

XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires, 2009.

# **Una investigación a partir de datos secundarios. El estudio de la mortalidad en los partidos del Gran Buenos Aires.**

Mercedes Aguilar.

Cita:

Mercedes Aguilar (2009). *Una investigación a partir de datos secundarios. El estudio de la mortalidad en los partidos del Gran Buenos Aires. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-062/1120>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# Una investigación a partir de datos secundarios

## El estudio de la mortalidad en los partidos del Gran Buenos Aires

**Mercedes Aguilar**

UBA

meraguilar@gmail.com

### Introducción

Este trabajo se propone describir algunos aspectos considerados durante la etapa de evaluación de los datos secundarios, que se tuvieron en cuenta en una investigación sobre mortalidad. En particular refiere a una investigación que se está realizando acerca de los diferenciales de mortalidad y condiciones de vida de los partidos del conurbano bonaerense. El objetivo general de la misma se focaliza en *Describir y caracterizar los diferenciales de la mortalidad en un nivel de agregación espacial intermedio*. En este marco, se presentarán algunas cuestiones metodológicas surgidas en el trabajo con datos secundarios en relación al objetivo específico referido a *Describir el nivel de mortalidad y su diferenciación por causas de muerte a nivel partido del Gran Buenos Aires en el año 2000*. Para definir las potencialidades y limitaciones de la utilización de la fuente, durante la etapa de evaluación de la información a utilizar, se tuvo en cuenta la confiabilidad y la validez de los datos y las posibilidades metodológicas de trabajo con los mismos. Se presentan los pasos seguidos en el análisis y la evaluación de los datos secundarios a utilizar; con el fin de reflexionar, sobre las posibilidades de utilización y explotación de los datos secundarios.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: en primer lugar se presentan las características básicas de la fuente de información a utilizar, en el siguiente punto se especifican algunas características de las estadísticas vitales en relación a la investigación planteada, a continuación se desarrollan los aspectos a considerar sobre la calidad de la información a utilizar, luego se realiza la evaluación y el análisis de dicha información, y se presentan, finalmente, algunas conclusiones de lo expuesto anteriormente.

## **LA UTILIZACIÓN DE FUENTES DE DATOS SECUNDARIOS**

Las investigaciones realizadas a partir de datos secundarios son aquellas en las que la información que se utiliza no ha sido recogida en el contexto de la propia investigación (Welti, 1997). En este caso, la fuente básica para el estudio de la mortalidad son las estadísticas vitales. Las mismas, según normativas internacionales (Naciones Unidas, 1974), deben registrar todas las defunciones ocurridas en el país y además relevar ciertas características de la persona fallecida (sexo, edad, causas de la muerte, lugar de residencia). Por tanto, el estudio de la mortalidad de una población deberá basarse principalmente en los datos obtenidos a través de este sistema de registro.

El sistema de Estadísticas Vitales se conforma por registros oficiales sobre los principales hechos vitales que ocurren en una población, tales como nacimientos, defunciones, matrimonios, separaciones, adopciones, entre otras, y en la actualidad son registrados por organismos gubernamentales (registros civiles). El registro civil tiene, por tanto, finalidades legales y también estadísticas o de recopilación de información (Vallin, 1994).

Sin embargo, se plantean limitaciones que dificultan la utilización de los datos de mortalidad principalmente las que se refieren a la disponibilidad y calidad de la información. La calidad de los registros de estadísticas vitales sobre defunciones puede variar entre los diferentes países, las regiones, los grupos de edad, y a veces entre los grupos sociales. Las diferencias generalmente se asocian al grado de desarrollo económico, social y a características demográficas de los grupos o poblaciones (OPS, 1994).

## **LAS ESTADÍSTICAS VITALES**

Las fuentes de datos secundarias utilizadas fueron las estadísticas vitales sobre mortalidad publicadas por la Dirección de Estadística e Información en Salud (Ministerio de Salud de Nación).

Se seleccionó esa fuente porque releva esta información de forma oficial y aunque existen registros a nivel local, es en el nivel nacional donde se consolida y se publica la información de todas las áreas del país. Asimismo el registro de estos hechos vitales se basa en un marco normativo nacional que es delineado por el Ministerio de Salud ([www.deis.gov.ar/quienes\\_funcion](http://www.deis.gov.ar/quienes_funcion)).

Las defunciones se registran con un *formulario* en el que se completa el hecho mismo (causa de la muerte, lugar de ocurrencia, fecha y existencia de certificación médica), y sobre el difunto (sexo, edad, nivel de instrucción alcanzado, condición de actividad, estado civil, lugar de residencia, etc.). Si el fallecido tenía menos de un año de edad, se incluye información adicional sobre la fecha y el orden de nacimiento, el tiempo de gestación y datos básicos sobre los padres. Además en el caso que sea menor de 14 años se indaga sobre nivel de instrucción y condición de actividad de los padres<sup>1</sup>.

En primera instancia la *fuentes de información* sobre mortalidad será la Dirección de Estadísticas e Información en Salud (Ministerio de Salud de la Nación) que cumple el papel de coordinadora en el nivel nacional del Programa Nacional de Estadísticas de Salud formando parte del Sistema Estadístico Nacional. Su función y el trabajo realizado en el mejoramiento de las de las estadísticas vitales<sup>2</sup> la presentan como una fuente de información con una credibilidad adecuada para la utilización de la información (González Rodríguez, 1996). En relación a la *disponibilidad* de la información, para el período histórico a trabajar, se puede obtener en dos formatos: publicaciones periódicas<sup>3</sup> y bases de datos solicitadas según necesidades de los usuarios<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> En este caso se refiere al formulario utilizado en Argentina sin embargo el mismo es similar al utilizado en la mayoría de los países ya que el diseño del mismo se enmarca dentro de las recomendaciones de Naciones Unidas.

<sup>2</sup> Se mencionan solo algunas publicaciones del Ministerio de Salud que se orientaron en el mejoramiento del registro de información: Certificación de Causa de Muerte, Serie 9 N°9 (1995); Informe estadístico de causa de muerte. Guía para médicos sobre el apoyo del modelo internacional para el registro de causa de muerte, Serie 9 N°10 (1998); XVI Reunión Nacional de Estadísticas de Salud. Conclusiones y Recomendaciones, Serie 3 N°37 (2002); XVII Reunión Nacional de Estadísticas de Salud. Conclusiones y Recomendaciones, Serie 3 N°39 (2003); XVIII Reunión Nacional de Estadísticas de Salud. Conclusiones y Recomendaciones, Serie 3 N° 41(2004); XIX Reunión Nacional de Estadísticas de Salud. Conclusiones y Recomendaciones, Serie 3 N° 46 (2006); XX Reunión Nacional de Estadísticas de Salud. Conclusiones y Recomendaciones, Serie 3 N° 48 (2007); entre otras.

<sup>3</sup> Las publicaciones periódicas de esta Dirección son: Información básica, Causas de defunción Nacidos Vivos, Defunciones de menores y algunas publicaciones especiales.

<sup>4</sup> Esta Dirección ante pedidos de usuarios envía las bases disponibles con las variables seleccionadas. En este caso las variables que contiene la base utilizada son: provincia de ocurrencia, provincia de residencia, departamento de ocurrencia, departamento de residencia, sexo, edad, causa muerte, situación laboral para personas de 14 años y más, nivel de instrucción para personas de 14 años y más, instrucción de la madre para menores de 14 años, instrucción del padre para menores de 14 años y situación laboral padre/madre para menores de 14 años

En relación a las *posibilidades metodológicas de utilización* de esta información en referencia a los objetivos planteados, específicamente el nivel de desagregación geográfica y la posibilidad de trabajo con diferentes agrupamientos de causas de defunción, se optó por trabajar con las bases de datos brindadas por la Dirección de Estadística e Información en Salud (Ministerio de Salud) ya que las publicaciones periódicas no presentaban la información requerida en el marco de la estrategia metodológica planteada.

## **CALIDAD DE LA INFORMACIÓN**

El proceso de investigación plantea ciertas instancias de evaluación de calidad intrínsecas al mismo. Cuando se utiliza información y se elaboran indicadores a partir de la misma, la etapa de evaluación de la calidad de los datos se plantea como fundamental para poder determinar el alcance y validez de los resultados obtenidos en el proceso de investigación. En este sentido, estos registros son de una gran utilidad para el estudio de la mortalidad; pero es frecuente que las estadísticas demográficas están sujetas a *diferentes tipos errores*, relacionados en general con las dificultades que en cada zona existen para obtener informes exactos, los procedimientos que se siguen para reunir datos y la eficiencia con que se apliquen tales procedimientos. La importancia de los errores, teniendo en cuenta su magnitud, depende del uso que se haga de los datos. En este sentido, es importante saber, en cada caso particular, si los datos disponibles tienen la exactitud necesaria para obtener un resultado significativo (Naciones Unidas, 1955).

La evaluación de calidad de los datos brindados por las Estadísticas Vitales puede hacerse respecto a su cobertura, exactitud, disponibilidad y puntualidad (Naciones Unidas, 2003).

- Cobertura: el registro es completo cuando todos los sucesos vitales acaecidos a los miembros de la población de un país (o zona) en un período determinado se han registrado en el sistema, es decir, tienen su correspondencia en el registro civil.
- Exactitud: el registro es preciso cuando se han llenado de manera exacta y completa en el acta del registro todas las rúbricas relativas a un suceso vital, es decir, cuando no existe ningún error de respuesta ni se ha omitido ningún dato. En las estadísticas vitales basadas en el registro civil, por exactitud se entiende que se han llenado de manera exacta todas las rúbricas del informe estadístico (en su caso) o durante las etapas de procesamiento (codificación, revisión, imputación y tabulación)

- Disponibilidad<sup>5</sup>: implica que los datos reunidos, archivados, procesados y almacenados en cada sistema (registro civil y estadísticas vitales) son accesibles a los usuarios que lo soliciten en un formato de fácil utilización
- Puntualidad<sup>6</sup>: es cuando la inscripción se realiza dentro del plazo, es decir, que cada uno de los sucesos vitales acaecidos en el país (o zona) se ha notificado para su inscripción dentro de los plazos establecidos por la ley.

Específicamente en relación a la *calidad de los registros sobre mortalidad*, las principales dificultades que resalta Welti (1997) son: 1) omisión de los fallecimientos que a veces es diferencial según estrato socioeconómico y localización espacial. 2) los datos que se registran en las estadísticas vitales a menudo carecen de precisión y son poco confiables. En el caso de las causas de muerte por ejemplo, normalmente no se señalan claramente o simplemente no se consignan, 3) la información social (educación, ocupación, etc.) que recogen es escasa y, además, de reducida confiabilidad, lo que impide un trabajo amplio en torno a probables determinantes sociales de la mortalidad.

Con respecto a la indagación de estos posibles errores de cobertura, el Sistema Estadístico Nacional de la Argentina no presenta problemas importantes en la completud de la información en el total del país. Diversos estudios se llevan adelante en tal sentido, por ejemplo durante el año 2000<sup>7</sup>, se llevó adelante una investigación en algunas provincias de la Argentina a fin de detectar casos de subregistro de algún hecho vital. Este estudio permitió, identificar un subregistro de defunciones infantiles de magnitud inferior a los nacimientos, salvo en la jurisdicción de Santiago del Estero en donde alcanzó niveles muy importantes. Se destaca además el desarrollo de acciones en algunas provincias para la detección de subregistros de hechos vitales (Ministerio de Salud, 2001)

Considerando la exactitud y la precisión, en los estudios de mortalidad, como plantean Jaspers-Fajier y Orellana (1994), no es suficiente conocer sólo la edad y el sexo del fallecido; es también necesario saber y tomar en cuenta la causa de muerte para hacer análisis de mayor profundidad. La calidad de los datos será abordada a partir de dos aspectos: la falta de información

---

<sup>5</sup> Este aspecto ya se mencionó en el apartado anterior.

<sup>6</sup> Este tipo de errores no se considerará en este informe.

<sup>7</sup> Se realizó en conjunto la DEIS (Dirección de Estadística e Información en Salud) y el PROMIN (Programa Materno Infantil) ambos pertenecientes al Ministerio de Salud de la Nación.

(datos ignorados) y la clasificación de causas de muerte. En referencia las causas mal registradas son aquellas defunciones en las que no se registró correctamente la causa básica de la defunción<sup>8</sup>. Las causas de muerte clasificadas como “mal definidas”, incluyen los estados patológicos y los síntomas que “hacen sospechar, con la misma verosimilitud quizá, dos o más enfermedades, o afecciones de dos o más sistemas o aparatos del cuerpo humano, y sin el necesario estudio del caso que permita hacer un diagnóstico definitivo”. (OMS, 1968). El formulario de registro de defunción utilizado en la Argentina es el modelo de certificado médico recomendado por la Asamblea Mundial de la Salud que debe ser completado por un médico. Este modelo facilita el registro de los estados morbosos ocurridos anteriormente a la defunción por lo cual colaboran en la identificación de la causa básica de defunción sin embargo no asegura la inexistencia de errores.

## ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

A pesar de las dificultades planteadas esta fuente se presenta como la indicada para el estudio de la mortalidad porque es la información producida por un organismo con credibilidad, que produce información continua (todos los años) comparable y estandarizada para distintos años y lugares. Se realizaron, entonces, varios ejercicios que permitieron aproximarse a la precisión y calidad de dicha información con el objetivo de definir las ventajas y las limitaciones de su utilización.

El objetivo específico planteado era *Describir el nivel de mortalidad y su diferenciación por causas de muerte a nivel partido del Gran Buenos Aires en el año 2000*. En primera instancia podría decirse que el indicador adecuado para dar cuenta del nivel de mortalidad es la esperanza de vida, sin embargo esa información no está disponible al nivel de desagregación definido (partidos), se dispone sólo del agrupamiento de los 24 partidos del Gran Buenos Aires<sup>9</sup>. Esta información está publicada por el

---

<sup>8</sup> Ésta es definida por Naciones Unidas (2003) como “la enfermedad o lesión que inició la sucesión de los sucesos morbosos que condujeron directamente al fallecimiento, o las circunstancias del accidente o de la violencia que produjeron la lesión fatal. La causa fundamental de la defunción se utiliza como base para la tabulación de las estadísticas de mortalidad” (Naciones Unidas, 2003).

<sup>9</sup> Los partidos que los componen son: Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, General San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Malvinas Argentinas, Merlo, Moreno, Morón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, Tigre, Tres de Febrero y Vicente López. Esta selección de partidos es diferente a la utilizada por el Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación que incluye en el Gran Buenos Aires otros partidos cuya población y superficie conforman parcialmente del Aglomerado del Gran Buenos Aires pero no forman parte en sentido administrativo. En ese caso se incluyen, además de

INDEC<sup>10</sup> en el marco del Programa Análisis Demográfico de la Dirección de Estadísticas Poblacionales, Dirección Nacional de Estadísticas Sociales y de Población, pero no es adecuada su utilización teniendo en cuenta el nivel de desagregación en que se presenta; por tanto debe trabajarse a partir de la información proveniente de las estadísticas vitales, que permite calcular las tasas de mortalidad general, específica y según causas.

En relación a los posibles *problemas de cobertura* (subregistro) diversos informes elaborados por la Dirección de Estadísticas e Información en Salud sostienen que el mismo no es importante y que la provincia de Buenos Aires no es una jurisdicción que se destaque del resto, sin embargo, también se recomienda tener en cuenta que las defunciones fetales, y en especial las tempranas, poseen un subregistro importante que debe ser considerado en el análisis e interpretación de los datos, considerando aquellas jurisdicciones con pocos casos con especial atención (Ministerio de Salud, 2002).

Luego, se llevaron adelante algunos procesamientos con la información de las bases de defunciones<sup>11</sup> a fin de evaluar aspectos de su calidad referidos a la exactitud y precisión. Considerando la falta de información o los problemas de contenido en las defunciones registradas, se analizaron, en un primer momento, las variables referidas a departamento de residencia<sup>12</sup>, sexo, edad y causa de muerte.

En este sentido, se observa en el cuadro 1 que de las defunciones ocurridas en la provincia de Buenos Aires en el período considerado, sólo un 1,3% se no tiene información en el departamento de residencia.

Por su parte, las variables sexo y edad de las personas fallecidas muestran errores con poco incidencia, del total de las defunciones ocurridas en los partidos de GBA sólo 1 defunción de las registradas en el año 2000 presentaba ignorado en la edad (cuadro 3) y 11 de ellas no tenían información sobre el sexo de los fallecidos (cuadro 2). Los partidos de Lomas de Zamora y San

---

los partidos ya mencionados, a: Cañuelas, Escobar, General Rodríguez, Marcos Paz, Pilar, Presidente Perón y San Vicente. En adelante el agrupamiento de los mismos se mencionará como GBA.

<sup>10</sup> “Tablas abreviadas de mortalidad por sexo. 2000-2001. Total país y provincias”. Serie Análisis Demográfico N°33. INDEC.

<sup>11</sup> Tal como se explicó anteriormente se utilizaron las bases de datos brindadas por la Dirección de Estadística e Información en Salud del Ministerio de Salud de la Nación.

<sup>12</sup> Se considera la provincia y el departamento de residencia ya que se supone que las condiciones de vida están asociadas a la mortalidad y por eso la jurisdicción de residencia es la que se utiliza generalmente en el análisis de la mortalidad según jurisdicciones.

Isidro presentaban dos casos con ignorado en sexo mientras que los partidos de Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, General San Martín, Moreno, San Miguel y Vicente López sólo presentaban un caso sin información de sexo (cuadro 6), el resto tenía información sobre el sexo del fallecido en todas las defunciones.

Como fue mencionado anteriormente, los problemas de contenido de la información se plantean en general en el registro de las causas de muerte, el grupo de causas mal definidas o desconocidas alcanza en algunos países o jurisdicciones niveles considerables<sup>13</sup>. En la totalidad de los partidos de GBA (cuadro 4) un 3,7% de las defunciones conforman el grupo de mal definidas o desconocidas. Esa situación varía según los diferentes partidos, Hurlingham y San Isidro son los que presentan la mayor incidencia (7,3% y 7,2% respectivamente), y les sigue Ezeiza con 5,2. Se ubican en alrededor del 4% de incidencia de causas mal definidas los partidos de La Matanza (4,8%), Morón (4,4%), San Fernando (4,3%), Almirante Brown (4,1%), Malvinas Argentinas (4%). El resto de los partidos presenta valores que oscilan entre el 4 y el 2,5%.

Otras de las variables analizadas en relación a la falta de información fueron las variables socio económicas<sup>14</sup> que se indagan en el formulario de defunción. En el análisis que se hizo de la información se destaca que:

- En las defunciones de 14 años y más, la información referida a condición de actividad presenta errores de omisión o inconsistencia cercanos al 10% mientras el error de no respuesta de la variable referida al nivel de instrucción es superior al 40%.
- En las defunciones de menores de 14 años: la información que refiere al nivel de instrucción de los padres presenta niveles de no respuesta de alrededor del 35% y la condición de actividad del padre y la madre presentan niveles similares.

El nivel en la incidencia de los errores sobre las variables socioeconómicas refiere al total de GBA, pero considerando la alta incidencia de los mismos no se realizó el análisis para cada uno de los partidos, ya que no se consideró información confiable que pudiera utilizarse en el marco de la investigación.

---

<sup>13</sup> Se destaca que el análisis se realizará sobre la información disponible de las causas ya clasificadas, no se evaluará la correcta certificación de la causa de defunción realizada por el médico.

<sup>14</sup> Defunciones de mayores de 14 años: situación laboral y nivel de instrucción. Defunciones de menores de 14 años: nivel de instrucción del y de la madre y situación laboral del padre/madre.

Asimismo, se destaca que los valores presentados para el 2000 son acordes a la tendencia presentada en otros años, además de analizar el año 2000 se calcularon los tabulados correspondientes al 2001 los cuales presentan niveles muy similares de casos sin información, se destaca en el caso de la edad que se observan más casos de defunciones sin información en esa variable, pero sin alcanzar niveles importantes (cuadro 6, cuadro 7, cuadro 8, cuadro 9, cuadro 10, cuadro 11 y cuadro 12).

## CONCLUSIONES

En el desarrollo se han presentado las cuestiones metodológicas indagadas a partir de la información disponible a fin de evaluar la calidad de los datos a utilizar en la investigación<sup>15</sup>. Este proceso de análisis y evaluación es fundamental como primer paso a trabajar en las investigaciones que utilizan datos secundarios (Rodríguez, 1996). Se presentan las principales conclusiones elaboradas a partir de la información analizada.

La fuente por excelencia para el estudio de la mortalidad son las estadísticas vitales y en Argentina existe una Dirección en el marco del Ministerio de Salud que regula y define el marco normativo de la producción de las mismas convirtiéndose entonces en una *fuentes con credibilidad* reconocida para su utilización.

En relación a la estrategia metodológica planteada a partir del objetivo de *Describir el nivel de mortalidad y su diferenciación por causas de muerte a nivel partido del Gran Buenos Aires en el año 2000*, se considera que el indicador más adecuado para dar cuenta del nivel de mortalidad es la esperanza de vida, sin embargo al no estar disponible el mismo a nivel partido debió recurrirse a la construcción de tasas estandarizadas<sup>16</sup> que permitieran aproximarse a dicho nivel y compararlo entre las jurisdicciones. En relación a la diferenciación por causas de muerte, se considera la predominancia de ciertos grupos de causas en determinadas edades para cada sexo por tanto se utilizarán tasas específicas por sexo y edad que permitan el análisis comparativo entre las jurisdicciones<sup>17</sup>.

---

<sup>15</sup> Se evaluó solamente la calidad de las estadísticas vitales sin profundizar el análisis en los totales de población necesarios en construcción de tasas.

<sup>16</sup> La construcción de tasas estandarizadas también implicó el cálculo de la estimación de la población a mitad del período de tiempo considerado.

<sup>17</sup> En este sentido, se destaca que luego será necesario un análisis a partir de la cantidad de casos registrados en cada uno de estos grupos en cada jurisdicción, considerando con especial atención el trabajo con pocos casos.

La *disponibilidad* de la información es adecuada a la investigación ya que al no disponer de la información necesaria en las publicaciones periódicas, se pudo disponer de las bases de datos con la información necesaria para llevar adelante la investigación. En relación a la *calidad de la información* por un lado están los errores por omisión y por otro los de contenido. En relación a los errores de subregistro es complejo dar cuenta de los mismos ya que implicarían una investigación en sí misma, por tanto se consideraron algunos documentos referidos al tema que permitieron sostener que no existía una omisión considerable en estas jurisdicciones. En relación a los errores de contenido se destaca:

- variable departamento de residencia presenta niveles bajos (1,3%) de casos sin información por lo tanto no dificulta el análisis por partido considerando además que alguna de esas defunciones se supone han ocurrido en el resto de la provincia de Buenos Aires
- variables edad y sexo presentan niveles muy bajos 1 caso y 11 casos respectivamente en el total de defunciones ocurridas en el año (66.451). Los partidos que tienen dos casos sin información en sexo son Lomas de Zamora y San Isidro, de todas formas son valores muy bajos para el total de las defunciones ocurridas en los mismos (5.041 y 2.506 respectivamente).
- el grupo de causas mal definidas presenta un nivel de cercano al 3,7%, lo cual se considera aceptable considerando que es información que suele, en algunas jurisdicciones, presentar niveles más elevados. Con respecto a los partidos, San Isidro y Hurlingham presentan valores que duplican al valor del GBA, y se convierten en casos para prestar particular atención, al igual que Ezeiza con 5,2%.
- en relación a las variables sociodemográficas relevadas, que permitirían hacer una descripción más profunda de las personas fallecidas, presentan errores con falta de contenido o de consistencia elevados que no permiten su utilización en el marco de la investigación

En síntesis, las variables demográficas y de residencia no presentan errores con alto nivel de incidencia ni focalizados en ningún partido en especial por tanto puede utilizarse esa información y al mismo tiempo deberá diseñarse un procedimiento para el tratamiento de estos ignorados que permita trabajar adecuadamente con la información. En el caso de las variables socioeconómicas no se recomienda su utilización debido a los errores presentados anteriormente, deberá considerarse

alguna estrategia de triangulación de datos con otra fuente a fin de indagar aspectos socioeconómicos de la población.

Respecto a las causas mal definidas no presentan tampoco niveles importantes que dificulten su utilización, se recomienda una especial atención en los partidos de Lomas de Zamora y San Isidro, aunque tampoco son niveles muy elevados. Deberá además, considerarse especialmente el grupo de causas mal definidas al calcular tasas específicas por sexo y edad, a fin de evaluar la calidad de la información y las posibilidades de utilización de la misma ya que probablemente este grupo aumente su incidencia en algunas edades.

Por otra parte, la tendencia muestra que los niveles de error presentados en el año 2000 son acordes a la tendencia presentada en otros años es decir que los mismos no presentan niveles más altos que lo esperable.

Asimismo, debe destacarse, que la construcción de tasas también implicó un procedimiento de análisis y cálculo para la estimación de los valores de la población total y por sexo y edad de GBA que no es desarrollado en este informe.

Finalizando, este ejercicio permitió enmarcar el análisis que debe realizarse al utilizar datos secundarios como las estadísticas vitales en una investigación, y asimismo definir aquellas cuestiones que deben considerarse en el trabajo con las defunciones del año 2000 en la provincia de Buenos Aires.

**Cuadro 1. Total de defunciones por partido. Provincia de Buenos Aires. Año 2000**

<b>Partidos de la Provincia de Buenos Aires</b>	<b>Total de defunciones</b>	<b>Porcentaje</b>
Resto de BA	44.167	39,5
Almirante Brown	3.549	3,2
Avellaneda	3.976	3,6
Berazategui	1.772	1,6
Esteban Echeverría	1.458	1,3
Ezeiza	610	0,5
Florencio Varela	1.779	1,6
Gral. San Martín	3.771	3,4
Hurlingham	1.379	1,2
Ituzaingó	1.269	1,1
José C. Paz	1.171	1,0
La Matanza	7.728	6,9
Lanús	4.790	4,3
Lomas de Zamora	5.041	4,5
Malvinas Argentinas	1.626	1,5
Merlo	3.051	2,7
Moreno	2.091	1,9
Morón	3.419	3,1
Quilmes	4.253	3,8
San Fernando	1.449	1,3
San Isidro	2.506	2,2
San Miguel	1.642	1,5
Tigre	2.005	1,8
Tres de Febrero	3.356	3,0
Vicente López	2.760	2,5
Sin información	1.333	1,2
<b>Total</b>	<b>111.951</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información de la DEIS

**Cuadro 2. Total de defunciones por sexo. Gran Buenos Aires. Año 2000**

<b>Sexo</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Varones	36.472	54,9
Mujeres	29.968	45,1
Sin información	11	0,0
Total	66.451	100

Fuente: Elaboración propia en base a información de la DEIS

**Cuadro 3. Total de defunciones por grupo de edad. Gran Buenos Aires. Año 2000**

<b>Grupos de edad</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
0 a 5 años	2.789	4,2
5-9	182	0,3
10-14	205	0,3
15-19	619	0,9
20-24	910	1,4
25-29	940	1,4
30-34	1.020	1,5
35-39	1.028	1,5
40-44	1.375	2,1
45-49	2.057	3,1
50-54	2.863	4,3
55-59	3.690	5,6
60-64	4.866	7,3
65-69	6.392	9,6
70-74	8.309	12,5
75-79	9.116	13,7
80-84	8.162	12,3
85 Y+	11.927	17,9
Sin información	1	0,0
<b>Total</b>	<b>66.451</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información de la DEIS

**Cuadro 4. Total de defunciones según grupos de causas. Gran Buenos Aires. Año 2000**

<b>Grupos de causas de defunción</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Enfermedades infecciosas y parasitarias	4.099	6,2
Tumores	12.177	18,3
Diabetes mellitus	1.424	2,1
Deficiencias de la nutrición y anemias nutricionales	229	0,3
Meningitis	80	0,1
Trastornos mentales y del comportamiento	495	0,7
Enfermedades del sistema circulatorio	24.599	37,0
Enfermedades del sistema respiratorio	9.757	14,7
Apendicitis, hernia de la cavidad abdominal y obstrucción intestinal	169	0,3
Ciertas enfermedades crónicas del hígado y cirrosis	372	0,6
Enfermedades del sistema genitourinario	1.274	1,9
Embarazo, parto y puerperio	26	0,0
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	1.156	1,7
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	627	0,9
Causas externas	4.339	6,5
Las demás causas definidas	3.199	4,8
Total causas mal definidas y desconocidas	2.429	3,7
<b>Total</b>	<b>66.451</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información de la DEIS

**Cuadro 5. Total de defunciones mal definidas por partido. Gran Buenos Aires. Año 2000**

<b>Partidos del Gran Buenos Aires</b>	<b>Total</b>	<b>Total mal definidas</b>	<b>Porcentaje</b>
Almirante Brown	3.549	146	4,1
Avellaneda	3.976	95	2,4
Berazategui	1.772	45	2,5
Esteban Echeverría	1.458	48	3,3
Ezeiza	610	32	5,2
Florencio Varela	1.779	62	3,5
Gral. San Martín	3.771	107	2,8
Hurlingham	1.379	100	7,3
Ituzaingó	1.269	41	3,2
José C. Paz	1.171	36	3,1
La Matanza	7.728	369	4,8
Lanús	4.790	123	2,6
Lomas de Zamora	5.041	145	2,9
Malvinas Argentinas	1.626	65	4,0
Merlo	3.051	97	3,2
Moreno	2.091	62	3,0
Morón	3.419	151	4,4
Quilmes	4.253	145	3,4
San Fernando	1.449	63	4,3
San Isidro	2.506	181	7,2
San Miguel	1.642	50	3,0
Tigre	2.005	55	2,7
Tres de Febrero	3.356	106	3,2
Vicente López	2.760	105	3,8
<b>Total</b>	<b>66.451</b>	<b>2429</b>	<b>3,7</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información de la DEIS

**Cuadro 6. Defunciones sin información en la variable sexo por partido. Gran Buenos Aires. Año 2000-2001**

<b>Partidos de la Gran Buenos Aires</b>	<b>Total de defunciones con ignorado en sexo</b>
2000	
Avellaneda	1
Berazategui	1
Esteban Echeverría	1
Gral. San Martín	1
Lomas de Zamora	2
Moreno	1
San Isidro	2
San Miguel	1
Vicente López	1
Total	11
2001	
Avellaneda	1
Lanús	1
Tigre	1
Total	3

Fuente: Elaboración propia en base a información de la DEIS

**Cuadro 7. Total de defunciones por partido. Provincia de Buenos Aires. Año 2001**

<b>Partidos de la Provincia de Buenos Aires</b>	<b>Total de defunciones</b>	<b>Porcentaje</b>
Resto de BA	46.212	39,4
Almirante Brown	3.793	3,2
Avellaneda	4.091	3,5
Berazategui	1.836	1,6
Esteban Echeverría	1.510	1,3
Ezeiza	629	0,5
Florencio Varela	1.883	1,6
Gral. San Martín	3.982	3,4
Hurlingham	1.427	1,2
Ituzaingó	1.332	1,1
José C. Paz	1.177	1,0
La Matanza	8.442	7,2
Lanús	4.922	4,2
Lomas de Zamora	5.277	4,5
Malvinas Argentinas	1.694	1,4
Merlo	3.220	2,7
Moreno	2.168	1,8
Morón	3.470	3,0
Quilmes	4.501	3,8
San Fernando	1.441	1,2
San Isidro	2.711	2,3
San Miguel	1.701	1,5
Tigre	2.081	1,8
Tres de Febrero	3.400	2,9
Vicente López	2.824	2,4
Sin información	1.544	1,3
Total	117.268	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a información de la DEIS

**Cuadro 8. Total de defunciones por sexo. Gran Buenos Aires. Año 2001**

Sexo	Total	Porcentaje
Varones	37.789	54,4
Mujeres	31.720	45,6
Sin información	3	0,0
Total	69.512	100

Fuente: Elaboración propia en base a información de la DEIS

**Cuadro 9. Total de defunciones por grupo de edad. Gran Buenos Aires. Año 2001**

Grupos de edad	Total	Porcentaje
0 a 5 años	2.740	3,9
5-9	206	0,3
10-14	217	0,3
15-19	746	1,1
20-24	986	1,4
25-29	966	1,4
30-34	1.087	1,6
35-39	1.144	1,6
40-44	1.348	1,9
45-49	2.115	3,0
50-54	2.988	4,3
55-59	3.844	5,5
60-64	4.869	7,0
65-69	6.392	9,2
70-74	8.546	12,3
75-79	9.781	14,1
80-84	8.751	12,6
85 Y+	12.686	18,3
Sin información	100	0,1
Total	69.512	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a información de la DEIS

**Cuadro 10. Total de defunciones según grupos de causas. Gran Buenos Aires. Año 2001**

Grupos de causas de defunción	Total	Porcentaje
Enfermedades infecciosas y parasitarias	4.336	6,2
Tumores	12.071	17,4
Diabetes mellitus	1.521	2,2
Deficiencias de la nutrición y anemias nutricionales	204	0,3
Meningitis	68	0,1
Trastornos mentales y del comportamiento	484	0,7
Enfermedades del sistema circulatorio	25.231	36,3
Enfermedades del sistema respiratorio	11.263	16,2
Apendicitis, hernia de la cavidad abdominal y obstrucción intestinal	176	0,3
Ciertas enfermedades crónicas del hígado y cirrosis	459	0,7
Enfermedades del sistema genitourinario	1.392	2,0
Embarazo, parto y puerperio	36	0,1
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	1.107	1,6
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	654	0,9
Causas externas	4.765	6,9
Las demás causas definidas	3.203	4,6
Total causas mal definidas y desconocidas	2.542	3,7
Total	69.512	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a información de la DEIS

**Cuadro 11. Total de defunciones mal definidas por partido. Gran Buenos Aires. Año 2001**

<b>Partidos del Gran Buenos Aires</b>	<b>Total</b>	<b>Total mal definidas</b>	<b>Porcentaje</b>
Almirante Brown	3.793	210	5,5
Avellaneda	4.091	130	3,2
Berazategui	1.836	87	4,7
Esteban Echeverría	1.510	50	3,3
Ezeiza	629	27	4,3
Florencio Varela	1.883	78	4,1
Gral. San Martín	3.982	119	3,0
Hurlingham	1.427	88	6,2
Ituzaingó	1.332	51	3,8
José C. Paz	1.177	48	4,1
La Matanza	8.442	371	4,4
Lanús	4.922	126	2,6
Lomas de Zamora	5.277	179	3,4
Malvinas Argentinas	1.694	51	3,0
Merlo	3.220	89	2,8
Moreno	2.168	49	2,3
Morón	3.470	152	4,4
Quilmes	4.501	193	4,3
San Fernando	1.441	49	3,4
San Isidro	2.711	90	3,3
San Miguel	1.701	53	3,1
Tigre	2.081	63	3,0
Tres de Febrero	3.400	95	2,8
Vicente López	2.824	94	3,3
<b>Total</b>	<b>69.512</b>	<b>2542</b>	<b>3,7</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información de la DEIS

**Cuadro 12. Defunciones sin información en la variable edad por partido. Gran Buenos Aires. Año 2001**

<b>Partidos de la Gran Buenos Aires</b>	<b>Total de defunciones con ignorado en la variable edad</b>
Almirante Brown	8
Avellaneda	4
Berazategui	3
Esteban Echeverría	0
Ezeiza	0
Florencio Varela	1
General San Martín	2
Hurlingham	1
Ituzaingó	2
José C. Paz	3
La Matanza	10
Lanús	5
Lomas de Zamora	6
Malvinas Argentinas	5
Merlo	9
Moreno	3
Morón	4
Quilmes	9
San Fernando	2
San Isidro	6
San Miguel	2
Tigre	4
Tres de Febrero	5
Vicente López	6
Total	100

Fuente: Elaboración propia en base a información de la DEIS

## Bibliografía

- Vallin, J. (1994). *La demografía*. CEPAL-CELADE, Santiago de Chile.
- González Rodríguez, B. (1996). "La utilización de los datos disponibles" en *El análisis de la realidad social. Métodos y Técnicas de la Investigación*. ED. Alianza-Universidad, Madrid.
- Jaspers-Faijer, D. y Orellana H. (1994) "Evaluación en el uso de las estadísticas vitales para estudios de causas de muerte en América Latina", *Notas de Población N° 60*, CELADE, Chile
- Massa, C. (1995). "Las estadísticas vitales como fuente de datos para el estudio de la mortalidad de la provincia de Buenos Aires", en *I Jornadas Argentinas de Estudios de Población (AEPA)*. Buenos Aires, Narvaja Editor, p. 205-223.
- Ministerio de Salud (2001) *Estadísticas Vitales. Información Básica-Año 2000*, Argentina
- Ministerio de Salud (2002) *Nacidos vivos, defunciones totales, según grupo de edad y maternas, por división política administrativa de residencia*, Argentina
- Naciones Unidas (1955) *Manual II. Métodos para evaluar la calidad de los datos básicos destinados a los cálculos de la población*, Nueva York.
- Naciones Unidas (1974) *Principios y recomendaciones para un sistema de Estadísticas Vitales*, Nueva York.
- Naciones Unidas (2003) *Principios y recomendaciones para un sistema de estadísticas vitales. Revisión 2*, Nueva York
- OPS (1994) *Las condiciones de salud en las Américas*, Washington
- Welti, C. (1997), *Demografía I*. PROLAP-UNAM. México.