

# Mortalidad y años de esperanza de vida perdidos por enfermedades infecciosas y parasitarias en niños menores de 5 años. Provincia de Córdoba (Argentina), 1980-2011

*Andrés Peranovich y Eleonora Rojas-Cabrera*

## Introducción

En consonancia con las tendencias de la mortalidad observadas a escala mundial en los últimos decenios, los niveles de defunción durante los primeros años de vida en Argentina experimentan un notable descenso. Es así que, entre los quinquenios 1950-1955 y 2005-2010, la tasa de mortalidad correspondiente a los niños menores de 5 años (TMM5) manifiesta una reducción cercana al 80%, al pasar de 83,4 a 17,4 por mil nacidos vivos (CELADE - División de Población de la CEPAL, s.f.).

El decrecimiento de la tasa de mortalidad en el transcurso de la denominada “primera infancia” se atribuye, en parte, a la caída del nivel de defunciones asociado a patologías infecciosas y parasitarias<sup>1</sup>. Una prueba cabal de ello se refleja, incluso, en las estadísticas más recientes del país que publica la Organización Mundial de la Salud (OMS), las cuales revelan que la TMM5 del país ligada a las causas señaladas disminuye alrededor del 88% entre 1980 y 2010, al decrecer de 5 a 0,6 por mil nacidos vivos (WHO, s.f.).

Como integrante del territorio nacional, la provincia de Córdoba no resulta ajena a la realidad comentada. En ese sentido, información producida en el ámbito oficial permite concluir que la TMM5 por enfermedades infecciosas y parasitarias de la jurisdicción consigue reducirse poco más del 90% entre los años explicitados, al decaer de 2,5 a 0,2 por mil nacidos vivos<sup>2</sup>.

Vinculado a lo anterior, y con independencia de las causas que dan origen a cada una de las defunciones registradas, resulta indiscutible que las personas que mueren prematuramente (es decir, a una edad inferior a la que indica la esperanza de vida de la población a la que pertenecen) pierden años de vida en función de los patrones de mortalidad por edad imperantes en el contexto que integran. De manera que, en la medida en que el nivel de la mortalidad asociado a una determinada causa logra reducirse, es esperable también que se reduzca el número de años de esperanza de vida perdidos (AEVP) en virtud de la misma (Arriaga, 1996; Bocco, 1996).

A partir de lo expuesto, y teniendo en cuenta la trayectoria de la TMM5 por causas infecciosas y parasitarias en la provincia de Córdoba en las últimas décadas, se plantean algunos interrogantes: ¿En qué medida dicha trayectoria ha sido acompañada de la reducción del número de AEVP entre los niños menores de 5 años a nivel provincial?, ¿Se evidencian diferencias si el análisis se realiza por sectores geográficos<sup>3</sup>?, ¿Qué conclusiones se obtienen si se consideran cada una de las causas específicas que integran tal grupo de causas?

Con la intención de aproximar una respuesta a las preguntas formuladas, se analiza, de manera conjunta y desde 1980, la dinámica provincial del nivel de la mortalidad de los niños menores de 5 años según las causas referidas y el número de AEVP ligado a las mismas. Seguidamente, con miras a avanzar en la comprensión

1 Este comportamiento se enmarca en la *transición epidemiológica*, proceso acaecido a nivel mundial en el cual, como contrapartida de la reducción de la incidencia de las causas aludidas (que afectan, fundamentalmente, a poblaciones jóvenes), se produce un aumento de las tasas de morbilidad y mortalidad por enfermedades crónicas, degenerativas y causas externas (más habituales en poblaciones de edades avanzadas). Para más información, se sugiere consultar Frenk et al. (1991) y Curto, Verhasselt y Boffi (2001).

2 Valores obtenidos a partir de cálculos propios realizados con base en datos de nacimientos y defunciones compilados y sistematizados por la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de la Nación (MS) (Argentina).

3 Aunque, inicialmente, se tenía la intención de incorporar al análisis otras desagregaciones reconocidas igualmente relevantes para el estudio de la problemática abordada (nivel socioeconómico, educación de la madre, etcétera), estas fueron desestimadas en función de los altos niveles de omisión que presentan los registros vitales en relación a las mismas (Rojas Cabrera y Santillán Pizarro, 2014).

de la problemática planteada, se estudia el comportamiento que estos últimos describen, teniendo en cuenta la desagregación de las muertes según causas más específicas y, a su vez, por sectores geográficos.

A los fines establecidos, se practican algunos procesamientos especiales sobre la base de estadísticas vitales y poblacionales recopiladas en el país a nivel oficial.

## Materiales y métodos

Se propone un estudio descriptivo de índole socio-demográfica con base en información relativa a los nacimientos y defunciones contabilizados en la provincia de Córdoba desde 1980 y sistematizados por la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de la Nación (MS) (Argentina); y la cantidad de personas de dicha jurisdicción por grupo etario relevadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) en los censos de población de 1980, 1991, 2000 y 2010.

En particular, se contemplan las muertes atribuidas a causas infecciosas y parasitarias, catalogadas como tales en las novena y décima ediciones de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 9 y CIE 10, respectivamente) (OMS, s.f.a; s.f.b). Es decir, aquellas que se corresponden con los códigos comprendidos en el rango de 001 a 139 de la CIE 9 (vigentes en Argentina entre 1980 y 1996); y en el de A00 a B99 de la CIE 10 (empleados en el país desde 1997).

Estas muertes se desagregan según: a) causas específicas (*Diarrea infecciosa, Tuberculosis, Infección por meningococo, Septicemia, Infección del sistema nervioso central (SNC) por enterovirus, Hepatitis viral, Sarampión, Sífilis congénita, Infección por parásitos y hongos, Tos ferina<sup>4</sup>, Varicela, Virus de inmunodeficiencia humana (VIH), Síndrome de shock tóxico e Infección viral no especificada*) y; b) sectores geográficos seleccionados (*Capital*, integrado por la jurisdicción departamental homónima; e *Interior*, conformado por los restantes departamentos de la provincia).

A partir de la información explicitada, se calcula la *TMM5 por causas infecciosas y parasitarias* a nivel de provincia y por sector geográfico. La misma surge del cociente entre el promedio de las defunciones acaecidas en los niños menores de 5 años durante los trienios 1980-1982, 1990-1992, 2000-2002 y 2009-2011<sup>5</sup> y el número de niños nacidos vivos registrados en el año central de referencia en cada caso.

En relación con el cálculo detallado, cabe aclarar que: 1) se promedian las defunciones del numerador con la intención de suavizar las fluctuaciones bruscas que dicha tasa pudiera manifestar en su dinámica, en función de la cantidad de casos registrados en cada año investigado<sup>6</sup>; 2) si bien la conformación de los periodos explicitados se realiza a partir de considerar el año censal como el central de cada uno, ello no se cumple en el trienio 1980-1982, dadas las limitaciones de la información disponible a la fecha de ejecución de esta investigación; en dicho caso, se considera a 1980 como el año de referencia.

Una vez obtenida la *TMM5*, esta se relaciona con el *número de AEVP estimados*, indicador propuesto por Eduardo Arriaga que representa la diferencia entre el máximo posible de años que se pueden vivir entre dos edades y los que efectivamente se viven (Arriaga, 1996; Xunta de Galicia et al., 2014); que permite medir cambios en la mortalidad según causas específicas (especialmente cuando el nivel de defunciones ligado a ellas es relativamente bajo) y sin necesidad calcular tasas de mortalidad<sup>7</sup> (Arriaga, 1996); y cuyo valor se logra mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$nAEVPX(z) = np_x(z) [(n + Ax + n) - nkx]$$

4 Llamada también *tos convulsiva, tos convulsa* o *coqueluche*.

5 La delimitación temporal del estudio obedece a la información disponible al momento de su realización.

6 A saber: 144 en 1980 (total de muertes: 1.576), 162 en 1981 (total de muertes: 1.591), 141 en 1982 (total de muertes: 1.560), 91 en 1990 (total de muertes: 1.365), 62 en 1991 (total de muertes: 1.396), 39 en 1992 (total de muertes: 1.216), 19 en 2000 (total de muertes: 934), 26 en 2001 (total de muertes: 955), 18 en 2002 (total de muertes: 893), 19 en 2009 (total de muertes: 723), 12 en 2010 (total de muertes: 746) y 12 en 2011 (total de muertes: 703). Para más información, se sugiere consultar las tablas 1, 2 y 3 del *Anexo* ubicado al final del documento.

7 En este caso puntual, esta cuestión se evidencia especialmente a partir de los valores consignados en la Nota 6.

Siendo:

$np_x(z)$ : la proporción de fallecidos entre las edades  $x$  y  $x+n$  por la causa de muerte  $z$  de la población estacionaria de la tabla de mortalidad;

$A_{x+n}$ : el promedio de años que los fallecidos entre las edades  $x$  y  $x+n$  podrían haber vivido a partir de  $x+n$ , si no hubiesen muerto (de manera que  $n + A_{x+n}$  es el número de años que habrían vivido desde la edad  $x$ , en caso de no fallecer)  $y$ ;

$yn_{kx}$ : el promedio de años vividos entre  $x$  y  $x+n$  por la población que fallece en ese grupo de edad, bajo el supuesto de que las defunciones se distribuyen en todo el grupo.

Para calcular los AEVP para los trienios señalados (en principio, de acuerdo a todas las causas  $y$ , posteriormente, para los grupos de causas y sectores geográficos mencionados) se recurre a la rutina diseñada por el citado autor, cuya ejecución requiere la confección previa de una tabla de vida para cada año censal (Arriaga, 2001). Esta última es concretada con apoyo de la planilla de cálculo LTPOPDTH, que requiere la tasa de mortalidad infantil, el índice de masculinidad al nacimiento, y los totales de población y defunciones relevados anualmente según tramo de edad<sup>8</sup>.

## Resultados y discusión

La TMM5 por causas infecciosas y parasitarias disminuye paulatinamente a lo largo de los años bajo estudio. Sin embargo, este comportamiento no siempre es acompañado por la trayectoria de los AEVP asociados en cada trienio, cuestión que se refleja en el valor máximo que dicho indicador alcanza en el periodo 1990-1992 (Tabla 1).

Asimismo, los dos indicadores difieren en cuanto al ritmo del descenso. En efecto, mientras que la TMM5 se reduce el 90% entre los extremos del periodo analizado, los AEVP lo hacen tan solo un 32% (Tabla 1).

Al margen de estas diferencias, el comportamiento de ambos está en consonancia con el incremento que registra la esperanza de vida estimada para el grupo poblacional analizado<sup>9</sup> a la vez que guarda relación con conclusiones de investigaciones previas que destacan del decrecimiento del número de años de vida perdidos por todas las causas (Celton y Arriaga, 1995; Bocco, 1996) y por enfermedades infecciosas y parasitarias para la población cordobesa en general (Celton y Arriaga, 1995). Al mismo tiempo, presenta similitudes con otras contribuciones realizadas desde una perspectiva socio-demográfica a escala nacional (Skliar, 2007; González y Peranovich; 2012).

**Tabla 1.** Provincia de Córdoba, trienios seleccionados. TMM5 y AEVP por enfermedades infecciosas y parasitarias

Trienio	TMM5	AEVP
1980-1982	2,626	1,748
1990-1992	1,131	2,075
2000-2002	0,423	1,479
2009-2011	0,245	1,184

**Fuente:** Elaboración propia basada en información recopilada por la DEIS - MS y el INDEC.

Si el análisis se realiza por sectores geográficos aparecen algunas diferencias que merecen ser destacadas. En tal sentido, la TMM5 asociada a *Capital* registra un descenso cercano al 92% entre los trienios 1980-1982 y 2009-2011 (cuando pasa de 2,769 a 0,223 por mil nacidos vivos); la asociada al *Interior*, que parte de un me-

<sup>8</sup> Para mayores detalles en relación con el procedimiento en cuestión, se recomienda consultar Arriaga (2001), pp. 98-108 y Arriaga (2014), pp. 223-228.

<sup>9</sup> Concretamente, la esperanza de vida de la población menor de 5 años asciende de 70,56 a 75,72 años entre los trienios 1990-1992 y 2008-2010 (INDEC; 1995; 2013).

nor valor inicial (equivalente a 2,529 por mil nacidos vivos en el trienio 1980-1982), manifiesta una reducción levemente inferior, de aproximadamente el 90% (al asumir un valor de 0,262 en el último trienio estudiado)<sup>10</sup>.

Ahora bien, una lectura de los AEVP según causas más específicas revela un predominio de los vinculados a *Diarrea Infecciosa* con independencia del ámbito geográfico (estos representan el 75% de los AEVP en todos los casos) (tablas 2 y 3).

Posteriormente, estos consiguen reducirse sostenida y considerablemente (cerca del 90% para el total de la provincia entre los trienios estudiados), trayectoria que corrobora los logros de los estados cordobés y argentino a través de las campañas de concientización social de las normas de higiene, la extensión de los servicios de agua potable y saneamiento<sup>11</sup> y el aumento del nivel educativo de la población<sup>12</sup> (Celton, 1994; Álvarez, 1998; Ausbuger et al., 2006; Carbonetti y Peranovich, 2007; Peranovich y Celton, 2008).

De manera complementaria, la incidencia relativa de la causa decrece en los dos sectores considerados, aunque con mayor énfasis en el *Interior* (donde asume un valor equivalente al 6% a diferencia del 17% calculado para *Capital*), sector donde los AEVP adquieren el menor valor en términos absolutos (tablas 2 y 3).

Distinto es el caso de los AEVP por *Septicemia*, que si bien ocupan el segundo lugar en la estructura referida en el trienio 1980-1982 (con una participación que se aproxima al 16% y 18%, respectivamente, en *Capital* e *Interior*), aumentan comparativamente entre los extremos del periodo abordado (al tiempo que concretan su máxima expresión en el trienio 1990-1992) y alcanzan el mayor peso relativo en el trienio 2009-2011, fundamentalmente en detrimento del *Interior* (*Capital*: 21%; *Interior*: 45%) (tablas 2 y 3).

Esto último podría estar asociado a una mayor presencia de establecimientos de atención de la salud de mediana y alta complejidad en la jurisdicción capitalina, cuestión que deriva en una mayor posibilidad de tratar oportunamente los casos afectados. Simultáneamente, podría guardar relación con diferencias en el estado edilicio y las condiciones de mantenimiento de las locaciones en cada caso.

Aunque los AEVP asociados al resto de las causas muestran, en todos los ámbitos, una participación inferior al 3% al comienzo del periodo estudiado, llama la atención el incremento que se produce en términos absolutos en algunos casos, cuestión que también deriva en un ascenso de su peso relativo y la consecuente diversificación de la estructura en el trienio 2009-2011 (tablas 2 y 3).

En razón de lo anterior, se destacan los AEVP atribuidos a *Tos ferina*. Aunque estos presentan oscilaciones a lo largo del periodo investigado, exhiben un crecimiento a nivel provincial del 511% entre los extremos del mismo (mayormente en función del incremento que registran en *Capital*). Este comportamiento deriva en un aumento de su incidencia relativa (12%), lo que los sitúa en el segundo lugar de la estructura comentada (tablas 2 y 3).

Con una trayectoria similar, continúan, en orden de relevancia, los AEVP por *Infección por meningococo*, *Varicela*, *Sífilis congénita*, *Infección del SNC por enterovirus* e *Infección por parásitos y hongos*. Hacia el final del periodo estudiado, la participación relativa de los mismos asciende al 12% y 8%, respectivamente, en los dos primeros casos, y al 6% en los restantes (fundamentalmente en detrimento del *Interior* en el primero y tercer casos y *Capital* en los demás) (tablas 2 y 3).

10 Debido a la carencia de información relativa a nacimientos de 1980 desagregada por sector geográfico a la fecha de realización de esta investigación, para el cálculo de las TMM5 en el trienio 1980-1982 se realizó una asignación de los mismos con base en la proporción atribuida a cada sector en 1991.

11 Estos esfuerzos se reflejan en el decrecimiento de indicadores tales como la proporción de población en hogares de la provincia con provisión de agua fuera de red pública (de 20,2% a 8,3% entre 1991 y 2010), la proporción de población en hogares de la jurisdicción sin acceso a servicio de recolección de residuos al menos dos veces por semana (de 8,3% en 2001 a 7% en 2010); y la proporción de hogares sin retrete o con servicio sanitario sin descarga de agua adecuada (cuyo valor varía de 12,7% a 7,7% entre 1991 y 2010) (INDEC, 1993a; 1993b; s.f.a; s.f.b; s.f.c).

12 Un indicio de ello se observa en la variación positiva que expresa el porcentaje de personas de 25 años y más de la provincia con estudios secundarios completos, al crecer de 36,2% en 2001 a 45,5% en 2010 (INDEC, s.f.a; s.f.c).

El aumento de los AEVP vinculados a *Tos Ferina, Infección por Meningococo e Infecciones del SNC por enterovirus*<sup>13</sup> contrasta con la incorporación progresiva de vacunas dirigidas a contrarrestar la morbimortalidad por dichas causas en el calendario de inmunización oficial (las cuales se aplican en dosis durante los primeros meses de vida y, en ocasiones, requieren dosis suplementarias o refuerzos con posterioridad al año de edad; Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles - MS, s.f.). Así también, está en disonancia con los altos niveles de cobertura de vacunación que Argentina registra en comparación con otros países de la región (MS, 2012; OPS, 2011; 2012).

Sin embargo, coincide con algunos estudiosos del tema que sostienen que, más allá de los esfuerzos referidos, todavía existen sectores de la población cuyos porcentajes de cobertura difieren considerablemente del promedio nacional (SAP, 2011).

Respecto del aumento que registran los AEVP vinculados a *Varicela*, cabe aclarar que la vacuna respectiva fue introducida al calendario aludido recién en 2015<sup>14</sup>; es decir, algunos años después del periodo abarcado en el presente trabajo. Por este motivo, el análisis de los resultados de la intervención en cuestión configura una cuestión pendiente a indagar en futuras investigaciones.

En cuanto a la trayectoria de los AEVP por *Sífilis congénita*, merece hacerse mención del creciente número de niños recién nacidos en la provincia que la padecen. Este aumento es atribuido, por un lado, a la mejora en el registro de los casos (cuya denuncia es obligatoria), pero, por el otro, al incremento paulatino de la proporción de embarazadas con la enfermedad (Fernández, 2014; Secretaría de Promoción y Programas Sanitarios; 2014).

La gravedad de lo comentado radica en que la *Sífilis congénita* conforma una patología susceptible de ser prevenida mediante el seguimiento adecuado de la madre durante el periodo de gestación y su tratamiento con inyecciones de penicilina. De allí que el aumento de casos denunciados se vincule con la carencia de una política sanitaria integral, que contemple diferentes cuestiones. A saber: la falta de articulación entre las acciones desplegadas desde el área de salud; la escasez de centros de atención con la totalidad de servicios necesarios para la prevención, la detección y el tratamiento de la enfermedad; el progresivo desinterés hacia prestaciones ligadas al primer nivel de atención (en detrimento de servicios más complejos incluidos en el segundo y tercer nivel); y la desafectación de recursos destinados a tal fin (Ase, 2014; Fernández; 2014).

Exceptuando a los AEVP por *VIH* y Síndrome de shock tóxico, la dinámica de los relacionados con las otras causas (*Tuberculosis, Hepatitis Viral y Sarampión*) describe un comportamiento irregular. Aún así, los mismos alcanzan valores nulos en el trienio 2009-2011<sup>15</sup> (tablas 2 y 3).

Respecto de aquellos asociados al *VIH*, estos adquieren un valor distinto de 0 sólo en los dos últimos trienios estudiados, aunque con una tendencia al descenso y con presencia únicamente en *Capital* (tablas 2 y 3). Esta tendencia podría estar ligada a la creciente mejora en el diagnóstico de los casos y, además, a las medidas implementadas para la prevención y el respectivo tratamiento de las personas afectadas<sup>16</sup>.

Por su parte, los AEVP por *Síndrome de shock tóxico* exhiben valores nulos al inicio del periodo abordado. No obstante este comportamiento, con posterioridad al año 2000, el indicador comienza a crecer a la vez que se

13 Este grupo de causas comprende la *Poliomielitis* cuya aparición se previene, simultáneamente, con vacunas y hábitos de higiene (Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles - MS, s.f.).

14 Aunque anteriormente la vacuna estaba disponible en el mercado para su aplicación, el acceso a esta última se universaliza a partir de la gratuidad que le confiere su introducción en el calendario oficial de vacunación.

15 Cabe agregar que el calendario nacional de inmunización contempla vacunas dirigidas a mitigar específicamente estas patologías (Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles - MS, s.f.)

16 A partir de considerar que las primeras notificaciones de casos de VIH/SIDA en el mundo se producen a comienzos de la década de 1980; que la población en las primeras edades contrae la enfermedad, mayormente, mediante la transmisión vertical (es decir, a través de la madre durante la gestación, el parto o el periodo de lactancia); que en 1995 se inicia en Argentina la implementación de estrategias efectivas para prevenir la transmisión referida (hecho que impacta en la reducción del número de niños notificados con VIH a nivel nacional, de 329 a 79 entre 1995 y 2008); que en 1996 empiezan a introducirse en el país tratamientos antirretrovirales de alta eficacia; y que, recién en 2002, con la promulgación de la Ley Nacional 25.543, se establece la obligatoriedad de ofrecer el test diagnóstico del VIH, a toda mujer embarazada al interior del territorio nacional como parte del cuidado prenatal normal (Dirección de Sida y ETS - MS, 2011; s.f.a; s.f.b).

manifiesta solo en el *Interior* en el trienio 2009-2011 (tablas 2 y 3).

Debido a que esta causa surge en condiciones similares a la *Septicemia* (es decir, que aparece a continuación de una cirugía; o bien, a modo de infección de una herida producida como consecuencia de esta última; Medline Plus, s.f), la tendencia de los AEVP relacionados con la misma podría acusar algunas falencias en cuanto a la disponibilidad y/o al estado o mantenimiento de los centros de atención de salud de mediana o alta complejidad que involucran a los casos afectados. De manera que estaría acusando la necesidad de una revisión especial y pormenorizada de la organización y el funcionamiento de dichos centros desde el Estado.

Finalmente, los AEVP por *Infección viral no especificada* no muestran valores relevantes en ningún caso (tablas 2 y 3).

**Tabla 2.** Provincia de Córdoba, trienios seleccionados. AEVP por enfermedades infecciosas y parasitarias en niños menores de 5 años según causa específica de defunción

Causa de muerte	Trienio			
	1980-1982	1990-1992	2000-2002	2009-2011
Todas las causas infecciosas y parasitarias	1,748	2,075	1,479	1,184
Diarrea infecciosa	1,316	1,188	0,634	0,121
Septicemia	0,297	0,624	0,132	0,429
Infección por meningococo	0,020	0,037	0,161	0,131
Tuberculosis	0,017	0,013	0,040	-
Infección por parásitos y hongos	0,024	0,084	-	0,067
Tos ferina	0,024	0,036	-	0,147
Infección del SNC por enterovirus	0,013	0,037	-	0,074
Hepatitis viral	0,013	0,007	0,025	-
Sarampión	0,006	0,013	-	-
Sífilis congénita	0,007	0,036	0,245	0,074
Varicela	0,011	-	0,082	0,094
VIH	-	-	0,107	0,010
Síndrome de shock tóxico	-	-	0,027	0,037
Infección viral no especificada	-	-	0,025	-

**Fuente:** Elaboración propia basada en información recopilada por la DEIS - MS y el INDEC.

**Tabla 3.** Provincia de Córdoba, trienios seleccionados. AEVP por enfermedades infecciosas y parasitarias en niños menores de 5 años según causa específica de defunción y sector geográfico

Causa de muerte	Sector geográfico			
	Capital		Interior	
	1980-1982	2009-2011	1980-1982	2009-2011
Todas las causas infecciosas y parasitarias	1,791	1,231	1,718	1,151
Diarrea infecciosa	1,356	0,214	1,287	0,074
Septicemia	0,290	0,260	0,303	0,520
Infección por meningococo	0,008	0,107	0,025	0,148
Tuberculosis	0,019	-	0,019	-
Infección por parásitos y hongos	0,008	0,176	0,034	-
Tos ferina	0,025	0,214	0,022	0,112
Infección del SNC por enterovirus	0,019	0,107	0,012	0,056
Hepatitis viral	0,039	-	-	-
Sarampión	-	-	0,009	-
Sífilis congénita	0,017	-	-	0,112
Varicela	0,008	0,130	0,006	0,074
VIH	-	0,023	-	-
Síndrome de shock tóxico	-	-	-	0,056
Infección viral no especificada	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia basada en información recopilada por la DEIS - MS y el INDEC.

## Conclusiones

Aunque no siempre acompañan al descenso de la tasa de mortalidad vinculada, los AEVP por enfermedades infecciosas y parasitarias en los niños menores de 5 años de la provincia de Córdoba exhiben, en general, un comportamiento similar en los últimos decenios. Sin embargo, más allá de esta coincidencia, debe mencionarse que dicho comportamiento presenta diferencias de intensidad en uno y otro caso, fundamentalmente, en detrimento del último indicador.

En particular, mientras que, al comienzo del periodo estudiado, la estructura de los AEVP es liderada por *Diarrea Infecciosa* y *Septicemia*, en ese orden (causas que representan, conjuntamente, más del 90% del valor del indicador), al final del mismo dicha estructura se diversifica como consecuencia del incremento del valor del indicador en otras causas (principalmente, *Septicemia*, *Tos ferina*, *Infección por meningococo* y *Varicela*) y el descenso que este experimenta en el caso de la primera causa referida.

La gravedad de lo anterior radica en que los AEVP crecientes refieren a patologías que ya han sido alguna vez reducidas (y, en algunos casos, hasta erradicadas), cuestión que exige redoblar los esfuerzos en cuanto a medidas anteriormente puestas en marcha.

A su vez, si el análisis tiene en cuenta la desagregación del territorio en *Capital* e *Interior*, surgen ciertas diferencias que merecen ser destacadas. Concretamente, mientras que en el primero de estos sectores predominan los AEVP por patologías susceptibles de ser impedidas mediante vacunación y mejoras en las condiciones sanitarias de los hogares (incluidas las acciones de refuerzo para incorporar/reincorporar hábitos de higiene familiar y personal) y los ámbitos donde estos desarrollan sus existencias (a través de gestiones tales como la eliminación de los basurales a cielo abierto, la extensión de los servicios de saneamiento, entre otras); en el *Interior* prevalecen los AEVP relacionados con muertes que tienen lugar en centros de salud en estado inadecuado; o bien, que están dadas en función de la carencia de estos últimos y la consecuente imposibilidad de recepción de la atención y el tratamiento apropiado en cada caso.

En función de la evolución de los AEVP para algunas causas específicas y de las disparidades intersectoriales comentadas, es posible concluir que, la efectiva eliminación de las patologías infecciosas y parasitarias en la primera infancia (y, extensivamente, en el resto de la población) requiere, en primer lugar, identificar los sectores de la sociedad más propensos a contraerlas a fin de asignar exitosamente los recursos del Estado que son generalmente escasos. Ello supone contar con información que habilite clasificar a los individuos afectados de acuerdo a ciertos atributos que exceden su mero conteo. Entre ellos: la localización geográfica detallada, el nivel socioeconómico, etcétera.

En general, los datos disponibles en Argentina, permiten asignar los hechos de morbilidad y mortalidad al territorio en donde estos tienen lugar (de hecho, ello ha posibilitado la desagregación geográfica de análisis propuesta en el presente trabajo). Sin embargo, existen algunos problemas relacionados con la cobertura de tales hechos (subregistro) que suelen incidir de modo diferencial a medida que se pretende conocer la realidad de unidades geográficas más pequeñas (municipio, localidad, región sanitaria, barrio, entre otras) (DEIS - MS, 2013).

Asimismo, cabe reconocer la presencia de otras limitaciones que atentan contra las posibilidades de desagregación de la información relevada. A modo de ejemplo, aquellas que se desprenden de la inconsistencia entre los datos que se solicitan al completar el registro estadístico de las defunciones (nivel de instrucción de la madre y el padre, y situación laboral y ocupación de alguno de ellos, ambos indicadores del nivel socioeconómico del hogar de pertenencia de los niños fallecidos) y, como fuera señalado en el apartado introductorio, las dificultades de su correspondiente publicación, en virtud de los considerables niveles de omisión en la respuesta de algunas de las variables contempladas (Rojas Cabrera y Santillán Pizarro, 2014).

Por consiguiente, uno de los principales desafíos para la resolución exitosa de las cuestiones planteadas consiste en fortalecer el sistema de información relativo a la temática en todas sus instancias (desde el diseño del instrumento de recolección de los datos primarios hasta la forma de exposición de los mismos). Superarlo exige la intervención activa de diferentes actores provenientes del ámbito público, entre los cuales, quienes se corresponden con la voluntad política desempeñan un rol fundamental.

## Referencias bibliográficas

- Álvarez, María; 1998; *Mortalidad diferencial en los menores de un año. Argentina. 1980-1995*, Tesis de Maestría en Demografía de la Universidad Nacional de Córdoba; Mimeo; Córdoba.
- Arriaga, Eduardo; 2014; *Análisis demográfico de la mortalidad*; Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CIECS), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y Universidad Nacional de Córdoba (UNC); Córdoba.
- \_\_\_\_\_ ; 2001; *El análisis de la población con microcomputadoras*; Editorial Copiar; Córdoba.
- \_\_\_\_\_ ; 1996; “Los años de vida perdidos: su utilización para medir los niveles y cambios de la mortalidad”; *Notas de población*; 63:7-38.
- Ase, Iván; 2014; “Una señal de alarma; en *La Voz del Interior*; Sección Ciudadanos: 2 (col. 5); 8 de agosto de 2014; La Voz del Interior; Córdoba.
- Ausburger, Ana; Galende, Silvina; Gerlero, Sandra; Moyano, Cecilia; 2006; “Mortalidad infantil y condiciones de vida. La producción de información epidemiológica como aporte al proceso político de descentralización municipal en Rosario (Argentina)”; *Kairos*; 10(18); Artículo 5.
- Bocco, Mónica; 1996; “La relación entre los años de vida perdidos y la esperanza de vida: aplicaciones para el análisis de la mortalidad”; *Notas de Población*; 63:39-60.
- Carbonetti, Adrián; Peranovich, Andrés; 2007; “La mortalidad infantil en la ciudad de Córdoba entre principios y mediados del siglo XX”; en Carbonetti, Adrián (compilador); *Historias de enfermedades en Córdoba desde la colonia hasta el siglo XX*; Editorial Centro de Estudios Avanzados y Secretaría de Cultura de la Municipalidad de Córdoba; Córdoba; pp. 75-93.
- CELADE (Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía) - División de Población de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe); s.f.; *Estimaciones y proyecciones de población a largo plazo 1950-2100. Revisión 2013*; CELADE; Santiago de Chile; disponible en [http://www.cepal.org/celade/proyecciones/basedatos\\_BD.htm](http://www.cepal.org/celade/proyecciones/basedatos_BD.htm); accedido el 27 de agosto de 2014.
- Celton, Dora; 1994; *Informe demográfico de la provincia de Córdoba*; Editorial Copiar; Córdoba.
- Celton, Dora; Arriaga, Eduardo; 1995; “Años de vida perdidos por causas de muerte en la Provincia de Córdoba”; trabajo presentado en *Seminario Evolución Futura de la Mortalidad*; Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía - División de Población de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe; 22 - 24 de noviembre de 1995.

- Curto, Susana; Verhasselt, Yola; Boffi, Rolando; 2001; “La transición epidemiológica en la Argentina”; *Contribuciones Científicas*; GÆA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos. Puerto Madryn-Trelew. 2001, pp. 239-248.
- DEIS (Dirección de Estadísticas e Información de Salud) -MS (Ministerio de Salud de la Nación) (Argentina); 2013; *Estadísticas Vitales. Información Básica 2012*; Serie 5; N° 56; Dirección de Estadísticas de Salud; Buenos Aires.
- Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles - MS (Ministerio de Salud de la Nación) (Argentina); s.f.; *Vacunas del Calendario*; Ministerio de Salud de la Nación; Buenos Aires; disponible en: <http://www.msal.gov.ar/dicei/index.php/ciudadanos/vacunas-del-calendario>; accedido el 17 de enero de 2017.
- Dirección de Sida y ETS (Enfermedades de Transmisión Sexual) - MS (Ministerio de Salud de la Nación) (Argentina); 2011; *Boletín sobre el VIH-sida en la Argentina N° 28*; Dirección de Sida y ETS - Ministerio de Salud de la Nación; Buenos Aires.
- \_\_\_\_\_ ; s.f.a; *Información general. VIH-Sida*; Dirección de Sida y ETS - Ministerio de Salud de la Nación; Buenos Aires; disponible en: <http://www.msal.gov.ar/sida/index.php/informacion-general/vih-sida-its-y-hepatitis-virales/vih-sida>; accedido 18 de enero de 2017.
- \_\_\_\_\_ ; s.f.b; *Legislación específica*; Dirección de Sida y ETS - Ministerio de Salud de la Nación; Buenos Aires; disponible en: <http://www.msal.gov.ar/sida/index.php/informacion-general/conoce-tus-derechos/legislacion-especifica>; accedido 18 de enero de 2017.
- Fernández, Marcela; 2014; “En riesgo. Siguen aumentando los casos de sífilis congénita”; en *La Voz del Interior*; Sección Ciudadanos: 2 (col. 1-5); 8 de agosto de 2014; *La Voz del Interior*; Córdoba.
- Frenk, Julio; Frejka, Tomás; Bobadilla, José; Stern, Claudio; Lozano, Rafael; Sepúlveda, Jaime; José, Marco; 1991; “La transición epidemiológica en América Latina”; *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*; 111(6): 485-496.
- González, Leandro; Peranovich, Andrés; 2012; “Años de esperanza de vida perdidos en Argentina, 2001-2010”; *Población y Salud en Mesoamérica*.; 10(1): Artículo 4.
- INDEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos); 2013; *Tablas abreviadas de mortalidad por sexo y edad 2008-2010*; Serie Análisis Demográfico N° 37; Publicaciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; Buenos Aires.
- \_\_\_\_\_ ; 1995; *Tablas abreviadas de mortalidad provinciales por edad y sexo (1990-1992)*; Serie Análisis Demográfico N° 4; Publicaciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; Buenos Aires.
- \_\_\_\_\_ ; 1993a; *Provincia de Córdoba. Resultados definitivos del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 1991*; Publicaciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; Buenos Aires.
- \_\_\_\_\_ ; 1993b; *Censo Nacional de Población y Vivienda 1991. Resultados Definitivos. Córdoba*; Serie B; N° 4; Publicaciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; Buenos Aires.
- \_\_\_\_\_ ; s.f.a; *Resultados del Censo de Población, Hogares y Viviendas 2001*; Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; Buenos Aires; disponible en: [http://www.indec.gov.ar/micro\\_sitios/webcenso/](http://www.indec.gov.ar/micro_sitios/webcenso/); accedido 7 de agosto de 2014.
- \_\_\_\_\_ ; s.f.b; *Distribución de la población de 25 años y más según máximo nivel educativo alcanzado por sexo, por provincia. Total del país. Año 2001*; Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; Buenos Aires; disponible en: [http://www.indec.gov.ar/ftp/nuevaweb/cuadros/7/sesd\\_05b05.xls](http://www.indec.gov.ar/ftp/nuevaweb/cuadros/7/sesd_05b05.xls); accedido 19 de septiembre de 2014.
- \_\_\_\_\_ ; s.f.c; *Resultados del Censo de Población, Hogares y Viviendas 2010*; Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; Buenos Aires; disponible en: <http://www.censo2010.indec.gov.ar/>; accedido 10 de septiembre de 2014.
- MS (Ministerio de Salud de la Nación, Argentina); 2012; *OPS reconoce “alto compromiso” de Argentina en acciones de vacunación*; Ministerio de Salud de la Nación; Buenos Aires; 27 de septiembre de 2012; disponible en: [http://www.msal.gov.ar/prensa/index.php?option=com\\_content&id=787:ops-reconoce-alto-compromiso-de-argentina-en-acciones-de-vacunacion](http://www.msal.gov.ar/prensa/index.php?option=com_content&id=787:ops-reconoce-alto-compromiso-de-argentina-en-acciones-de-vacunacion); accedido 18 de septiembre de 2014.
- MedlinePlus (Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos); s.f.; *Síndrome de shock tóxico*; Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos; Bethesda; disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000653.htm>; accedido 18 de enero de 2017.
- OPS (Organización Panamericana de la Salud); 2012; *La OPS destaca a Argentina como uno de los países más avanzados en vacunación*; Organización Panamericana de la Salud; 28 de septiembre de 2012; disponible en: [http://www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1040&Itemid=285](http://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=1040&Itemid=285); accedido el 18 de septiembre de 2014.
- \_\_\_\_\_ ; 2011; *La Argentina se posiciona con altos niveles de cobertura de vacunación en la región*; Organización Panamericana de la Salud; 18 de abril 2011; disponible en: [http://www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_content&view=article&id=691](http://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=691); accedido el 18 de septiembre de 2014.
- OMS (Organización Mundial de la Salud); s.f.a; *Clasificación Internacional de Enfermedades. Novena Edición*.
- \_\_\_\_\_ ; s.f.b; *Clasificación Internacional de Enfermedades. Décima Edición*.

- Peranovich, Andrés; Celton, Dora; 2008; “Tendencias y condicionantes de la mortalidad de los niños en la última centuria de Córdoba”; en Carbonetti, Adrián; González Leandri, Ricardo (editores), *Historias de salud y enfermedad en América Latina. Siglos XIX y XX*; Ferreyra Editor; Córdoba; pp. 253-272.
- Rojas Cabrera, Eleonora; Santillán Pizarro, María Marta; “Mortalidad en los primeros años de vida en Argentina y Brasil. Entre compromisos de disminución y posibilidades de monitoreo”; *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*; 25(1):161-191.
- SAP (Sociedad Argentina de Pediatría) - Comité Nacional de Infectología; 2011; *Prioridades para la incorporación de vacunas al calendario nacional. Recomendaciones de la Sociedad Argentina de Pediatría*; Ediciones Fundación Sociedad Argentina de Pediatría; Buenos Aires.
- Secretaría de Promoción y Programas Sanitarios - Ministerio de Salud de la Nación (Argentina); 2014; Boletín Integrado de Vigilancia N° 222 - SE 30; Secretaría de Promoción y Programas Sanitarios; Buenos Aires; disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/boletines/Boletin%20Integrado%20De%20Vigilanci%20N222-SE30.pdf>; accedido el 10 de septiembre de 2014.
- Skliar, Gustavo; 2007; “Años de vida perdidos en Argentina y Brasil desde una perspectiva comparada a comienzos del siglo XXI”; trabajo presentado en *X Jornadas Nacionales de Estudios de Población de la Asociación de Estudios de Población de la Argentina*; 31 de octubre - 2 de noviembre de 2007.
- WHO (Organización Mundial de la Salud, por sus siglas en inglés); s.f.; *WHO Mortality Database. Updated as of July 2014*; Organización Mundial de la Salud; disponible en <http://apps.who.int/healthinfo/statistics/mortality/whodpms/>; accedido el 29 de agosto de 2014.
- Xunta de Galicia, Consellería de Sanidade, Servizo Galego de Saúde; Organización Panamericana de la Salud; Universidad CES de Colombia; 2014, *Epidat 4. Análisis Epidemiológico de Datos. Versión 4.1*; Xunta de Galicia, Consellería de Sanidade; Galicia.

**ANEXO**

**Tabla 1.** Provincia de Córdoba, años seleccionados. Nacidos vivos por sector geográfico

Año	Total provincia	Sector geográfico	
		Capital	Interior
1980*	56.745	22.871	33.874
1991	56.563	22.798	33.765
2001	49.677	20.517	29.160
2009	58.540	25.457	33.083

(\*) En virtud de la carencia de datos por sector geográfico para 1980 al momento de realización de la presente investigación, se realizó una desagregación de los mismos de acuerdo a la proporción de nacimientos registrada en cada caso en 1991. Fuente: DEIS - MS.

**Tabla 2.** Provincia de Córdoba, trienios seleccionados. Defunciones por enfermedades infecciosas y parasitarias en niños menores de 5 años según causa específica de defunción

Causa de muerte	Trienio			
	1980-1982	1990-1992	2000-2002	2009-2011
Todas las causas infecciosas y parasitarias	447	192	63	43
Diarrea infecciosa	346	108	26	4
Septicemia	71	57	7	16
Infección por meningococo	4	4	2	5
Tuberculosis	4	3	2	-
Infección por parásitos y hongos	6	7	-	4
Tos ferina	6	2	-	4
Infección del SNC por enterovirus	3	4	-	2
Hepatitis viral	2	1	2	-
Sarampión	1	2	-	-
Sífilis congénita	2	3	8	2
Varicela	2	1	4	4
VIH	-	0	4	1
Síndrome de shock tóxico	-	0	1	1
Infección viral no especificada	-	0	2	-

Fuente: DEIS - MS.

**Tabla 3.** Provincia de Córdoba, trienios seleccionados. Defunciones por enfermedades infecciosas y parasitarias en niños menores de 5 años según causa específica de defunción y sector geográfico

Causa de muerte	Sector geográfico			
	Capital		Interior	
	1980-1982	2009-2011	1980-1982	2009-2011
Todas las causas infecciosas y parasitarias	190	17	257	26
Diarrea infecciosa	150	2	196	2
Septicemia	28	4	43	12
Infección por meningococo	1	1	3	4
Tuberculosis	1	0	3	-
Infección por parásitos y hongos	1	4	5	-
Tos ferina	3	2	3	2
Infección del SNC por enterovirus	1	1	2	1
Hepatitis viral	2	-	-	-
Sarampión	-	-	1	-
Sífilis congénita	2	-	-	2
Varicela	1	2	1	2
VIH	-	1	-	-
Síndrome de shock tóxico	-	-	-	1
Infección viral no especificada	-	-	-	-

Fuente: DEIS - MS.