.77	34.05	25.27	29.24
1986	26.8	27.82	35.92	32.52	26.64	29.82
1987	26.6	26.52	35.77	32.63	27.63	28.83
1988	25.9	26.57	36.90	32.61	27.37	28.49
1989	25.7	24.62	35.36	32.34	28.64	28.36
1990	25.6	34.58	35.84	32.34	28.29	28.51
1991	24.7	31.77	33.18	32.95	29.23	28.63
1992	23.9	28.11	32.49	32.85	28.75	28.82
1993	22.9	23.11	26.71	27.69	28.95	27.07
1994	21.8	29.81	25.18	29.84	29.00	23.92
1995	22.0	26.12	26.39	26.77	23.25	28.88
1996	20.9	26.38	24.43	25.55	17.07	28.83
1997	18.7	25.63	24.04	20.54	16.60	19.59
1998	19.1	23.32	21.53	22.65	18.09	19.92
1999	17.6	20.33	23.42	21.19	15.55	22.53
2000	16.6	20.99	23.08	18.79	13.25	22.42
2001	16.2	15.47	18.45	19.06	14.76	24.46
2002	16.8	20.65	20.63	18.88	12.43	24.33
2003	16.5	20.08	19.21	16.90	14.22	22.97
2004	14.3	21.70	17.80	15.42	13.77	20.45
2005	13.3	16.80	16.11	14.27	11.73	16.19
2006	12.8	15.36	16.95	14.90	12.05	13.51

Fuente: Estadísticas Vitales del Ministerio de Salud de la Nación Argentina

Tabla 2. Tasa de Mortalidad Infantil por causas de muerte. Noroeste Argentino por provincia . 1998-2005

Tasa de mortalidad infantil según causas de muerte. Noroeste Argentino por provincia. Año 1998
(Tasa por diez mil)

	Total	Enfermedades Infecciosas	Causas Perinatales	Malformacio nes Congénitas	Enfermedades Respiratorias	Causas Externas	Causas Mal Definidas	Otras Causas
Total del NOA	208.9	16.2	101.5	31.1	14.4	13.0	16.5	16.2
Catamarca	233.2	11.4	133.1	16.5	8.9	15.2	17.7	30.4
Jujuy	215.3	17.5	69.8	34.2	13.8	21.1	42.2	16.7
Salta	226.5	28.1	98.0	35.2	14.2	26.5	7.5	17.0
Santiago del Estero	180.9	12.4	81.4	25.5	17.4	5.0	22.4	16.8
Tucumán	199.2	8.6	122.9	33.1	14.6	0.7	8.2	11.0

Tasa de mortalidad infantil según causas de muerte. Noroeste Argentino por provincia. Año 1999
(Tasa por diez mil)

	Total	Enfermedades Infecciosas	Causas Perinatales	Malformacio nes	Enfermedades Respiratorias	Causas Externas	Causas Mal Definidas	Otras Causas
Total del NOA	209.14	13.76	105.29	31.40	16.09	14.65	15.20	12.76
Catamarca	203.32	11.58	128.68	20.59	10.29	5.15	12.87	14.16
Jujuy	234.23	12.44	93.69	32.21	11.71	27.08	43.19	13.91
Salta	211.90	20.07	83.37	37.44	18.14	32.04	7.72	13.12
Santiago del Estero	155.48	12.52	65.22	25.03	17.79	1.98	20.42	12.52
Tucumán	225.29	9.78	147.05	31.87	17.02	1.81	6.16	11.59

Tasa de mortalidad infantil según causas de muerte. Noroeste Argentino por provincia. Año 2000
(Tasa por diez mil)

	Total	Enfermedades Infecciosas	Causas Perinatales	Malformacio nes	Enfermedades Respiratorias	Causas Externas	Causas Mal Definidas	Otras Causas
Total del NOA	199.97	9.06	109.15	32.42	12.01	12.01	13.32	12.01
Catamarca	212.90	7.43	141.11	21.04	6.19	2.48	13.62	21.04
Jujuy	221.78	9.15	86.60	38.02	8.45	35.20	33.80	10.56
Salta	182.67	12.91	79.75	39.12	9.87	18.99	11.39	10.63
Santiago del Estero	134.69	11.66	62.16	22.66	13.60	1.94	12.30	10.36
Tucumán	238.05	4.35	165.84	31.93	16.69	1.81	5.08	12.34

Tasa de mortalidad infantil según causas de muerte. Noroeste Argentino por provincia. Año 2001
(Tasa por diez mil)

	Total	Enfermedades Infecciosas	Causas Perinatales	Malformacio nes	Enfermedades Respiratorias	Causas Externas	Causas Mal Definidas	Otras Causas
Total del NOA	195.50	11.68	99.55	34.49	13.54	14.30	11.57	10.37
Catamarca	154.72	2.48	75.50	27.23	14.85	2.48	18.57	13.62
Jujuy	184.47	11.27	74.63	40.13	5.63	22.53	20.42	9.86
Salta	190.65	18.61	85.83	34.18	9.87	25.83	6.84	9.49
Santiago del Estero	147.64	7.77	67.34	25.90	16.19	8.42	17.48	4.53
Tucumán	244.58	10.16	150.60	38.83	19.23	5.81	6.17	13.79

Tasa de mortalidad infantil según causas de muerte. Noroeste Argentino por provincia. Año 2002
(Tasa por diez mil)

	Total	Enfermedades Infecciosas	Causas Perinatales	Malformacio nes	Enfermedades Respiratorias	Causas Externas	Causas Mal Definidas	Otras Causas
Total del NOA	198.90	11.84	111.02	32.57	9.95	10.47	8.80	14.24
Catamarca	206.47	6.22	130.60	27.36	7.46	0.00	22.39	12.44
Jujuy	206.28	15.98	93.70	42.85	6.54	18.88	11.62	16.71
Salta	188.78	15.64	88.39	30.92	5.09	24.37	4.73	19.64
Santiago del Estero	124.28	8.00	61.52	20.92	13.54	1.85	13.54	4.92
Tucumán	243.31	10.03	161.43	37.10	14.71	1.34	5.01	13.70

Tasa de mortalidad infantil según causas de muerte. Noroeste Argentino por provincia. Año 2003
(Tasa por diez mil)

	Total	Enfermedades Infecciosas	Causas Perinatales	Malformacio nes	Enfermedades Respiratorias	Causas Externas	Causas Mal Definidas	Otras Causas
Total del NOA	191.05	7.97	109.42	30.68	12.96	10.19	8.64	11.19
Catamarca	200.79	8.90	128.35	30.50	5.08	2.54	13.98	11.44
Jujuy	192.07	7.74	101.46	35.63	6.97	24.78	10.84	4.65
Salta	169.03	4.05	89.99	25.54	6.89	19.46	8.92	14.19
Santiago del Estero	142.23	6.15	67.70	27.35	15.73	1.37	12.99	10.94
Tucumán	229.67	11.91	143.96	34.42	21.18	2.65	3.97	11.58

Tasa de mortalidad infantil según causas de muerte. Noroeste Argentino por provincia. Año 2004
(Tasa por diez mil)

	Total	Enfermedades Infecciosas	Causas Perinatales	Malformacio nes	Enfermedades Respiratorias	Causas Externas	Causas Mal Definidas	Otras Causas
Total del NOA	175.53	5.52	100.23	31.50	11.14	9.76	8.91	8.48
Catamarca	218.39	6.78	113.94	39.34	21.70	12.21	13.56	10.85
Jujuy	177.99	7.29	84.62	37.93	7.29	18.97	12.40	9.48
Salta	154.17	3.66	84.96	23.44	5.13	16.11	8.06	12.82
Santiago del Estero	137.66	6.09	65.18	24.97	17.66	3.05	15.84	4.87
Tucumán	204.55	5.77	137.72	37.65	12.21	2.71	3.05	5.43

Tasa de mortalidad infantil según causas de muerte. Noroeste Argentino por provincia. Año 2005
(Tasa por diez mil)

	Total	Enfermedades Infecciosas	Causas Perinatales	Malformacio nes	Enfermedades Respiratorias	Causas Externas	Causas Mal Definidas	Otras Causas
Total del NOA	148.42	4.67	86.47	27.88	6.08	9.11	6.40	7.81
Catamarca	168.01	4.17	111.08	31.94	2.78	4.17	5.55	8.33
Jujuy	161.90	6.94	74.01	41.63	3.85	17.73	8.48	9.25
Salta	142.75	1.53	83.81	23.73	2.30	16.07	7.27	8.04
Santiago del Estero	117.33	6.24	65.19	14.17	14.74	1.13	7.37	8.50
Tucumán	161.91	5.67	101.68	32.95	6.02	4.96	4.25	6.38

Fuente: Ceballos y Fernández. Tabulados especiales con estadísticas vitales del Ministerio de Salud de la Nación.

Tabla 3. Tasa de Mortalidad Neonatal y Postneonatal por causas de muerte. Noroeste Argentino por Provincia. 1998-2006

Tasa de mortalidad Neonatal y Postneonatal,. Según causas. Provincias del Noroeste Argentino 1998-2000

	Catamarca		Jujuy		Salta		Santiago del Estero		Tucumán	
	Neonatal	Postneonatal	Neonatal	Postneonatal	Neonatal	Postneonatal	Neonatal	Postneonatal	Neonatal	Postneonatal
Total	144.0	66.3	122.6	95.8	115.9	85.7	83.6	67.6	167.1	55.3
Enfermedades Infecciosas	1.3	7.1	0.8	13.6	2.2	19.2	0.3	10.3	0.9	7.5
Enfermedades del Sistema Respirato	1.5	5.9	0.1	5.1	0.8	8.2	0.3	8.8	0.2	2.5
Enfermedades Perinatales	112.4	17.6	82.6	8.7	81.5	9.1	65.2	10.6	138.0	20.2
Malformaciones Congénitas	15.1	8.0	25.7	11.6	21.6	12.3	15.1	10.1	24.7	9.0
Causas Externas	1.5	5.7	5.7	20.0	5.7	19.6	0.6	3.3	0.3	2.0
Causas Mal Definidas	8.0	10.0	7.2	25.2	2.3	5.5	1.6	15.8	1.8	4.2
Otras Causas	4.4	12.1	0.5	11.7	1.9	11.9	0.4	8.8	1.2	9.9

Tasa de Mortalidad Neonatal y Postneonatal,. Según causas. Provincias del Noroeste Argentino 2001-2003

	Catamarca		Jujuy		Salta		Santiago del Estero		Tucumán	
	Neonatal	Postneonatal	Neonatal	Postneonatal	Neonatal	Postneonatal	Neonatal	Postneonatal	Neonatal	Postneonatal
Total	134.7	52.5	119.1	75.1	109.2	74.0	78.2	59.6	179.1	60.0
Enfermedades Infecciosas	0.4	5.4	1.2	10.5	0.5	12.5	0.0	7.3	0.9	9.8
Enfermedades del Sistema Respirato	2.1	7.1	0.0	6.4	1.0	6.2	0.0	15.1	0.7	17.7
Enfermedades Perinatales	100.9	10.4	86.6	2.9	79.2	8.8	62.4	3.0	147.7	4.4
Malformaciones Congénitas	18.8	9.6	26.2	13.5	20.0	10.3	14.2	10.4	26.7	10.0
Causas Externas	0.4	1.3	2.9	19.1	4.5	18.9	0.6	3.2	0.6	2.6
Causas Mal Definidas	8.8	9.6	1.5	13.0	2.0	4.7	0.9	13.8	1.1	3.9
Otras Causas	3.3	9.2	0.7	9.8	1.9	12.6	0.0	6.7	1.5	11.5

Tasa de mortalidad Neonatal y Postneonatal,. Según causas. Provincias del Noroeste Argentino 2004-2006

	Catamarca		Jujuy		Salta		Santiago del Estero		Tucumán	
	Neonatal	Postneonatal	Neonatal	Postneonatal	Neonatal	Postneonatal	Neonatal	Postneonatal	Neonatal	Postneonatal
Total	134.0	46.7	110.2	59.7	90.3	58.4	73.6	51.4	129.1	39.3
Enfermedades Infecciosas	1.4	3.3	0.8	6.2	0.6	4.6	0.2	7.3	0.8	4.0
Enfermedades del Sistema Respirato	0.0	10.3	0.0	5.2	0.6	6.5	0.2	15.5	0.5	10.2
Enfermedades Perinatales	98.5	2.8	81.9	1.3	62.9	14.7	61.2	2.7	101.5	4.4
Malformaciones Congénitas	26.2	9.8	25.5	14.7	19.4	8.3	9.2	9.4	23.5	10.7
Causas Externas	3.3	6.1	0.8	16.2	2.6	10.9	1.0	1.2	0.8	2.6
Causas Mal Definidas	4.7	6.5	0.5	9.3	2.6	4.7	1.6	9.4	1.2	1.9
Otras Causas	0.0	7.9	0.8	7.0	1.7	8.7	0.2	5.9	0.8	5.5

Fuente: Ceballos y Fernández. Tabulados especiales con estadísticas vitales del Ministerio de Salud de la Nación.