



## Artículo Original

# Análisis de la mortalidad por VIH/SIDA en la Provincia del Chaco. Período 1997 - 2012

**Maza, Yanina; Argañaraz, Cecilia; Genero, Sebastián; Palladino, Alberto**

## RESUMEN

En la actualidad, cada año mueren en nuestro país 1.400 personas a causa del VIH/SIDA. El objetivo del presente estudio fue describir el comportamiento de las defunciones por HIV/SIDA en la provincia del Chaco. Se trata de un estudio descriptivo ecológico, cuyas unidades de análisis son las personas fallecidas con causa básica de defunción SIDA. Se calculó la mortalidad proporcional para el período, tasas por grupo etario, tendencia con porcentaje de cambio anual, curva de Lorenz y coeficiente de Gini.

Del total de 101.160 muertes por todas las causas, 159 (0.15 %) fueron por HIV/SIDA. La tasa del período fue de 9.8/1.000.000 habitantes, con un rango de 6.4 a 19.3. La tasa de mortalidad fue ascendente, con un PCA de 6.51 % (IC 95 % 2.6; 10.6);  $p = 0,005$ . La mayor mortalidad se presentó en el grupo de 25 a 44 y de 45 a 64 años. Las personas que residen en los departamentos más pobres tienen un 94% más de mortalidad por HIV comparadas con las que viven en los departamentos más favorecidos. Hubo correlación entre los valores de NBI y la mortalidad por VIH/SIDA.

El coeficiente de Pearson resultó en 0.69, el Coeficiente de Gini arrojó un valor de 0.289 y la curva de Lorenz graficó la desigualdad en la distribución de las muertes. La tendencia de mortalidad por HIV/SIDA en el Chaco se mantiene en ascenso, con un 6.51% de cambio anual y se constataron desigualdades del indicador según condiciones socioeconómicas.

Palabras clave: virus de la inmunodeficiencia, mortalidad, desigualdad.

## ABSTRACT

At present, die every year 1400 people in our country due to HIV / AIDS. The aim of this study was to describe the behavior of deaths from HIV / AIDS in the province of Chaco. It is an ecological descriptive study; whose units of analysis with the deceased with AIDS underlying cause of death. Proportional mortality for the period, rates by age group, trend annual percentage change, Lorenz curve and Gini coefficient was calculated.

101160 of total deaths from all causes, 159 (0.15%) were HIV / AIDS. The rate for the period was 9.8 / 1 million habitants, with a range from 6.4 to 19.3. The mortality rate was rising, with a GWP of 6.51% (95% CI 2.6, 10.6);  $p = 0.005$ . Most mortality occurred in the group of 25-44 and 45-64 years. The people living in the poorest departments have a 94% higher mortality from HIV compared with those living in the most disadvantaged departments. There was correlation between the values of NBI and mortality from HIV / AIDS.

Pearson's coefficient was 0.69. The Gini coefficient showed a value of 0.289 and the Lorenz curve plotted inequality in the distribution of deaths. The trend of mortality from HIV / AIDS in the Chaco remains on the rise, with an 6.51 percent annual return and inequalities were noted as indicator socioeconomic conditions.

Keywords: immunodeficiency virus, mortality, inequality.

## INTRODUCCION

El SIDA es una enfermedad infecciosa que ataca al sistema inmunológico y es provocado por un virus denominado VIH (Virus de Inmunodeficiencia Humana).

La posibilidad de monitorear el perfil de la mortalidad por VIH/SIDA a lo largo del desarrollo de la epidemia constituye una herramienta imprescindible que aporta información acerca de la efectividad de las distintas estrategias implementadas por los programas en la lucha contra la infección por el VIH.



La información sobre mortalidad por enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana en Argentina se obtiene a partir del Informe Estadístico de Defunción, perteneciente al Subsistema de Estadísticas Vitales del SES y está basado en el registro permanente, legal y estadístico de las defunciones. La tasa específica de mortalidad por VIH/SIDA en el país ha descendido progresivamente desde 1997 a partir de la introducción de la terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA). Durante la última década, la tasa de mortalidad por VIH/SIDA en Argentina osciló entre 4.2 por 100 mil habitantes en 2002, hasta encontrarse en 3.5 por 100 mil habitantes en 2012. En la actualidad, mueren cada año en nuestro país aproximadamente 1.400 personas a causa de esta enfermedad. La tasa de mortalidad del NEA se ubica en 3.0 por cada 100 mil habitantes, por debajo de la media nacional.

En un contexto de políticas activas de promoción del testeo para VIH y de disponibilidad de tratamiento efectivo, el estudio de la mortalidad por SIDA adquiere suma importancia para evaluar la eficiencia de las políticas y acciones públicas y privadas, destinadas a procurar el acceso al diagnóstico oportuno y al tratamiento antirretroviral (ARV).<sup>1-2</sup> El objetivo del presente estudio fue describir el comportamiento de las defunciones por HIV/SIDA en la provincia del Chaco.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo de tipo ecológico. Las unidades de análisis fueron las personas fallecidas, residentes en la provincia del Chaco durante los años 1997 a 2012, cuya causa básica de defunción fuera el SIDA (códigos B20-B24 de la CIE-10).

La información analizada fue derivada de fuentes secundarias. Las muertes fueron obtenidas desde la sección Estadísticas Vitales de los anuarios de la Dirección de Estadística en Salud de la provincia del Chaco, la población de los censos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la República Argentina y de sus proyecciones poblacionales.

Para conocer el peso de las muertes por VIH/SIDA respecto de las muertes por otras causas en la provincia del Chaco, se calculó la mortalidad proporcional para el período. La estimación del riesgo de muerte se conoció calculando tasas por grupo etario. Para la evaluación de la tendencia en el tiempo se estimó el porcentaje de cambio anual (PCA) en cada período de tiempo y, además, se indicaron los períodos que presentaron significación estadística (valor  $P < 0.05$ ). La evaluación de desigualdades en la mortalidad por VIH/SIDA se obtuvo elaborando la Curva de Lorenz y calculando el coeficiente de Gini.

Se usaron los programas Excel 2007 para Windows 7, EPIDAT versión 3.0 de la Organización Panamericana de la Salud y la Consejería de Salud de Galicia, España y el Software Joinpoint 4.1.1. del Instituto Nacional de Cáncer, USA.

### **RESULTADOS**

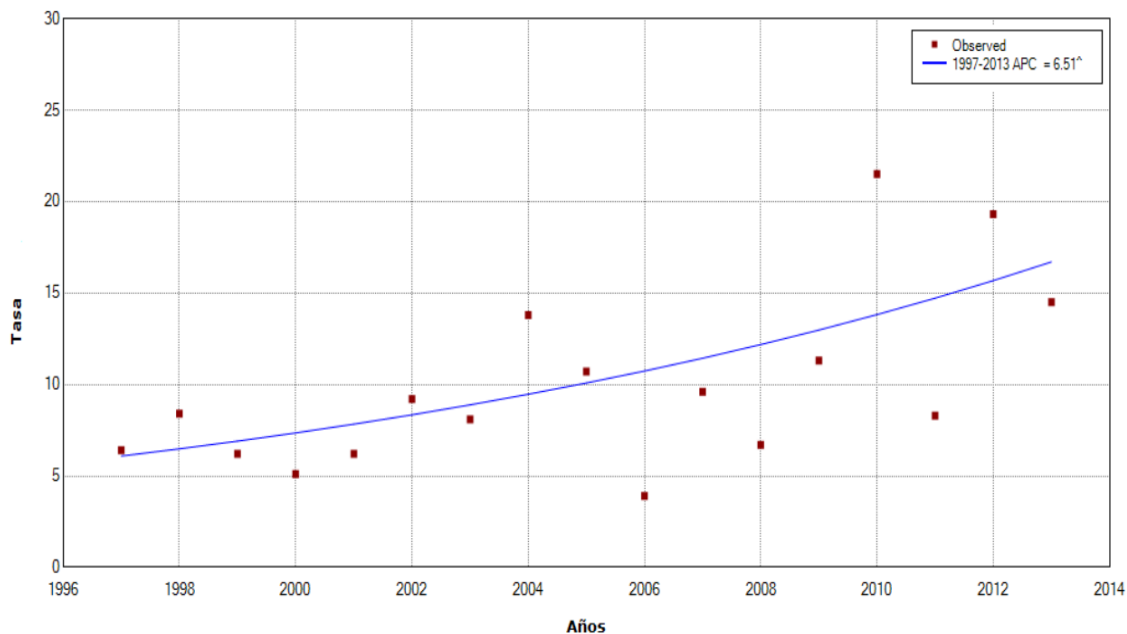
En el período analizado se produjeron un total de 101.160 muertes por todas las causas, de las cuales 159 -el 0.15 %- fueron por HIV/SIDA. En números absolutos, se observó un aumento de 6 muertes en el año 1997 hasta 21 en el año 2012, lo que representa un aumento de casi el 250%.

La tasa del período se situó en 9.8 por 1 millón de habitantes, con un rango de 6.4 a 19.3 por 1 millón de habitantes. La mayor mortalidad se produjo en el año 2010 con una tasa de 21.5 por 1 millón. **(Figura N° 1)** La tasa de mortalidad presentó una tendencia ascendente, con un PCA de 6.51 % (IC 95 % 2.6; 10.6);  $p = 0.005$ .



Figura N° 1.

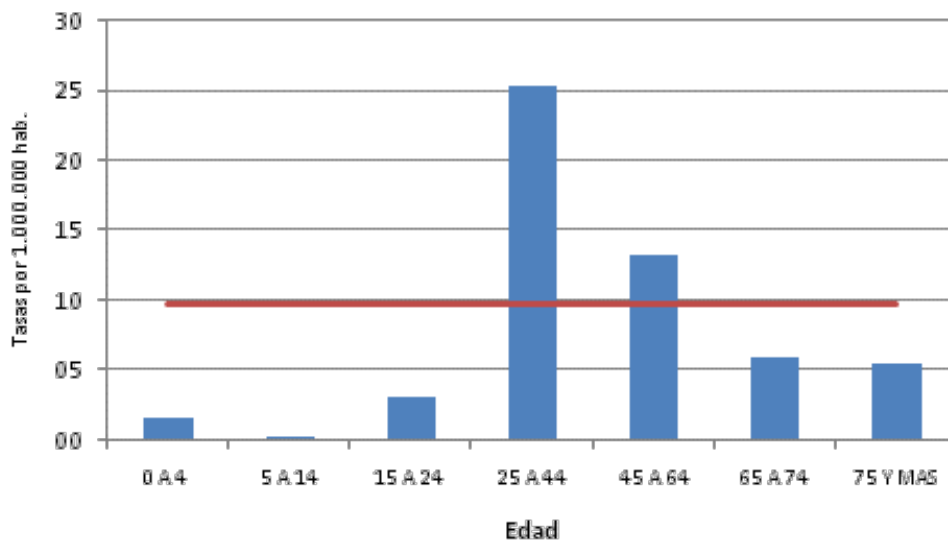
*Tendencia de la mortalidad por VIH/SIDA, provincia del Chaco, período 1997-2013.*



Al considerar el grupo etario, se observó que la mayor mortalidad se presentó en personas de 25 a 44 años, seguida por el grupo de 45 a 64 años. **(Figura N°2)**

Figura N° 2.

*Tasa de mortalidad por VIH/SIDA según grupo etario, provincia del Chaco, período 1997-2013.*



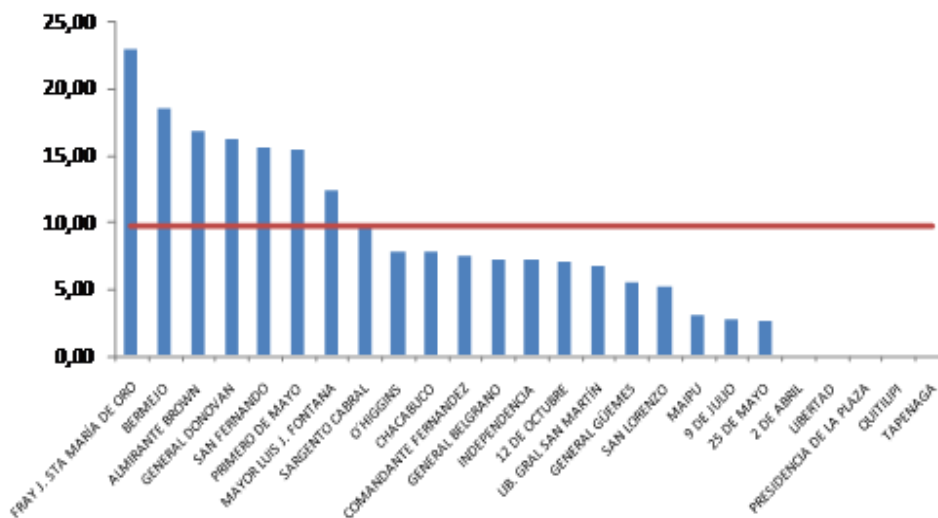


La evaluación de las tendencias de mortalidad según edad mostró que existe un incremento importante en el grupo etario de 25 a 44 años, con un PCA de 6.32 % (IC 95 % 0.7; 12.2) para todo el período. Una situación similar se observó en el grupo etario de 45 a 64 años de edad, el cual presentó un PCA del 9.26 % (IC95% 4.2; 14.6) para el mismo período.

Siete de los 25 departamentos de la provincia del Chaco presentan tasas de mortalidad por VIH/SIDA con valores que sobrepasan la media provincial. **(Figura N° 3)**

Figura N° 3.

*Tasa de mortalidad por VIH/SIDA por departamentos de la provincia del Chaco, período 1997-2013.*



Las personas que residen en los departamentos más pobres tienen un 94% más de mortalidad por HIV comparadas con las que viven en los departamentos más favorecidos. **(Tabla N° 1)**

Tabla N° 1.

*Riesgo relativo de muerte por HIV/SIDA según departamentos agrupados por quintiles de NBI, provincia del Chaco, años 2001-2012.*

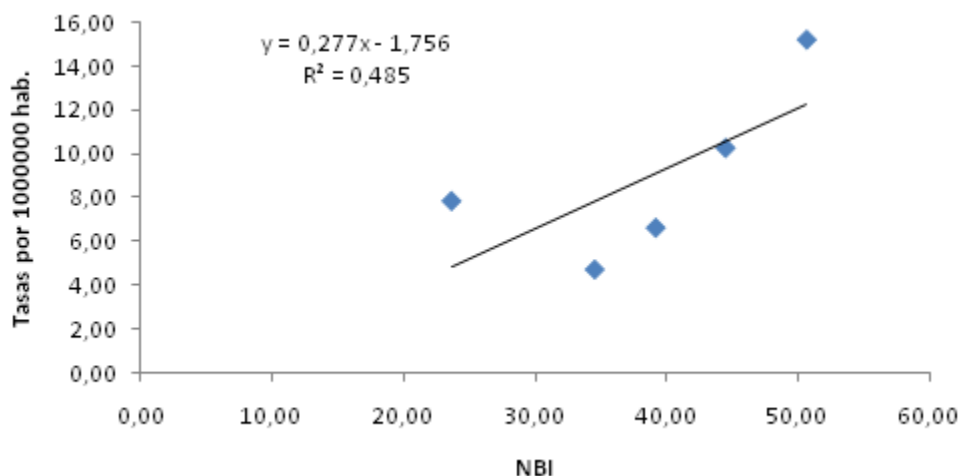
Departamentos	NBI %	Tasa de muerte por	
		HIV	RR
Quintil 1	23.72	7.83	1
Quintil 2	34.56	4.69	0.60
Quintil 3	39.18	6.60	0.84
Quintil 4	44.47	10.26	1.31
Quintil 5	50.62	15.23	1.94



Se manifestó una correlación entre los valores de NBI y la mortalidad por VIH/SIDA. El coeficiente de Pearson resultó en 0.69 lo cual indica que el 69% de las muertes por esta causa estaría explicado por la pobreza. **(Figura N° 4)**

Figura N° 4.

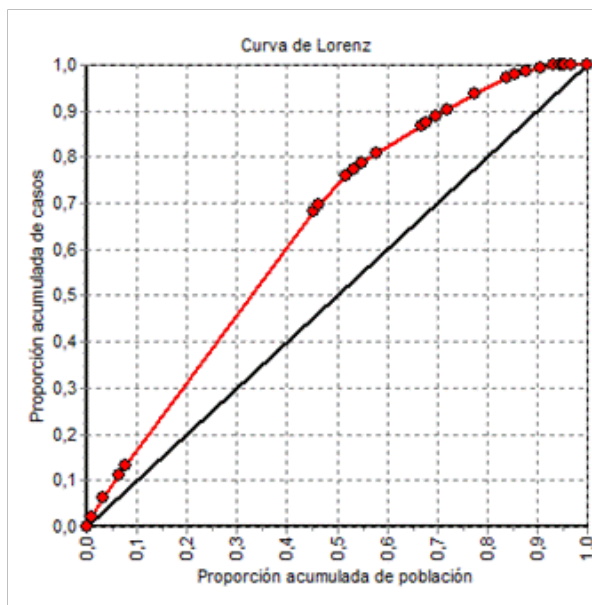
*Correlación entre pobreza y muertes por VIH/SIDA según quintiles de departamentos, Provincia del Chaco, período 1997-2012.*



El Coeficiente de Gini arrojó un valor de 0.289 para las muertes por HIV, por lo que las mismas estarían explicadas por la distribución población y existiría cierto grado de desigualdad de mortalidad por esta causa entre los distintos departamentos de la provincia del Chaco. La curva de Lorenz se manifiesta por encima de la diagonal, acorde al carácter negativo del evento considerado, y nos grafica la desigualdad en la distribución de las muertes dado que el 55% de la población concentra el 78% de las muertes por virus de la inmunodeficiencia en el Chaco. **(Figura N° 5)**

Figura N° 5.

*Coeficiente de Gini y Curva de Lorenz.  
Mortalidad por VIH/SIDA.  
Provincia del Chaco. Período 1997-2012.*





## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

La posibilidad de identificación de las muertes por VIH/SIDA en el inicio de la epidemia se vio limitada por la clasificación internacional utilizada en ese momento para la codificación de la causa básica de muerte. Sin embargo, a partir de la información del año 1997, el Sistema Estadístico de Salud de Argentina ha adoptado la Décima Revisión de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), que contempla códigos específicos para esta causa.<sup>3</sup>

La tendencia en la provincia del Chaco se comportó de manera muy diferente a la del país: en Argentina se presentó una tendencia creciente de la tasa de mortalidad por SIDA para el período 1990-2009 luego de la cual la mortalidad comenzó a descender en forma sostenida hasta fines de la década. De allí en adelante, aunque se registraron pequeñas oscilaciones, la mortalidad fue más estable que en la década anterior. En la provincia se mantuvo la tendencia ascendente en todos los años considerados, con marcadas oscilaciones, por ejemplo: de tener una tasa bruta de 10.7 muertes por 1 millón de habitantes en el año 2005, desciende a 3.9 en el 2006; o bien, un ascenso brusco de 11.3 en el año 2009 a 21.5 para el año 2010, lo cual representó el punto máximo de mortalidad por esta causa. De esta manera, se observa una tendencia marcada por el fenómeno de tasas inestables. Cabe aclarar que los cambios en la estructura de edad que pudieran existir entre los distintos años no son responsables de los cambios en la mortalidad por SIDA ya que las tasas estandarizadas por edad no arrojaron diferencias importantes con respecto a las tasas brutas.<sup>1</sup>

La mayor mortalidad que se observa en los grupos etarios mencionados, coincide con la de otros autores para países de América latina.<sup>4-5</sup>

Si bien un estudio descriptivo posee límites inherentes, los hallazgos presentados revisten un peso suficiente como para alertar sobre los desafíos que deberán enfrentar en los próximos años todos los actores comprometidos en el campo del VIH/SIDA. Entre ellos, especialmente el Estado. Creemos que lo presentado demuestra la necesidad de profundizar en el estudio de estos datos a través de nuevas pesquisas que posibiliten intervenciones oportunas, a fin de reducir la mortalidad por VIH/SIDA.

Se concluye que la tendencia de mortalidad por HIV/SIDA en el Chaco se mantiene en ascenso, con un 6.51 por ciento de cambio anual. Los grupos etarios más afectados por este evento correspondieron a adultos de 25 a 44 años y de 45 a 64 años de edad.

## Bibliografía

1. *Boletín sobre el VIH-Sida en la Argentina. N° 31 año XVII.* Dirección de Sida y ETS, Ministerio de Salud de la Nación, 2014.
2. ONUSIDA/OMS/OPS. *Guía sobre la vigilancia del VIH de segunda generación.* Organización mundial de la salud y Organización Panamericana de la Salud, 2000.
3. *Mortalidad por SIDA en Argentina: Análisis de tendencias y estimación de subregistro.* Dirección de SIDA y ETS del Ministerio de Salud de la Nación, 2013.
4. Riskey y col. *Mortalidad por infección VIH/SIDA en Venezuela, años 1996-2007* Ed. GacMéd. Caracas, 2011, p. 119:188 – 198.
5. *Evolución del VIH-Sida Chile, años 1984-2011.* Departamento de Epidemiología, División de planificación sanitaria, 2012, Ministerio de Salud de Chile.



### **Datos de Autor**

Carátula: Análisis de la mortalidad por VIH/SIDA en la provincia del Chaco. Período 1997 a 2012

Autores: Maza, Yanina \*; Argañaraz, Cecilia; Genero, Sebastián; Palladino, Alberto.

\* [ymazavet@hotmail.com](mailto:ymazavet@hotmail.com)

Lugar de trabajo: Cátedra de Atención Primaria de la Salud, Epidemiología e Informática II de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste. Residencia de Epidemiología de la provincia del Chaco; Jujuy 1046. CP 3.500. Resistencia - Chaco. E-mail: residenciaepichaco@gmail.com

Este trabajo se enmarca en el proyecto de investigación “La mortalidad general en la provincia del Chaco y su relación con los determinantes de la salud. Análisis de su distribución y tendencia en el período 1990-2015”; acreditado por Res. 960/12 CS UNNE