



**CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS,
URBANOS Y AMBIENTALES**

**LA MORTALIDAD INFANTIL EN MÉXICO POR EDADES Y
GRUPOS DE CAUSAS, A PARTIR DE 1985**

Tesis presentada por

ANTONIO ESCOBEDO AGUIRRE

Para optar por el grado de

MAESTRO EN DEMOGRAFÍA

Director de tesis

ALEJANDRO FRANCISCO AGUIRRE MARTÍNEZ

MÉXICO, D.F.

MAYO DE 2010

Dedicatoria

A: Elsa por su peculiar e indescriptible forma de impulsarme en la realización de esta interesante tarea, como en tantas otras.

A: Mare y Estefania quienes, con su ejemplo al graduarse, me “indujeron” a dar este paso.

Agradecimientos

A: El Colegio de México, mi segunda alma matter, institución académica por excelencia, en particular al entonces Centro de Estudios Económicos y Demográficos (CEED).

A: La memoria de: Gustavo Cabrera, Ricardo Alvarado, Eduardo Cordero y Raúl Benítez quienes, con su trayectoria, fomentaron y estimularon, mi formación académica y técnica en esta, de suyo interesante y comprometedora labor.

A: Miguel Cervera Flores, compañero escrupuloso, amigo entrañable, jefe imperturbable al frente de la Dirección General de Estadística; funcionario integro; de honradez en el actuar a toda prueba; por su apoyo, paciencia y “don de gente”; autor entre otros muchos, del concepto “mi casa de trabajo” (refiriéndose al INEGI).

A: El INEGI; mi “casa de trabajo” -por cerca de tres lustros-, así como, de una gran familia de profesionales entre quienes me permito mencionar, sin ánimo de omitir a alguien, a mi “colega” Tomás Ramírez Reynoso; Hilda Acero Caballero (a) Goi; Pedro Reyna y compañeros; Lourdes Vázquez. Colaboradores todos ellos, en la entonces Dirección de Estadísticas Demográficas y Sociales, (DEDS).

A: Manuel Ordorica Mellado, pundonoroso compañero, quien a lo largo de más de cuatro décadas me ha permitido ser su amigo siendo, como es, un maestro eminente, investigador acucioso y promotor entusiasta del conocimiento y del quehacer demográficos.

A: Alejandro Aguirre Martínez, por su paciente y atenta labor promoviendo el proyecto institucional, pero sobre todo, por su acertada conducción para la conclusión de este documento y, con lo cual me facilitó, el cierre de este ciclo en un horizonte inagotable.

A: Cecilia Martínez Vargas, cuya capacidad técnica, manejo de información y de herramientas informáticas hicieron que la elaboración final del documento presentado se convirtiera en una “sencilla tarea”; asimismo, su magnífica disposición a ampliar sus destrezas se convierte en una motivación adicional a avanzar en esta senda.

Resumen

El estudio de la mortalidad infantil se ubica en el ámbito estadístico-demográfico de las así llamadas estadísticas básicas, en virtud de que derivan directamente de la fuente de datos primaria, misma que en este caso son registros administrativos y se generan mediante el agrupamiento de los hechos materia de análisis; también se las cataloga como “estadísticas continuas”.

Cabe recordar que en los cursos básicos de demografía, se identifica a las estadísticas continuas como una película del fenómeno en estudio, en contraste con otra fuente de datos fundamental como lo son los censos de población a los que se compara con una fotografía, una “instantánea” de la población, lograda en el “momento censal”; por otra parte, la tercera de las fuentes de datos demográficos, las encuestas por muestreo, también tienen una participación relevante en los estudios socio-demográficos.

En el contexto del proceso de generación de información estadística en general, y de las estadísticas continuas en particular y respetando las diferencias existentes con la realización de un “film”, en este trabajo me propongo, por una parte, identificar los “actores centrales y su roles” en el desarrollo de “la película”, así como identificar y mostrar las “imágenes” más relevantes de esta secuencia; por la otra, aprovechar la información procesada por el Sistema Nacional de Estadísticas Vitales, para efectuar una descripción razonada de la evolución de la mortalidad infantil registrada en México a partir de 1985, basado en una agrupación de causas de muerte, así como de edades de los infantes.

Conceptos clave:

Sistema Nacional de Información Estadística, Servicio Público de Información Estadística y Geográfica, información de interés nacional, proceso de generación de información, estadística básica, fuentes de datos, registro administrativo, hechos vitales, mortalidad infantil, mortalidad perinatal, mortalidad neonatal, mortalidad pos-neonatal, mortalidad endógena, mortalidad exógena, causas de muerte, clasificadores, transición demográfica transición epidemiológica, catálogos, clasificadores, análisis transversal, análisis longitudinal.

Índice

Página

1. Introducción	3
2. Objetivos	5
3. Antecedentes	6
4. Secuencia Metodológica	10
5. Cuantificación del fenómeno y discusión de resultados	25
6. Consideraciones finales	40
Anexo estadístico	45
Glosario	59
Bibliografía	63

1. Introducción

El estudio de la mortalidad infantil en particular, y de la mortalidad general, ofrece elementos fundamentales para la identificación de las condiciones de salud de la población y por ende, del desarrollo económico y social alcanzado por un país.

Asimismo, forma parte de manera esencial de las bases de información que permiten la formulación de planes y programas orientados a la superación de los retos que esas condiciones imperantes le significan a la sociedad en su conjunto y de manera particular, a las autoridades responsables de la definición, aplicación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas orientadas a lograr el desarrollo y el bienestar de la población.

Para la realización de este documento, se tomaron en consideración, de manera fundamental, tres enfoques: en primer lugar, el de la demografía como área del conocimiento; en segundo término, el referente a los principios esenciales que la experiencia acumulada por las instancias involucradas en el proceso de generación de información estadística en general y de la información estadística socio-demográfica en particular y el tercero lo constituye la puesta en práctica de tales conocimientos a fin de lograr un ejercicio de carácter teórico práctico mediante el aprovechamiento la información estadística producida por el Sistema Nacional de Estadísticas Vitales de México¹, relativa a la mortalidad infantil de los Estados Unidos Mexicanos (EUM) para el periodo 1985-2007.

Esto es, para su elaboración se recurrió a información estadística generada por el INEGI a partir de datos captados por: Oficialías del Registro Civil, Juzgados de lo Civil, el Servicio Médico Forense y por la Secretaría de Salud, instancias responsables de la captación de información continua relativa a las defunciones ocurridas en el país.

Es conveniente tener presente que, en la información utilizada en este estudio, referente a la mortalidad infantil de los Estados Unidos Mexicanos, esto es, tanto los nacimientos como las

¹ *ABC de las Estadísticas Vitales*. (1999), INEGI. .

defunciones infantiles proveniente de registros administrativos² inciden problemas de origen, magnitud y sentido diversos.

Tales problemas se identifican, básicamente, en; la “oportunidad”, la “cobertura” y la cabalidad de la estadística producida y divulgada; en síntesis, en su “calidad”; asimismo, tal problemática es diferencial tanto en el tiempo, como según el área geográfica de ocurrencia y de referencia.

Cabe señalar que, en el estudio aquí presentado, se consideran algunos fundamentos básicos aplicados en la medición y el análisis de los procesos socio-demográficos para el aprovechamiento de las series de información tanto de nacimientos como de defunciones, esto es, la elaboración de las estructuras relativas y de las tasas de mortalidad infantil, con lo cual se realizan mediciones de corte transversal y longitudinal, básicamente; asimismo, está delimitado por la vigencia de dos clasificadores de causas de muerte por lo que, la serie de información corresponde, en la **primera parte** a 13 años, de 1985 a 1997 en que la 9ª. Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (**CIE-9ª.**)³, regía las actividades de codificación de las defunciones; los siguientes 10 años, de 1998 a 2007 o, **segunda parte**, en función de la 10ª. Revisión⁴ de dicho clasificador, misma que está en vigor a la fecha; todo lo cual está orientado a observar y discernir acerca de la incidencia y de la prevalencia de la mortalidad infantil, según grupos de causas.

Este documento consta de cinco apartados. En el primero se enuncian los objetivos del estudio; en el segundo se plantea el esquema conceptual que enmarca el trabajo; posteriormente se describe la secuencia conceptual y metodológica seguida; a continuación se presentan los resultados obtenidos, así como, una discusión de los mismos; en la sección quinta, se exponen, a manera de conclusiones y recomendaciones una serie de reflexiones derivadas de este ejercicio; finalmente, la sección de anexos reúne tanto los tabulados con la información estadística utilizada, así como, un glosario de los principales términos utilizados en el estudio.

² **INEGI.** *Síntesis Metodológica de las Estadísticas Vitales*, (2003).

³ **OMS.** *Manual de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción, 9ª. Revisión; Lista de Categorías de Tres Dígitos*, **EUA** (1986).

⁴ **OMS.** *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima Revisión CIE-10*, **EUA** (1995)

2. Objetivos

Objetivo General

Describir la incidencia de la mortalidad infantil a partir de 1985, sirviendo de base la información estadística proveniente del Sistema Nacional de Estadísticas Vitales, agrupada conforme a las revisiones 9ª y 10ª de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), para mostrar la evolución de este importante rubro del proceso de salud enfermedad y, en la medida de lo posible, sus vínculos con factores económicos y sociales, para así, poder acceder a algunos elementos que permitan implementar acciones de mejora en el proceso de generación de esta información, en primera instancia; así como, para identificar elementos útiles en el diseño y puesta en práctica de políticas públicas relativas al mejoramiento de la salud materno infantil.

Objetivos Particulares

- Examinar, con un enfoque cuantitativo, el comportamiento del fenómeno en función de la edad de la ocurrencia de las defunciones infantiles en el transcurso de 23 años, de 1985 a 2007.
- Explorar la incidencia y la prevalencia de la mortalidad infantil atribuible a cinco grupos de causas de defunción, las correspondientes a los capítulos I, III, VIII, XIV y XV de la CIE-9ª. Rev.; así como, a los capítulos I, III, X, XVII y XVI de la 10ª Revisión de la CIE.
- Discutir el proceso de generación de la información estadística sobre mortalidad infantil, como elemento esencial para el conocimiento del fenómeno y, por lo tanto, para la definición, implantación y evaluación de planes y programas de salud.
- Describir las fases de declaración y de captación de datos socio-demográficos en registros administrativos continuos, a fin de entender con mayor precisión, la relevancia de la información estadística generada.
- Identificar algunos elementos útiles para los análisis cualitativos del proceso evolutivo de la mortalidad infantil y su impacto en el bienestar de la población.

3. Antecedentes

El conocimiento de la situación imperante en un momento determinado, así como, de la evolución de la mortalidad infantil, reviste gran importancia en virtud de que se estima, permite poner de manifiesto las condiciones sanitarias, económicas, sociales y culturales que gravitan en un entorno social dado.

Asimismo, sus niveles se ven determinados por diversos factores, tales como, la existencia de algunos servicios médicos básicos, la atención pre-natal recibida por las mujeres embarazadas, la protección en el trabajo y los hábitos alimenticios de las mujeres, entre otros; investigaciones recientes permiten observar que, "...entre los determinantes más relevantes de la mortalidad infantil, se encuentran los relacionados con el patrón reproductivo de las mujeres y las prácticas de atención materna. ..."⁵.

De esta manera, la cuantificación del fenómeno objeto de estudio, así como el conocimiento de su tendencia, constituye, por una parte, un cúmulo de información pertinente y de utilidad para la mejor asignación y distribución de los recursos humanos y materiales necesarios para la atención de los requerimientos de la población, específicamente, en términos de, programas de vacunación, de atención y de prevención de enfermedades; de identificación de necesidades de personal médico, como son, gineco-obstetras, auxiliares, parteras, pediatras, etc., instalaciones sanitarias, ya sea hospitales, consultorios o dispensarios médicos, todos los cuales deben estar al alcance de la población potencial y efectivamente usuaria; por otra parte, facilita el planteamiento de hipótesis para el análisis de los factores determinantes, así como, de las consecuencias del proceso.

En los **Estados Unidos Mexicanos**, el procedimiento general de recopilación de los datos y generación de estas estadísticas, **consistía** en que, la **Dirección General de Estadística (DGE)**, proporcionaba a las Oficialías del Registro Civil, formatos diferenciados de los hechos vitales, de los que se obtenían datos geográficos como son, los lugares de ocurrencia y de registro del evento; cronológicos, es decir, las fechas de ocurrencia y de registro; características privativas de

⁵ Hernández Bringas, Héctor Hiram, *Algunos determinantes de la mortalidad infantil* (1998), **DEMOS**, pp.12-13.

las personas involucradas, esto es, la edad, el sexo y estado civil y los datos específicos del hecho registrado, como son, el tipo de alumbramiento, orden del parto, la causa de la defunción, la causa del divorcio, etc.

A la fecha, la generación y difusión de las estadísticas vitales de México ha logrado importantes avances a partir de la década de 1980⁶, en función de una serie de acciones de mejora realizadas en los sistemas de registro civil y de estadísticas vitales mismas que se traducen en mayor oportunidad en la divulgación de la información, así como en una mejor cobertura de los hechos vitales, todo lo cual redundando en la superación del nivel de calidad de la información estadística.

Entre dichas acciones de mejora⁷, destacan: la creación de la Dirección General del Registro Nacional de Población e Identidad Personal (RENAPO) y del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la promulgación de la Ley de Información Estadística y Geográfica, la desconcentración del proceso de generación de las estadísticas vitales en el INEGI, la homogeneización del contenido de las actas y certificados a nivel nacional, la implementación de mecanismos de evaluación del proceso, así como, la mayor coordinación entre el Instituto y el conjunto de organismos, participantes en el proceso referido, integrantes todos, del Sistema Nacional de Estadísticas Vitales.

En este orden de ideas, el INEGI, a fin de dar solución a la problemática alrededor de las estadísticas vitales, a través de la Dirección de Estadísticas Demográficas y Sociales (DEDS), adscrita a la DGE, inicia en 1984 un Programa para el Mejoramiento de las Estadísticas Vitales⁸ en cuyo marco tiene lugar la “descentralización” del proceso de generación de dicha información; la transformación de los instrumentos de captación, el diseño e implantación de nuevos sistemas de procesamiento y divulgación de la información, así como, la formación de recursos humanos.

De manera sucinta, el Sistema Nacional de Estadísticas Vitales funciona descentralizadamente dado que es en las diez Oficinas Regionales del Instituto, donde se realiza la producción estadística relativa a tres o cuatro entidades federativas que son de su jurisdicción;

⁶ Escobedo Aguirre, Antonio y Ramírez Reynoso, Tomás, *El Sistema de Estadísticas Vitales en México. Situación Actual y Perspectivas* (1992), Inédito, INEGI.

⁷ Escobedo Aguirre, Antonio y Ramírez Reynoso, Tomás, *Estudio de factibilidad para acelerar el mejoramiento de los sistemas de registro civil y estadísticas vitales en México*, 1995 Nacionales Unidas.

⁸ Ídem.

correspondiendo al área central, es decir, la DEDS, desde el diseño del contenido conceptual de cada instrumento de captación, la definición, conducción, seguimiento y control de procedimientos y de las actividades de recolección, de tratamiento manual, de procesamiento electrónico y la evaluación de la operación de los sistemas, así como la integración y difusión de las estadísticas nacionales.

Las estadísticas sobre mortalidad infantil

Las estadísticas de mortalidad infantil se difunden en México desde 1895⁹, si bien, este documento se aboca a describir, analizar y explicar el comportamiento del fenómeno, a partir de 1985 esbozando la participación de las diversas instancias involucradas. Asimismo, es indispensable considerar la necesidad de definir los marcos conceptuales que den sustento al sistema de estadísticas vitales. Cabe destacar que esta función es responsabilidad del INEGI, organismo rector del Sistema Nacional de Estadística, apoyándose en la SSA, por su injerencia como cabeza del Sector Salud y responsable de este importante registro administrativo.

En este sentido, es pertinente recordar que el concepto “estadísticas de mortalidad infantil” consiste en el proceso mediante el cual se genera dicha información y permite la cuantificación de los decesos ocurridos a menores de un año en un período determinado, así como, identificar una serie de aspectos que caracterizan el hecho.

Los “instrumentos de captación” en el caso que nos ocupa son tanto el acta de defunción, como el certificado de defunción. En la primera se captan, entre otros, datos del fallecido, del declarante, de los testigos y la causa de la defunción; en el segundo, se obtienen datos del fallecido, de la defunción, del certificante y del informante y, en su caso, el sello del registro civil.

Asimismo, cabe remarcar que la generación de estas estadísticas está sustentada en una serie de definiciones, principios y recomendaciones emitidas por la Organización de las Naciones Unidas¹⁰, a través de sus agencias especializadas: la Organización Mundial de la Salud, la

⁹ *Estadísticas Históricas de México, Tomo I.*, 1990. INEGI, DGE.

¹⁰ HANDBOOK OF VITAL STATISTICS SYSTEMS AND METHODS. Volume I Legal, Organizational and technical aspects, (1991) United Nations, New York

Organización Panamericana de la Salud y, de manera relevante, la División de Estadística de la ONU¹¹.

En este contexto y dado que las estadísticas de mortalidad infantil son un subconjunto de las estadísticas vitales, su relevancia dentro del Sistema Nacional de Estadísticas Vitales de México, quedó de manifiesto en el rubro anterior.

Asimismo, es de todos sabido la necesidad de superar algunas deficiencias que les afectan, como se señala en la cita subsecuente:

“Si bien las estadísticas vitales de México han mejorado con el paso de los años, estimaciones alternativas muestran que los niveles de la TMI, para el conjunto del país, se encuentran aún subestimados, no sólo por una omisión en el registro de las muertes infantiles (menores de un año de edad) en el numerador de la TMI, sino también porque al usar el número de nacimientos registrados en un año calendario, y no el de realmente ocurridos, es posible que haya una sobrestimación del verdadero monto de nacimientos ocurridos ante la factible presencia de registro múltiple de nacidos vivos, es decir, un abultamiento en el denominador de la TMI”¹².

¹¹ Manual sobre sistemas del registro civil y estadísticas vitales. Gestión, operaciones y mantenimiento (1998) United Nations, New York

¹² **CONAPO**. *Estimación de la mortalidad infantil para México, las entidades federativas y los municipios 2005 (Nota metodológica)*.

4. Secuencia Metodológica

El proceso de generación de las estadísticas de mortalidad infantil

Por *Proceso de generación de información*¹³, se considera a la serie de etapas y actividades ordenadas en forma secuencial, desde la conceptualización del evento que se va a observar y medir, hasta el análisis y la presentación de los resultados, mismas que se pueden agrupar en cuatro grandes rubros: 1. Diseño Conceptual, 2. Captación de información, 3. Tratamiento y procesamiento de la información y 4. Análisis, presentación y divulgación de los resultados.

1. Diseño Conceptual

El Sistema Nacional de Estadísticas Vitales, y por ende las estadísticas de mortalidad infantil, son responsabilidad del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), mismas que genera acatando los lineamientos teórico-metodológicos apropiados, al asumir una serie de principios y recomendaciones difundidas al respecto por la Organización de las Naciones Unidas¹⁴. De esta manera, se cumplimentan tanto la fase de definición de los marcos conceptuales que dan sustento al sistema de estadísticas vitales, así como, las de definición y actualización de aquellas acciones conducentes a la generación y divulgación de estadísticas oportunas, completas y fidedignas, sobre mortalidad infantil.

Las estadísticas de mortalidad infantil forman parte esencial del Sistema Nacional de Estadísticas Vitales y se difunden desde 1895, si bien, este documento se aboca a esbozar el comportamiento del proceso, a partir de 1985. Asimismo, es indispensable definir los marcos conceptuales que den sustento al sistema de estadísticas vitales. Cabe destacar que esta función, responsabilidad exclusiva del INEGI, organismo rector del Sistema Nacional de Estadística la ha venido desarrollando como consta en la diversidad de instrumentos relacionados, como son los manuales de procedimientos y para la capacitación del personal a nivel nacional, así como, la colección de documentos titulada “Lineamientos para la generación de Estadística” o bien, las “Síntesis Metodológicas”.

¹³ Escobedo Aguirre, Antonio. *Sistema de Estadísticas Continuas, Bases Técnicas y Metodológicas. Guía para su elaboración*, (2007) ONE, República Dominicana.

¹⁴ *Principios y recomendaciones para un sistema de estadísticas vitales. Revisión 2.* (2003) Naciones Unidas.

2. Captación de información

La información relativa a la mortalidad en general y a la mortalidad infantil en particular, es asentada en el certificado de defunción, cuya emisión corresponde a la Secretaría de Salud (SSA) en función de las normas técnicas relativas, siendo la propia SSA¹⁵ la responsable de suministrar los certificados de defunción a las autoridades, profesionales de la salud y personas autorizadas para expedirlos, a efecto de garantizar su disponibilidad y lograr que todas las defunciones sean objeto de certificación, toda vez que sea comprobado el fallecimiento y determinadas sus causas.

El certificado de defunción se llena para aquella persona que haya fallecido después de haber nacido viva, lo cual puede ocurrir minutos, horas, días, meses o años posteriores al nacimiento; se presenta en original (para la Secretaría de Salud) y dos copias (una para el INEGI y otra para el Registro Civil) y consta de las siguientes partes: a) Datos del fallecido; b) Datos de la defunción; c) Datos de las muertes accidentales y violentas; d) Datos del informante; e) Datos del certificante y f) Datos del Registro Civil

3. Tratamiento y procesamiento de la información

Estas fases del proceso constan, básicamente, de las actividades siguientes: por una parte, **captura completa**, esto es, que **no** haya **duplicidades ni omisiones** y que **no** haya **errores en la identificación y en la referenciación geográfica** de cada hecho asentado en el registro y **congruencia interna** de la información captada; así como: el procesamiento mismo, o, **transformación de los datos** en la o las estadísticas e indicadores y a la producción de cuadros o tabulados, **mediante procesos diseñados** para su realización en medios electrónicos.

El INEGI elabora y difunde documentos técnicos que soportan las actividades a realizar por cada una de las áreas involucradas, es decir, tanto sus oficinas centrales como las regionales y estatales, así como los compromisos de las “fuentes informantes”, esto es, las instancias participantes responsables de proporcionar, una vez requisitados, los instrumentos de captación de la información sobre mortalidad, a saber, las Oficialías del Registro Civil y las Agencias del Ministerio Público.

¹⁵ *Guía para el llenado del Certificado de Defunción y del Certificado de Muerte Fetal*, (2004), CEMECE.

En este contexto, por conducto de su Dirección de Estadísticas Demográficas y Sociales, el Instituto editó el documento normativo que establece los compromisos correspondientes a cada instancia inmersa en este proceso, a fin de coordinar y conciliar las actividades conducentes a la generación de la información con la oportunidad, la confiabilidad y cobertura requeridas.

Asimismo, y con el fin de disponer de lineamientos que permitan sustentar el registro sistemático, así como, el análisis, la interpretación y la comparación de la información sobre la mortalidad recabada en diferentes momentos y en distintos países, elaboró y dispone de otro documento normativo¹⁶ apegado a lo dispuesto por la Clasificación Internacional de Enfermedades, y otro más¹⁷, con motivo del cambio del “modelo de certificado de defunción, utilizado a partir del año de información, 2004.

En el mismo orden de ideas, el Centro Mexicano para la Clasificación de Enfermedades (CEMECE), sobre la misma base de la CIE 10, integra y difunde otros documentos relacionados con estas actividades ya que subsisten problemas en la anotación de los datos sobre las causas de defunción.

4. Análisis, presentación y divulgación de los resultados.

Esta secuencia del proceso indica la necesidad de efectuar un **análisis de los resultados obtenidos**, para así verificar su calidad, mediante comparaciones con los resultados arrojados por otras fuentes relativas a la temática, con especial atención a las **variables inherentes al registro**.

Asimismo, en esta fase se concretan los esquemas de presentación de resultados definidos previamente en el diseño conceptual, obteniéndose los distintos productos para su difusión. Para ello se aprovechan los avances tecnológicos en materia de atención a usuarios, los servicios en línea y difusión a través de redes especializadas de acceso a la información, además de los sistemas que facilitan la consulta y manejo automatizado de los datos.

¹⁶ Manual de Normas y Procedimientos Técnicos para la distribución, recolección y tratamiento de la información sobre las estadísticas de mortalidad, (1998), INEGI

¹⁷ INEGI. *Manual de Codificación del Certificado y Acta de Defunción*, (2004).

La actividad siguiente, también sustentada en el esquema conceptual establecido, consiste en la **determinación de productos** según sus contenidos, formas y medios de presentación, para la difusión de las estadísticas.

La Dirección de Estadísticas Demográficas y Sociales, área responsable de la generación de las estadísticas sobre mortalidad elabora y cuenta con materiales de apoyo a fin de proporcionar a los usuarios en general, una descripción somera pero delimitada de los elementos esenciales que conforman el sistema de generación de las estadísticas vitales que incluyen a las de mortalidad infantil; dichos documentos técnicos, son tanto de uso interno, como de divulgación general.

De esta manera, el INEGI realiza la fase de difusión de la información de las estadísticas vitales anualmente y a partir del “Plan Básico de Tabulados” de cada estadística y, cuyo desglose geográfico tiene cobertura nacional, estatal y municipal, asimismo se pueden realizar consultas directas a las bases de datos que ofrece la página del INEGI. Los productos que se elaboran son tanto impresos, como en medios magnéticos y ópticos entre los cuales se pueden destacar los siguientes:

En medios impresos están considerados:

- Estadísticas Demográficas, anteriormente subtítulo “Cuaderno de Población”.
- Serie de Boletines de Estadísticas Vitales.
- Cuadernos Estatales de Estadísticas Vitales.
- Anuarios Estadísticos.
- Agenda Estadística de los Estados Unidos Mexicanos.

En sistemas de consulta

- Consulta interactiva de datos.
- Consulta de resultados. Tabulados estatales.
- Sistema de consulta de información REDATAM+SP xPlan.
- Almacén de datos estadísticos (Data Warehouse).
- SIMBAD. Sistema Municipal de Base de Datos.

Cabe señalar que la información relativa a la mortalidad infantil empleada en este trabajo, fue obtenida por consulta directa a la base de datos de la estadística de defunciones generales del Sistema Nacional de Estadísticas Vitales, así como mediante la consulta interactiva de datos de la estadística de mortalidad.

Esquema Conceptual

Es conveniente tener presente el marco de referencia analítico que nos advierte sobre la no existencia de una *teoría general* referente a los determinantes de la mortalidad y de su operación. Sin embargo, se cuenta con marcos conceptuales enfocados al análisis de los factores determinantes del “binomio” *salud-enfermedad* de la infancia¹⁸, de reconocida validez teórico práctica.

Un importante soporte teórico metodológico a partir del cual se efectúa la medición del fenómeno y en su momento se discuten los resultados, lo constituye la Clasificación Internacional de Enfermedades (**CIE**), versiones 9ª y 10ª, mismas que favorecen la conformación de un marco de referencia para el conocimiento, análisis y expresión de la situación de la salud en cualquier región o país en la que se le utilice.

La CIE establece las directrices que deben aplicarse para la codificación de la causa básica de la defunción, definida como: “(a) la enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte, o (b) las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal” y de la afección principal, misma que se define como: “la afección diagnosticada al final del proceso de atención a la salud” o también como: “la afección primariamente responsable del tratamiento o investigación de la que fue sujeto el paciente”¹⁹, así como de las categorías de estados morbosos que contiene.

Esta tarea constituye un ejercicio fundamentalmente estadístico; no obstante, el empleo de las Revisiones 9ª y 10ª en este estudio representa una posibilidad de análisis no solo cuantitativo, sino también de orden cualitativo de las condiciones de bienestar de la población mexicana, a

¹⁸ ONU. Behm, Hugo, *Child Mortality in developing countries*, pág. 7, ST/ESA SER.A/123.

¹⁹ CEMECE. *Auxiliares para la codificación clínica con base en la CIE-10*, 2008, pp. 15 y 80

partir del comportamiento de una de las variables de la dinámica demográfica, la mortalidad, específicamente, en el rubro de la mortalidad infantil.

Tradicionalmente, se ha considerado que los indicadores de este rubro básico de la salud de la población aportan elementos que permiten identificar la evolución y la situación socioeconómica alcanzada por la sociedad; de ahí que el interés por un conocimiento mayor y más preciso de este fenómeno venga en aumento entre médicos, demógrafos, académicos en general y tomadores de decisiones en particular, sobre todo cuando la población mexicana está expuesta a una serie de transformaciones de índole económica, política y social con una dinámica tan intensa como la actual.

Así, por una parte, es indispensable e impostergable el perfeccionamiento de los sistemas de captación y divulgación de la información estadística relativa, a fin de poner al alcance de los diversos usuarios, las características de las componentes de la dinámica socio-demográfica en que están inmersos; por otro lado, es fundamental hacer patente la relevancia que tienen los informantes y los responsables de los registros administrativos en las fases en que cada uno participa, a fin de que la información generada cumpla con sus características básicas de: cabalidad, oportunidad y accesibilidad.

Las Estadísticas Vitales

Como fuente de información de las componentes de la dinámica demográfica y en una de sus acepciones principales, las estadísticas vitales son el producto del proceso de generación de información estadística a partir de datos captados por registros continuos responsabilidad de diversas instancias oficiales, como son, las Oficialías del Registro Civil, las Agencias del Ministerio Público y los Juzgados Familiares, Civiles y Mixtos.

Es pertinente recordar que los registros administrativos²⁰, tienen como propósito primario, la captación, depuración, documentación, archivo, custodia, actualización y certificación de datos relativos a la función esencial de las distintas instituciones poseedoras de tales inscripciones. En su caso, el registro civil emite documentos probatorios de la personalidad jurídica de las individuos, así como de su identidad.

²⁰ ONU. *Manual sobre sistemas de registro civil y estadísticas vitales. Informatización*, (2000).

A la fecha, la generación de estadísticas vitales detalladas depende, en gran medida del sistema de registro civil, más aún, es reconocido como la fuente primaria de obtención de datos para que el Sistema Nacional de Estadísticas Vitales produzca información confiable, oportuna, completa y veraz.

En este orden de ideas, la información proveniente del Registro Civil se refiere a los hechos vitales registrados: nacimientos, defunciones y muertes fetales, así como, del estado civil de las personas, esto es, los matrimonios y divorcios, mismos que inscribe²¹ de manera continua, permanente y obligatoria con el propósito de convalidar los hechos vitales y del estado civil de los individuos. Sin embargo, también son aprovechados con fines estadísticos socio-demográficos, en virtud de que se captan características del hecho vital en sí mismo, así como diversas variables socio-demográficas de las personas objeto del hecho en cuestión.

El Sistema Nacional de Estadísticas Vitales de México, inicia en 1882 con el surgimiento de la Dirección General de Estadística (DGE) en quien recae la responsabilidad de coordinar las actividades sustantivas del sistema entre las cuales está, de manera prioritaria, la publicación de los lineamientos a seguir para la producción de la información estadística, así como para su divulgación. La base fundamental del sistema, desde sus inicios, la constituye el Registro Civil con su información captada; asimismo, a lo largo de su proceso evolutivo²² se van incorporando diversas instituciones, así como, una serie de elementos de orden jurídico y administrativo que consolidan su funcionamiento.

La Mortalidad Infantil

De manera sucinta, mortalidad infantil es el rubro que se refiere a las defunciones ocurridas a menores de un año, esto es, de aquellos niños nacidos vivos cuya muerte ocurrió antes de cumplir el primer año de vida. El índice mediante el cual se cuantifica su incidencia es la tasa de mortalidad infantil ($TMI = D_{0-1, x} / B_x * 1,000$), misma que, tradicionalmente, se ha considerado que guarda una estrecha relación con las condiciones socioeconómicas existentes en el ámbito geográfico de referencia, al momento de su medición.

²¹ ONU. *Studies in Methods. Series F No 35. Handbook of vital statistics systems and method*, (1991).

²² Escobedo Aguirre, Antonio y Vázquez Díaz, Lourdes. *Evolución del Sistema Nacional de Estadísticas Vitales en México. Reunión Nacional de Demografía*, (1999) SOMEDE.

En el caso que nos ocupa, tal relación no se verifica, pues con la simple aplicación de la Técnica de Hidratación Oral (THO) tiene lugar el importante descenso en el número de las defunciones debidas a enfermedades diarreicas, mientras que, las muertes relacionadas con las “afecciones originadas en el periodo perinatal”; las “malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas” y, “el resto de las causas” incrementan su participación.

Cuadro 1. Estados Unidos Mexicanos (EUM). Defunciones infantiles según año de registro, 1985-2007

Defunciones	Año de registro							
	1985	1990	1995	1997	1998	2000	2005	2007
Defunciones registradas	69,344	65,497	48,023	44,377	42,183	38,621	32,603	30,425
De menores de un mes	28,592	31,985	27,658	26,497	26,052	24,208	20,666	19,193
De 1 a 11 meses	40,752	33,512	20,365	17,880	16,131	14,413	11,937	11,232

Fuente: INEGI. Estadísticas Vitales.

En el período de referencia del estudio, la evolución del fenómeno, a nivel nacional, es de un importante descenso como lo consigna la información presentada en el Cuadro 1. En 1985 se registraron 69,344 defunciones infantiles y en 2007 la cifra es de 30,091. Asimismo, las tasas de mortalidad infantil calculadas con la información del Sistema Nacional de Estadísticas Vitales son, para 1985, 26.1 defunciones de menores de un año, por cada mil nacidos vivos y en 2007, 11.3 muertes ocurridas a menores de un año de vida por cada mil nacimientos. Esto significa una disminución de 14.6 puntos en la tasa y en términos relativos, el 55.9 por ciento. Tal es el abatimiento de la mortalidad en el lapso de 22 años, mismo que enmarca el compromiso nacional contraído con la Cumbre Mundial de la Infancia. Este compromiso consistió en bajar la “tasa de mortalidad infantil” en 50% entre 1990 y 2000”; no obstante la aplicación de la terapia de rehidratación oral, el descenso logrado solo fue de 41 por ciento.

Por otra parte, cabe destacar que el grado de sub-cobertura del fenómeno también indica una tendencia al descenso; con información de la ENADID-97, las tasas de mortalidad infantil calculadas lo demuestran claramente, esto es, de 40.47 defunciones infantiles por cada mil nacidos vivos en cada año del trienio 1985-87, desciende a 27.90 para el lapso 1994-1996; adicionalmente, comparando estas tasas con los resultados provenientes del Sistema Nacional de

Estadísticas Vitales, tomando como puntos de referencia los años 1985 y 1995, se observan las diferencias siguientes:

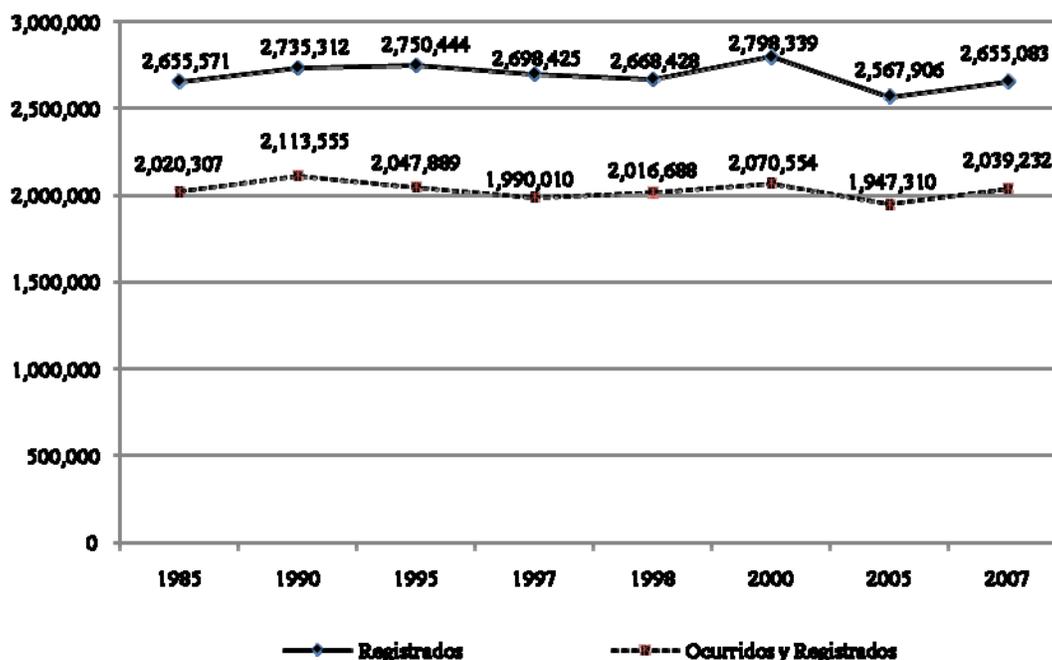
1985) 40.47 v. s. 26.1; diferencia relativa: 35.50%; diferencia absoluta: 14.37

1990) 34.33 v. s. 30.9; diferencia relativa: 30.96%; diferencia absoluta: 10.63

1995) 27.90 v. s. 17.5; diferencia relativa: 37.27%; diferencia absoluta: 10.40

En términos generales, es sabido que existe un comportamiento diferencial²³ entre áreas urbanas y áreas rurales, para lo cual, la información de la ENADID 97 ofrece evidencias de la sobre mortalidad infantil en las áreas rurales respecto de las áreas urbanas²⁴, sin embargo, queda pendiente la cuantificación y el análisis a detalle para el caso que nos ocupa, para precisar tanto sus magnitudes, como razones de cambio a lo largo de su evolución.

Gráfica 1. EUM. Nacimientos registrados y ocurridos, 1985-2007

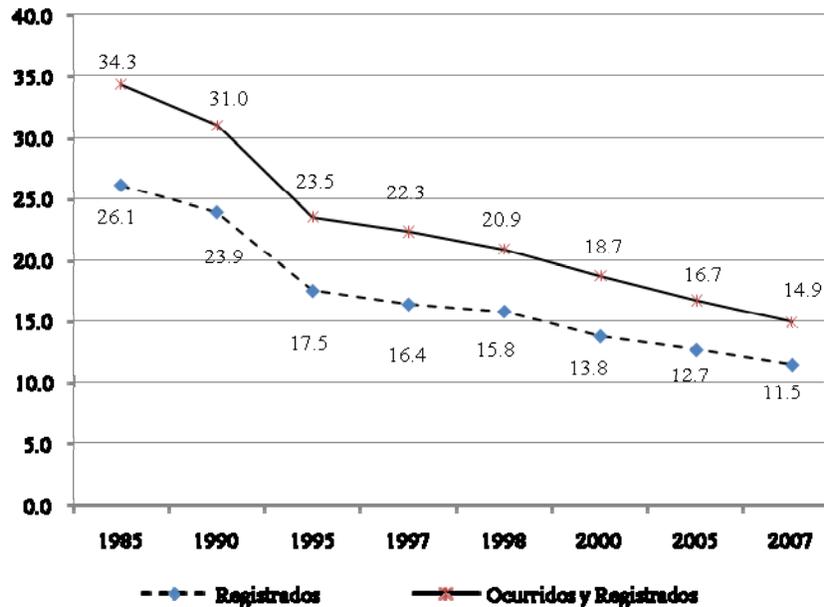


FUENTE: INEGI. Estadísticas Vitales.

²³ Escobedo Aguirre, Antonio *Se mantiene el rápido descenso de la mortalidad de los infantes*, (2000) DEMoS pág. 16.

²⁴ ENADID 1997. *Metodología y tabulados*. 1998. pág.74.

Gráfica 2. EUM. Tasas de mortalidad infantil en años seleccionados, según condición de ocurrencia



FUENTE: Elaboración del autor.

Es pertinente remarcar que este trabajo **no** está enmarcado por la teoría de la transición epidemiológica, no obstante lo cual, los grupos de causas adoptados, facilitan la descripción analítica del fenómeno de estudio en términos de sus determinantes, así como de sus consecuencias.

Entre 1985 y 2007, la mortalidad infantil muestra una clara tendencia al descenso medida por los diversos indicadores que se presentan en el cuadro número 1 calculados con información proveniente del Sistema Nacional de Estadísticas Vitales. Específicamente, las tasas de mortalidad infantil, confirman la tendencia fuertemente descendente, como ya se ha mencionado en apartados anteriores, en una proporción de 55.94%. Por lo que hace a sus componentes, la mortalidad ocurrida en el primer mes de vida disminuye en 32.87%, mientras que la de los siguientes 11 meses se reduce en 72.43 por ciento.

Esto es, la mortalidad neonatal disminuye su tasa de 10.77 defunciones de menores de un mes por cada mil nacidos vivos ocurridas en 1985, a una de, 7.23 decesos en 2007, por su parte, la mortalidad de niños menores de un año pero mayores de un mes, desciende con mayor rapidez ya que en 1985 fallecieron 15.34 infantes de cada mil nacidos vivos y sólo 4.23 en 2007. La visión general dada en párrafos anteriores se puede descifrar en función de diversos criterios, en

este caso, es dando seguimiento a la evolución de las tasas de mortalidad neonatal y posneonatal correspondientes en función de los agrupamientos de causas de la defunción, de cada período.

Cuadro 2. EUM. Tasas de mortalidad infantil neonatal y pos neonatal por capítulos de la CIE según año

CIE-9					CIE-10				
Capítulos	1985		1997		Capítulos	1998		2007	
	Neonatal	Posneonatal	Neonatal	Posneonatal		Neonatal	Posneonatal	Neonatal	Posneonatal
Cap. I	9.8	74.2	1.2	16.3	Cap. I	1.3	14.3	0.6	8.1
Cap. III	1.9	10.2	1.1	7.8	Cap. IV	1.0	7.2	0.5	3.2
Cap. VIII	19.4	59.2	6.8	29.4	Cap. X	3.5	24.4	0.9	13.5
Cap. XIV	15.0	10.4	23.8	12.4	Cap. XVII	24.1	13.7	19.7	11.8
Cap. XV	86.5	17.6	95.4	4.2	Cap. XVI	94.3	4.2	68.7	4.9

Fuente: INEGI. Estadísticas Vitales.

Mortalidad Neonatal

Parte I.

Convencionalmente, hemos identificado como Parte I, al período transcurrido entre 1985 y 1997 y en él se tiene una estructura de la **mortalidad neonatal** descrita y analizada a través de las tasas de mortalidad neonatal relativas a los 5 Capítulos incluidos en este trabajo como se desglosa a continuación. Los comentarios presentados, están enmarcados por el importante descenso experimentado por la mortalidad infantil general, todo lo cual fue estudiado en función de tasas de mortalidad infantil calculadas respecto a cada cien mil **nacimientos registrados**; así, se tiene que:

- En primer término, las defunciones causadas por “enfermedades de las glándulas endócrinas, de la nutrición, del metabolismo y trastornos de la inmunidad”, esto es, las contempladas por el Capítulo III de la 9ª Revisión de la CIE, muestran la tasa más baja entre los cinco grupos, así como un acelerado ritmo de descenso pues en 1985 ocurrieron 14 defunciones de menores de un mes por cada 100 mil nacidos vivos y en 1997 la cifra fue de 8 por cien mil nacimientos, esto es, desciende 56.34%.
- Por su parte, la muertes debidas a las “enfermedades infecciosas y parasitarias”, es decir, el Capítulo I muestran un mayor descenso relativo, a saber, de 88.54%; originado por la vertiginosa caída de la tasa de mortalidad, de 74 defunciones ocurridas respecto a cada cien mil nacimientos registrados en 1985, a 8 defunciones por cada cien mil nacimientos

registrados en 1997. Este descenso ocurre en virtud de la aplicación de la técnica de hidratación oral (THO) con resultados a todas luces favorables a la salud de la población objetivo.

- El Capítulo XIV, “anomalías congénitas”, acusa en 1985, la ocurrencia de 114 defunciones de menores de un mes por cada cien mil nacidos registrados y constituye un punto de quiebre pues a lo largo de este periodo incrementando su importancia relativa, al ascender a 176 defunciones de menores de un mes por cada 100,000 nacimientos registrados en 1997 y también en términos absolutos, al pasar de 2,107 a 2,473 defunciones en el mismo periodo.
- Las defunciones ocurridas por las causas agrupadas en el Capítulo VIII, esto es, por las “enfermedades del aparato respiratorio” inciden a razón de 147.5 defunciones de menores de un mes por cada cien mil nacidos vivos en 1985 y dicha relación baja a 8.5 en 1997. El descenso es de 94.55% en diez años.
- El Capítulo XV que agrupa “ciertas afecciones ocurridas en el periodo perinatal” tiene, en 1985, la mayor relación de defunciones ocurridas a menores de un mes de vida, respecto a cada 100,000 nacimientos registrados, con 658; dicha razón, en 1997 desciende a 176, lo que representa un decremento relativo de 26.74 por ciento.
- Finalmente, el grupo residual, el “Resto” de las defunciones tiene un comportamiento como el enunciado general lo señala para el indicador utilizado: es descendente. Partiendo de 69 defunciones por cada cien mil nacidos vivos, en 1985 llega a 36 en 1997, equivalente a un abatimiento de 47.82% en la razón de defunciones de menores de un mes de vida respecto a cada cien mil nacimientos registrados.

Parte II

En esta sección se presenta la descripción de la estructura de la mortalidad neonatal efectuada a partir de las tasas de mortalidad correspondientes a los cinco grupos de causas materia del estudio, conforme a la CIE, 10ª Revisión, para cuatro años de referencia, correspondientes al periodo 1998 a 2007. De esta manera, se comenta tanto la estructura, como el perfil de los cinco grupos de causas de mortalidad infantil a lo largo del periodo señalado. La acotación inicial consiste en que la tendencia general es a continuar el descenso de la mortalidad infantil en forma general, si bien se observan variaciones que también se desarrollan a continuación:

- En primer término el Capítulo IV, Enfermedades endócrinas, nutricionales y metabólicas continúa con el descenso descrito en la sección anterior para el Capítulo III, equivalente en el orden de la CIE 9ª. Rev. En el lapso transcurrido entre 1998 y 2007, desciende de 8, a 4 defunciones de menores de un mes por 100,000 nacimientos registrados; esto significa una disminución de 50 por ciento.
- Las “enfermedades del sistema respiratorio” continúan en descenso, si bien, con menor intensidad que en el periodo anterior pues la tasa de mortalidad neonatal pasa de 26 infantes fallecidos por cada 100,000 nacimientos registrados en 1998, a únicamente 7 en 2007. Esto representa una ganancia de 73.08% en 10 años.
- El segundo grupo en importancia numérica del descenso ocurrido, en 45%, es el de las “enfermedades infecciosas y parasitarias”; continúa su tendencia descendente pasando de 10 a 5 niños menores de un mes de edad, muertos por cada 100,000 nacimientos registrados, en 1998 y 2007, respectivamente.
- Por cuanto a “las afecciones originadas en el periodo perinatal”, siguen en descenso. Su participación pasa de 713 a 527 defunciones de menores de un mes respecto a cada cien mil nacimientos registrados en 1998 y 2007 respectivamente; en términos relativos la ganancia es de 26.08 por ciento.
- En contraparte, en este periodo las “malformaciones congénitas, deformaciones y anomalías cromosómicas”, disminuyen su importancia relativa en 17.03%, pasando de 182 a 151 defunciones de menores de un mes por cada cien mil nacimientos registrados en 1998 y 2007, respectivamente.
- Finalmente, “el resto de causas”, logra una ganancia de 21.62% al disminuir su participación. De 37 baja a 29 fallecimientos ocurridos a menores de un mes de nacidos, en relación con cada cien mil nacimientos registrados en 1998 y 2007, respectivamente.

Metodología

El procedimiento seguido en la realización de este trabajo, consiste en una secuencia de seis fases o etapas que son, en primer término, identificar el **Esquema Conceptual** donde se enmarca el proceso de generación de las estadísticas sobre mortalidad infantil; a partir de éste, se realiza la **Cuantificación** del fenómeno en cuestión; a continuación, se **desglosa** la información para los grupos **Neonatal y Pos-neonatal**; en la cuarta fase se realiza una **Estimación del Subregistro** de la mortalidad infantil cuantitativamente y, de **manera gráfica**; la quinta etapa se destina a la identificación y aplicación de los **Grupos de causas de defunción** elegidos a partir de las **Revisiones 9 y 10 de la Clasificación Internacional de Enfermedades**; para finalmente, presentar la **Discusión razonada** de los resultados.

Para el periodo 1985-1997, identificado como Parte I, se tomó la información estadística sustentada en la 9ª Revisión de la CIE, en función de los capítulos siguientes:

- I. Enfermedades infecciosas y parasitarias.
- III. Enfermedades de las glándulas endócrinas, de la nutrición, del metabolismo y trastornos de la inmunidad.
- VIII. Enfermedades del aparato respiratorio.
- XIV. Anomalías congénitas y
- XV. Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal.

Para el lapso de 1998 a 2007, identificado como Parte II, a partir de la 10ª Revisión de la CIE, se consideraron los capítulos siguientes:

- I. Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias.
- IV. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.
- X. Enfermedades del sistema respiratorio.
- XVI. Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal.
- XVII. Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas.

Es conveniente tener presente que si bien la implantación de la 10ª Revisión representa la oportunidad de mejorar en precisión y comparabilidad a nivel internacional la información sobre las causas de defunción, no necesariamente se logra equiparar del todo, a nivel nacional en el

tiempo, pues no es posible hacer una relación uno a uno entre las dos partes del estudio, debido a que los grupos de causas no son idénticos en ambos períodos; no obstante, permiten mostrar un claro panorama general de la evolución de las principales causas que los conforman.

Cabe señalar que las principales diferencias en la información de ambos periodos, se dan en función de las precisiones buscadas con la actualización del clasificador, a saber:

- a) Capítulo III de la 9ª Revisión, con el Capítulo IV de la 10ª Revisión pues ésta no contempla los trastornos de la inmunidad, y
- b) Capítulo XIV de la 9ª Revisión, con el Capítulo XVII de la 10ª Revisión, mismo que precisa las descripciones de las enfermedades consideradas.

Es necesario no solo reconocer, sino también recalcar el logro de importantes avances en el estudio y conocimiento de la mortalidad infantil en el marco de la Transición Epidemiológica de la Mortalidad Infantil²⁵; la cual consiste, sucintamente dicho, en el descenso de la mortalidad acompañado por un cambio en los patrones de comportamiento de las causas de mortalidad, no obstante, en este estudio únicamente se esbozan ciertos rasgos de la evolución de la incidencia, a partir de 1985, en función de los cinco grupos de causas, elegidos.

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) constituye un marco de referencia para el conocimiento, análisis y expresión de la situación de la salud en cualquier región o país en la que se le utilice.

Las directrices que la CIE establece para la codificación de la causa básica de la defunción y de la afección principal, así como de las categorías de estados morbosos que contiene, es un ejercicio fundamentalmente estadístico; no obstante, el empleo de las Revisiones 9ª Y 10ª en este estudio representa una posibilidad de análisis no solo cuantitativo, sino también de orden cualitativo relativo a las condiciones de bienestar de la población mexicana.

²⁵ Aguirre Martínez, Alejandro. *Epidemiologic Transition of Infant Mortality*, (1997) IUSSP XIII General Population Conference.

5. Cuantificación del fenómeno y discusión de resultados

El volumen de la mortalidad infantil “general”

El número de muertes ocurridas a menores de un año, a lo largo del periodo analizado, muestra un importante descenso, ya que en 1985 se registraron 69,344 casos y en 1997 fueron 44,377; más aún, en 2007 el registro descendió a 30,091. La disminución ocurrida en los primeros trece años del período de estudio, esto es, de 1985 a 1997, es de 36%; en tanto que la disminución observada entre los años 1985 y 2007, es del 56.60 por ciento.

Mortalidad infantil endógena y exógena

Un desglose de la mortalidad infantil en términos de su clasificación²⁶ como mortalidad endógena y mortalidad exógena, ofrece algunos elementos para reflexionar acerca de su descenso:

Tradicionalmente, se considera que el volumen de las defunciones de menores que fallecieron antes de cumplir el primer mes de vida ofrece un panorama más preciso de las condiciones de salud (materno infantil) en medio de las cuales evolucionó el embarazo; en tanto que las defunciones de aquellos que sobrevivieron el primer mes pero fallecieron antes de cumplir un año, muestran los efectos de las condiciones de vida que privan en el entorno social donde viven las familias a las que pertenecen los infantes; adicionalmente, refleja las condiciones prevalecientes en función de los avances de la medicina, tanto en su fase preventiva como en la curativa.

- Las cifras correspondientes a ambos universos poblacionales, son, para el caso de los menores de un mes: 28,592 en 1985 y 26,497 en 1997, la diferencia de 2,096 representa el 7.32%; por otra parte, para los fallecimientos entre el 2° y el 11° mes de vida, el descenso es de 23,372 casos al pasar de 41,752 en 1985, a 17,880 en 1997, lo que representa una caída del 56.67 por ciento.

²⁶ Leguina, Joaquín. *Fundamentos de Demografía* (1973) Siglo XXI de España Editores S. A.

- Asimismo, en términos absolutos se observa que, tanto las defunciones por causas endógenas como las debidas a causas exógenas disminuyen, si bien, al final del período la proporción de ambas componentes se invierte pues en 1985 la mortalidad endógena representa el 41.52% y, en 1997 asciende a 59.71%. En tal virtud cabe reflexionar en la necesidad de mejorar las condiciones generales del entorno social sin dejar de atender los aspectos relativos a la salud materna, particularmente durante el periodo de gestación.

Tasas de mortalidad infantil

Este apartado se dedica a la evolución de la mortalidad infantil, cuantificada mediante las tasas de mortalidad infantil del periodo de estudio, calculadas con información generada a partir del Sistema Nacional de Estadísticas Vitales y, siguiendo dos procedimientos:

- 1) Tasa de Mortalidad Infantil Tipo I (TMI I) que es el cociente del número de defunciones de menores de un año de edad en un año calendario (t), entre el número de nacimientos registrados en ese mismo año.

Esta tasa está expuesta a la problemática inherente a las estadísticas vitales en términos del registro múltiple de los nacimientos, el registro tardío y la no declaración y por lo tanto, no registro de los nacimientos, así como, a la no declaración y por ende, el no registro de las defunciones infantiles.

- 2) Tasa de Mortalidad Infantil Tipo II (TMI II) se calcula dividiendo el número de defunciones de menores de un año registradas en un año calendario entre el número de nacimientos de personas cuya edad al momento del registro es menor a un año, ocurridas en el mismo año calendario, con lo cual se supera, en alguna medida, el problema del registro tardío de los nacimientos.

Cuadro 3. EUM. Tasas tipo de mortalidad infantil, 1985-2007

Año	Tasas			
	TMI I	TMI II	Diferencia por periodo TMI I	Diferencia por periodo TMI II
1985	26.1	34.3	2.2	3.3
1990	23.9	31.0	6.4	7.8
1995	17.5	23.5	3.7	4.8
2000	13.8	18.7	1.1	2.0
2005	12.7	16.7	1.2	1.8
2007	11.5	14.9	n. d.	n.d.

Fuente: INEGI. Estadísticas Vitales.

El grado de cobertura de las estadísticas de mortalidad infantil

La cabalidad de la información es una importante característica íntimamente relacionada con las fuentes de información en general, y no lo es menos en el caso de la mortalidad infantil; así, a diferencia de la cuantificación de la mortalidad infantil efectuada con datos provenientes de la misma fuente de información, es decir, de los registros administrativos, para conocer y analizar la evolución del grado de cobertura del fenómeno, se cuenta también con estimaciones derivadas de otras fuentes como son la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 1992 (ENADID 92)²⁷, y la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 1997 (ENADID 97)²⁸

Estos proyectos que se abocan a la medición y estudio, con mayor precisión, de los fenómenos demográficos, permiten la construcción de indicadores confiables acerca de las componentes de la dinámica poblacional, en particular para la estimación de la mortalidad infantil y de esta manera, proporcionan datos para la medición del subregistro de este concepto.

A partir de los resultados de la ENADID 92, se tiene que, en promedio, el 25.3% de las muertes de niños menores de 1 año ocurridas en el quinquenio 1987-91, no fueron registradas, adicionalmente, la omisión sobrevenida en áreas urbanas es del orden del 14.6%, en tanto que para zonas rurales el indicador asciende a 38.4%; asimismo, para el caso de las tasas de mortalidad infantil, al realizarse una comparación de los resultados de este indicador, generados a partir de, por un lado, la encuesta y por el otro de estadísticas vitales; para el trienio 1989-1991, se pone de manifiesto un sub-registro del 21.5% en la Tasa de Mortalidad Infantil calculada con información proveniente del Sistema Nacional de Estadísticas Vitales.

Con información de la ENADID-97, se observan con claridad tanto la tendencia al descenso del nivel de la mortalidad infantil, como el diferencial entre los niveles correspondientes a las áreas urbanas y rurales y su reducción en el tiempo, a lo largo del período que esta encuesta cubre, de 1983 a 1994; así, el valor del diferencial en el trienio de nacimiento 1985-1987 es de 20.5 defunciones por cada mil nacidos vivos y desciende a 11.8 en el último trienio, es decir, de 1994 a 1996.

²⁷ Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 1992, (1993) INEGI.

²⁸ Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 1997, (1998) INEGI.

Es importante destacar, que para el resto del período de estudio de este documento, queda pendiente la incorporación de la información correspondiente, así como su análisis, a fin de verificar o, en su caso, desechar la hipótesis esbozada en el sentido de que la problemática de la subcobertura que las estadísticas vitales muestra una tendencia al descenso y, necesariamente, identificar los factores que inciden en ese sentido.

Cuadro 4. EUM. Tasas de mortalidad infantil

Trienio de nacimiento	Tasa de mortalidad infantil			Diferencia ENADID'97- Estadísticas Vitales	Diferencia CONAPO- Estadísticas Vitales
	CONAPO	ENADID'97	Estadísticas Vitales		
Estados Unidos Mexicanos					
1986	ND	40.07	26.1	13.97	ND
1989	ND	34.33	25.8	10.41	ND
1992	31.5	29.87	18.8	12.37	12.7
1995	27.7	27.90	17.5	14.10	10.2
1998	22.2	ND	15.8	nd	6.4
2001	18.3	ND	13.0	nd	5.0
2004	17.6	ND	12.5	nd	5.1
2007	15.7	ND	11.5	nd	4.2

Fuente: INEGI, DGE: ENADID'97 y Estadísticas Vitales.

CONAPO. República Mexicana, Indicadores demográficos básicos 1990-2050

Discusión de resultados

Parte I (1985-1977)

La mortalidad infantil desciende entre 1985 y 1997 en 33% pues las defunciones registradas fueron 66,690 y 44,377 respectivamente (ver cuadros 5 y 6). Lo que conlleva a una redistribución del peso relativo de las distintas causas, como se comenta más adelante.

Cuadro 5. EUM. Defunciones infantiles por edad y distribución porcentual según grupos de causas de muerte, 1985

Edad de menores de un año	Total	Grupos de causas de muerte por capítulos de la CIE-9					Resto de causas
		Capítulo I	Capítulo III	Capítulo VIII	Capítulo XIV	Capítulo XV	
Menores de un año	66,690	16,971	2,444	15,881	5,134	18,394	7,866
Porcentaje	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Menores de un mes	28,592	1,976	376	3,916	3,027	17,472	1,825
Porcentaje	42.87	11.64	15.38	24.66	58.96	94.99	23.20
De entre uno y once meses	38,098	14,995	2,068	11,965	2,107	922	6,041
Porcentaje	57.13	88.36	84.62	75.34	41.04	5.01	76.80

Fuente: INEGI, DGE, DEDES, Estadísticas Vitales.

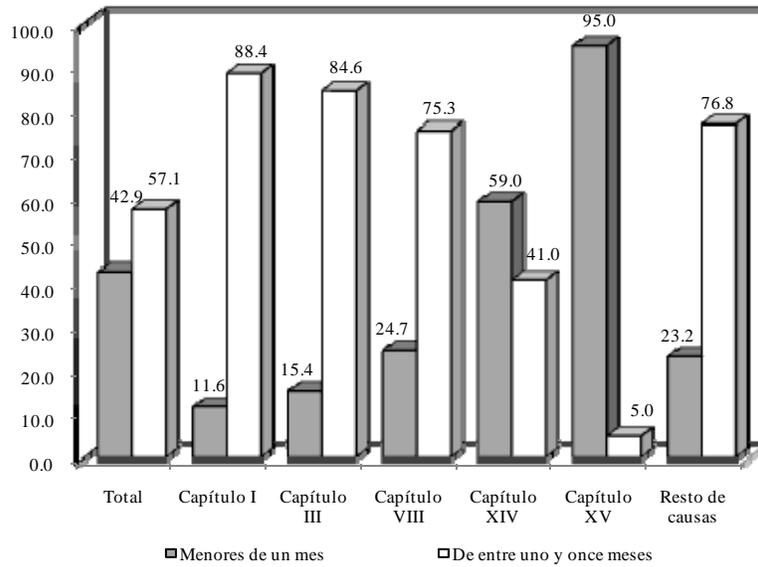
Nota: No incluye 2,654 casos cuya edad es No especificada

Cuadro 6. EUM. Defunciones infantiles por edad y distribución porcentual según grupos de causas de muerte, 1997

Edad de menores de un año	Total	Grupos de causas de muerte por capítulos de la CIE-9					Resto de causas
		Capítulo I	Capítulo III	Capítulo VIII	Capítulo XIV	Capítulo XV	
Menores de un año	44,375	3,477	1,775	7,201	7,214	19,820	4,888
Porcentaje	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Menores de un mes	26,497	229	215	1,352	4,741	18,983	977
Porcentaje	59.71	6.59	12.11	18.78	65.72	95.78	19.99
De entre uno y once meses	17,878	3,248	1,560	5,849	2,473	837	3,911
Porcentaje	40.29	93.41	87.89	81.22	34.28	4.22	80.01

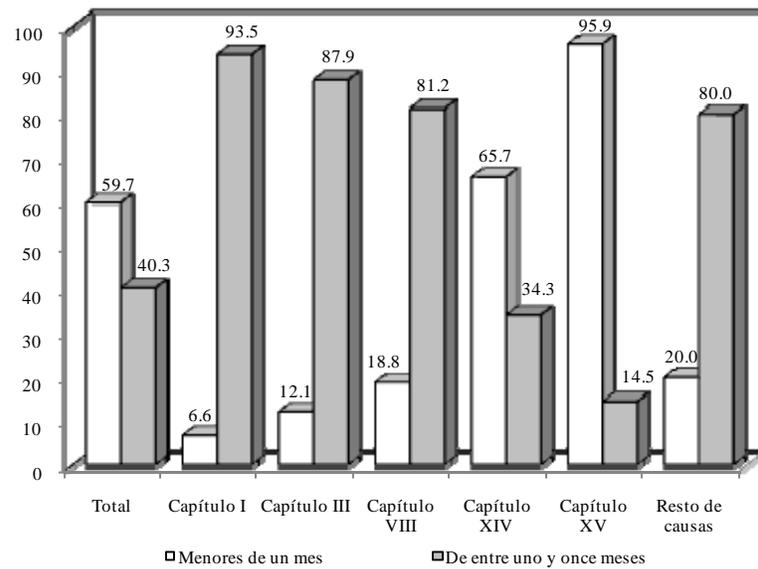
Fuente: INEGI, DGE, DEDES, Estadísticas Vitales.

Gráfica 3. EUM. Distribución porcentual de defunciones infantiles por edad y grupos de causas de muerte, 1985



Fuente: Información del cuadro 5

Gráfica 4. EUM. Distribución porcentual de defunciones infantiles por edad y grupos de causas de muerte, 1997



Fuente: Información del cuadro 6

Capítulo I. Enfermedades infecciosas y parasitarias

La mortalidad infantil causada por enfermedades infecciosas y parasitarias muestra un descenso del 11.58% al pasar de 1,976 a 229, cuyos pesos relativos en 1985 y 1997 son 11.64% y 6.59%, esto entre los menores de un mes; por cuanto a los que fallecieron entre el segundo y el undécimo mes de vida, este grupo de causas incrementó su peso relativo al pasar de 88.36% al 93.41 por ciento.

Capítulo III. Enfermedades de las glándulas endócrinas, de la nutrición, del metabolismo y trastornos de la inmunidad

Las defunciones infantiles clasificadas en este grupo, disminuyen en el lapso observado, de 376 a 215 menores de un mes y también los valores relativos, pues en 1985 y 1997 son 15.38% y 12.11% respectivamente; ahora bien, los mayores de un mes y menores de un año, no obstante tener un notable descenso en el número absoluto de las defunciones ya que de 2,068 en 1985 bajan a 1,560 en 1997, en términos relativos incrementan su aportación en 3.27 puntos porcentuales pasando de 84.62% en 1985 a, 87.89% en 1997.

Capítulo VIII. Enfermedades del aparato respiratorio

La incidencia de las enfermedades del aparato respiratorio en la mortalidad infantil disminuye en 8,680 casos, es decir, en 54.66% al pasar de 15,881 casos en 1985 a 7,201 en 1997; asimismo, el peso relativo de las defunciones ocurridas entre menores de un mes desciende de 24.66% en 1985 a 18.78% en 1997, en tanto que entre los mayores de un mes pero menores de un año aumenta de 75.34% en 1985 a 81.22% en 1997. Cabe remarcar que en ambos grupos de edades se evidencia el descenso en el volumen de las muertes ocurridas.

Capítulo XIV. Anomalías congénitas

En este grupo de causas de muerte ocurre un aumento de 2,080 casos registrados, al pasar de 5,134 decesos en 1985 a 7,214 en 1997 lo que significa una “ganancia” del 40.51%; asimismo, la incidencia sobre los menores de un mes, aumenta su peso relativo de 58.96% en 1985 a 65.72% en 1997 y como contra parte, la incidencia en los mayores de un mes pero menores de un año, la tendencia en términos relativos es al descenso, al pasar de 41.04% a 34.28% entre 1985 y 1997.

Capítulo XV. Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal

El número total de defunciones debido a este rubro, aumenta en 1,426 casos, lo que representa un 7.75%; de ahí que las defunciones ocurridas a menores de un mes, muestren un incremento de 1,511 casos, que en términos relativos es de 8.65% entre 1985 y 1997; por su parte, la importancia relativa del grupo de mayores de un mes y menores de un año disminuye pasando de 5.01% a 4.22% en el mismo lapso.

Resto de las causas

La mortalidad infantil asociada al “resto de las causas”, también desciende en este periodo. En 1985 ocurrieron 7,866 defunciones y en 1997, 4,888 significando el 37.85%; Las defunciones de menores de un mes disminuyeron de 1,825 a 977 lo que equivale al 55.23%, en tanto que el número de muertes sufridas por mayores de un mes y menores de un año disminuye de 6,041 a 3,911 casos, equivalente al 35.26 %. En consecuencia, se advierte una posible mejoría en la certificación de las defunciones infantiles registradas en este periodo.

Entre los logros está la declinación de la mortalidad de los menores de un mes pues el peso relativo de tal descenso es de 2.69 puntos porcentuales, al pasar de 6.38% en 1985 a 3.69% en 1997; en contraparte, esto da lugar a un incremento de 5.97% en el peso relativo de las defunciones del grupo de mayores de un mes y menores de un año, al pasar de 15.91 a 21.88 por ciento.

Mortalidad Neonatal

Asimismo, la evolución de la mortalidad de los menores de un mes, se puede observar en las gráficas números 3 y 4 generadas a partir de la distribución porcentual del agrupamiento de causas de muerte misma que permite señalar, entre otros aspectos, los siguientes:

- I.1 El descenso de la mortalidad causada por “enfermedades infecciosas y parasitarias” es continuo en el período y notable por el monto, ya que disminuye **16.7** puntos porcentuales al pasar de 24.7% en 1985, a 7.8% en 1997.
- I.2 Las defunciones originadas por “enfermedades de las glándulas endócrinas, de la nutrición, del metabolismo y trastornos de la inmunidad”, en 1985 significaron el 3.5% y en 1997 el 4.0 por ciento.

- I.3 Las muertes debidas a “enfermedades del aparato respiratorio” acusan una baja de 6.7 puntos porcentuales en una tendencia constantemente descendente; en 1985 su peso fue de 22.5% llegando a 16.2% en 1997.
- I.4 El comportamiento de las defunciones causadas por “anomalías congénitas “, en cambio, muestra un aumento constante de su peso relativo al pasar de 7.4% en 1985 a 16.3% en 1997, esto es un incremento de 8.9 puntos porcentuales.
- I.5 Es el Capítulo XV, el que acusa el mayor incremento en su peso relativo y con una tendencia constante. El aumento es de 12.4 puntos porcentuales al pasar de 30.3% a 42.7% de 1985 a 1997.
- I.6 Finalmente, el grupo residual (“resto de las causas”) mantiene su peso relativo con alrededor de 11 puntos porcentuales a lo largo del periodo.

Corolario: En síntesis, el volumen de la mortalidad por grupos de causas desciende en términos generales pero en términos de su estructura relativa, conjuntamente los capítulos, I y VIII (“enfermedades infecciosas y parasitarias” y las “enfermedades del aparato respiratorio”) logran un descenso de 23.4 puntos porcentuales, siendo los capítulos XIV y XV (“anomalías congénitas” y “ciertas afecciones originadas en el período perinatal”) los que, entre ambos, sufren el incremento de 21.3 puntos porcentuales.

Corresponde al capítulo I, la mayor disminución, 16.7 puntos y al capítulo VIII una baja de 6.7 puntos; por otra parte, el capítulo XIV incrementa su peso en 8.9 puntos y el mayor incremento lo sufre el capítulo XV con 12.4 puntos.

Por último, se observa que tanto el capítulo III como el grupo residual no sufren cambio en ningún sentido, el llamado de atención corresponde a la estabilidad del grupo residual, lo cual puede interpretarse como un estancamiento en la calidad de la información.

En el mismo orden de ideas, la evolución de la mortalidad de los menores de un mes estudiada a partir de la estructura relativa del mismo agrupamiento, arroja los resultados siguientes:

- I.7 Las “enfermedades infecciosas y parasitarias” disminuyen su participación, notablemente, de 7.44% en 1985, caen a 0.85% en 1997, es decir, 6.59 puntos porcentuales.

- I.8 El grupo de las “enfermedades endócrinas, de la nutrición, del metabolismo y trastornos de la inmunidad”, también disminuye su importancia relativa, de 1.42% en 1985 pasa a 0.80% en 1997.
- I.9 El mayor descenso lo logra las “enfermedades del aparato respiratorio”, con 9.74 puntos porcentuales, como resultado de haber tenido un peso de 14.75% en 1985 y bajar a 5.01 en 1997.
- I.10 Las “malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas”, cobran mayor importancia, en 7.30 puntos porcentuales, pasando de 10.59% en 1985 a 7.89% en 1997.
- I.11 En cuanto a las “afecciones originadas en el periodo perinatal”, muestran el mayor incremento, 10.53 puntos porcentuales, pues de 61.11% en 1985 pasan a 71.64 en 1997.
- I.12 Por su parte, el “resto de causas” acusan una disminución de 2.69 puntos; de 6.38% pasan a 3.69 en 1997.

Corolario: Disminuyen su peso relativo las enfermedades: del aparato respiratorio, las infecciosas y parasitarias, las de las glándulas endócrinas y el resto de las causas. Aumentan su participación las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas, así como, las afecciones originadas en el periodo perinatal.

Mortalidad Pos-neonatal

- I.13 También entre los mayores de un mes pero menores de un año, disminuye la importancia relativa de las enfermedades infecciosas y parasitarias, en este caso son 18.63 puntos porcentuales (ms del 50%), de 36.80% a 18.17 por ciento.
- I.14 Las “enfermedades de las glándulas endócrinas, de la nutrición, del metabolismo trastornos de la inmunidad” incrementan su peso relativo en 3.65 unidades. Pasan de 5.07% en 1985, a 8.2% en 1997.
- I.15 Las enfermedades del aparato respiratorio aumentan en 3.35 puntos porcentuales. De 29.36% a 32.71% su magnitud relativa alrededor del 30 por ciento.

- I.16 Las “anomalías congénitas” incrementan su importancia relativa en 8.66 unidades, equivalentes a 1.67 veces su peso relativo de 1985, que fue de 5.17% pasando a 13.83 en 1997.
- I.17 El grupo que también disminuye su peso relativo es el de las “afecciones perinatales” que pasa de 8.72% en 1985 a 4.69% en 1997, lo que equivale al 85.92 por ciento.
- I.18 Otro resultado adverso lo muestra el “resto de las causas” ya que incrementa su peso relativo en 7 puntos porcentuales, lo que significa el 47% de su peso al inicio del periodo.

Parte II (1998- 2007)

En este apartado, a partir de los cuadros 9 y 10, se reflexiona acerca de la estructura de la mortalidad infantil y los cambios que experimentó en este lapso, conforme a los cinco grupos de causas adoptados de la 10ª. Revisión de la CIE.

Cuadro 7. EUM. Defunciones infantiles por edad y distribución porcentual según grupos de causas de muerte, 1998

Edad de menores de un año	Total	Grupos de causas de muerte por capítulos de la CIE-10					
		Capítulo I	Capítulo III	Capítulo X	Capítulo XVI	Capítulo XVII	Resto de causas
Menores de un año	42,183	3,158	1,655	5,629	19,869	7,612	4,260
Porcentaje	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Menores de un mes	26,052	271	202	702	19,027	4,851	999
Porcentaje	61.76	8.58	12.21	12.47	95.76	63.73	23.45
De entre uno y once meses	16,131	2,887	1,453	4,927	842	2,761	3,261
Porcentaje	38.24	91.42	87.79	87.53	4.24	36.27	76.55

Fuente: INEGI, DGE, DEDS, Estadísticas Vitales.

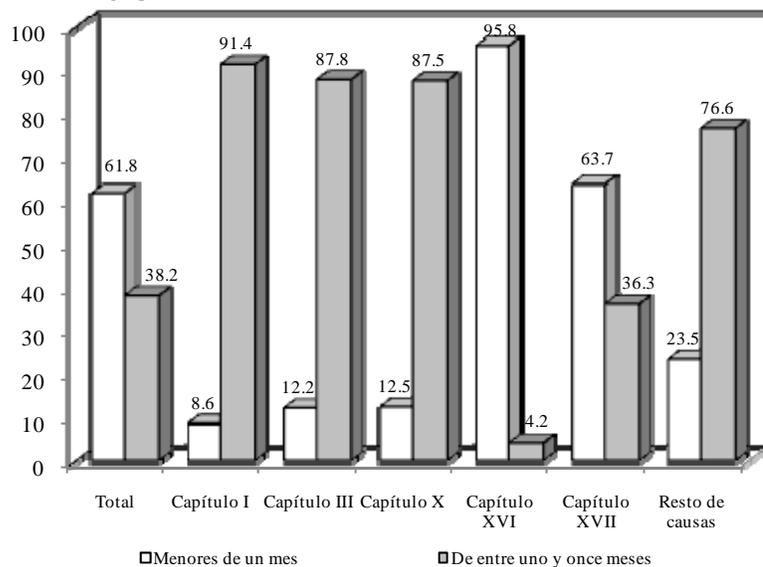
Cuadro 8. EUM. Defunciones infantiles por edad y distribución porcentual según grupos de causas de muerte, 2007

Edad de menores de un año	Total	Grupos de causas de muerte por capítulos de la CIE-10					
		Capítulo I	Capítulo III	Capítulo X	Capítulo XVI	Capítulo XVII	Resto de causas
Menores de un año	30,424	1,768	756	2,948	15,000	6,416	3,536
Porcentaje	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Menores de un mes	19,193	121	112	185	14,004	4,013	758
Porcentaje	63.09	6.84	14.81	6.28	93.36	62.55	21.44
De entre uno y once meses	11,231	1,647	644	2,763	996	2,403	2,778
Porcentaje	36.91	93.16	85.19	93.72	6.64	37.45	78.56

Fuente: INEGI, DGE, DEDS, Estadísticas Vitales.

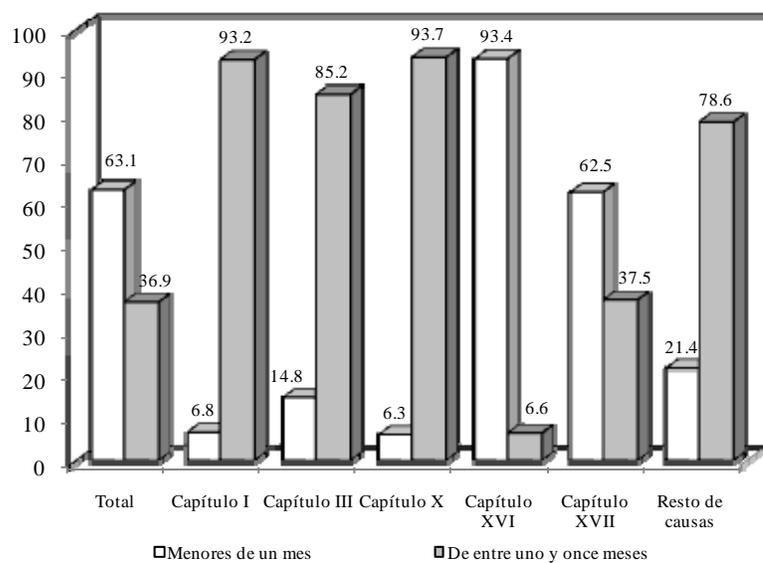
Nota: No incluye 1 caso cuya edad es No especificada

Gráfica 5. EUM. Distribución porcentual de defunciones infantiles por edad y grupos de causas de muerte, 1998



Fuente: Información del cuadro 7

Gráfica 6. EUM. Distribución porcentual de defunciones infantiles por edad y grupos de causas de muerte, 2007



Fuente: Información del cuadro 8

Capítulo I. Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias

La tendencia descendente observada en la primera etapa, continúa; al inicio de este segundo lapso, le corresponde el 7.49% de las defunciones infantiles ocurridas en 1998 y en 2007 baja a 5.81%. En cuanto al número de casos, descendió de 3,158 que ocurrieron en 1998, a 1,768 acaecidos en 2007, la ganancia lograda es equivalente al 44.01% del monto inicial.

Capítulo III. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad

Este grupo de causas pierde importancia numérica pues en 1998 se registraron 1,655 casos y en 2007 ocurrieron 756 decesos, lo cual se convierte en un logro del 54.32% en una década; asimismo, el peso relativo de este grupo respecto al total de las muertes infantiles, disminuye de 3.92% a 2.48% en dicho lapso.

Capítulo X. Enfermedades del sistema respiratorio

La tendencia de este grupo de causas continúa a la baja, en 1998 se reportan 5,269 decesos y en 2007 fallecieron 2,948 menores de un año; esta disminución se traduce en un logro más, que en términos relativos significa una ganancia de 47.62%. En 1998 su peso relativo fue de 13.34% y en 2007 bajó a 9.69 por ciento.

Capítulo XVI. Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal

Este capítulo, en alguna medida, es equivalente al Capítulo XIV de la 9ª Revisión y manifiesta su tendencia a la baja. En 1998 se registraron 19,689 decesos y 15,000 en el año 2007, dando lugar a un descenso del 24.50%. Ahora bien, en términos relativos también permanece la tendencia ascendente del periodo anterior, pasando, de 47.10 % en 1998 a 49.30% en 2007.

Capítulo XVII. Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas

Este capítulo, que es equiparable al Capítulo XIV de la 10ª Revisión de la CIE, invierte su tendencia, pues disminuye el número de casos reportados; de 7,612 decesos ocurridos en 1998 a 6,417 el año 2007, las 1,195 muertes evitadas, representan una ganancia de 15.70%. En términos porcentuales, la tendencia es a la inversa, pues en 1998 significan el 18.04% del total de defunciones infantiles acaecidas y en 2007 llega a 21.09 por ciento.

Resto de las Causas

Finalmente, el grupo residual muestra un descenso en términos absolutos, pues ocurrieron 4,620 casos en 1998 y 3,536 en 2007, es decir, 724 defunciones menos, equivalentes al 16.90%. Visto en términos relativos, la tendencia se revierte al pasar de 10.11% en 1988, a 11.62% en 2007. Tal cambio puede estar indicando problemas en la identificación del padecimiento, la certificación del caso y por lo tanto redundante en la elaboración de la información que se difunde y, a su vez, constituye la base sobre la cual deben tomarse decisiones y formular planes y programas de carácter social.

En este apartado también se aprovechan las gráficas (3 a 6) para observar la evolución de la mortalidad de menores de un año durante los 10 años transcurridos entre 1998 y 2007, vista a través de la distribución porcentual de los cinco grupos de causa de defunción de la 10ª Revisión de la CIE, así, se tiene que:

- II.1 Las “enfermedades infecciosas y parasitarias” siguen disminuyendo su participación, si bien, en menor proporción que en la etapa anterior, esto es, 1.7 puntos porcentuales, equivalentes a 0.17 puntos por año, en contraste con el promedio anual de 0.68 mostrado en la 1ª etapa.
- II.2 En este lapso, las “enfermedades de la sangre, de los órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad”, agrupadas en el capítulo III, logran un descenso de 1.4 puntos porcentuales.
- II.3 Las “enfermedades del aparato respiratorio” continúan su tendencia descendente al bajar de 13.3% en 1998 a 9.97% en 2007, esto es, 3.6 puntos porcentuales.
- II.4 El capítulo XVI, “ciertas afecciones originadas en el período perinatal aumentan su participación relativa en 2.2 puntos porcentuales.
- II.5 Las “malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas” que componen el capítulo XVII, también incrementan su participación, en este caso, en 3.1 puntos porcentuales.
- II.6 Por cuanto al “resto de las causas”, incrementan su aportación, en 1.5 puntos.

Corolario: Son tres los grupos de causas de mortalidad que experimentan descensos en su participación relativa en el contexto de la mortalidad infantil entre 1998 y 2007, a saber: en primer término, las “enfermedades del aparato respiratorio” con 3.6 puntos porcentuales; seguidas por las “enfermedades infecciosas y parasitarias” con 1.7 puntos porcentuales y las del capítulo III logran un descenso en 1.4 puntos porcentuales.

En contraparte, los grupos que incrementan su participación relativa son: las “malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas” sufrió un aumento de 3.1 puntos; por su parte, el capítulo XVI experimentó un incremento de 2.2 puntos porcentuales siendo el “resto de las causas las que también incrementaron su aporte en 1.5 puntos.

Cabe señalar que la información relativa a la mortalidad infantil empleada en este trabajo, fue obtenida por consulta directa a la base de datos del Sistema Nacional de Estadísticas Vitales, misma que está disponible en internet.

6. Consideraciones finales

La generación de información estadística sociodemográfica está sustentada por fundamentos teórico-metodológicos, así como por elementos empíricos formalmente discernidos y aceptados a partir de las experiencias documentadas por las integrantes del Sistema Nacional de Información Estadística, involucradas específicamente en cada temática; es en este contexto que se ubica el trabajo que nos ocupa y que, aprovechando la información relativa a la mortalidad infantil, se aboca al análisis descriptivo del comportamiento del fenómeno entre 1985 y 2007.

- La mortalidad infantil desciende, de manera relevante, a menos de la mitad en el lapso de 23 años; siendo la primera década donde el descenso es más pronunciado.
- La incidencia, según grupos de edad se invierte drásticamente pues en 1985 el peso relativo de la mortalidad neonatal es ligeramente inferior al 50% pero, en 2007 prácticamente alcanza las dos terceras partes, en tanto que la mortalidad posneonatal disminuye su importancia relativa, pasando de más del 50% a cerca de una tercera parte en el periodo de referencia.
- En términos de la estructura por grupos de causas, el Capítulo I, “enfermedades infecciosas y parasitarias”, acusa el cambio más notable, pues en 1985 ocasionaba la cuarta parte de la mortalidad infantil, ocupando el 2º lugar por orden de magnitud y, desde 1997 “desciende” al 5º sitio, dado que ya es causante de menos de seis defunciones respecto a cada cien muertes infantiles.
- En contraparte, las “anomalías congénitas”, en 1985 ocuparon la quinta posición, pues de cada cien defunciones infantiles ocurridas, al Capítulo XIV le correspondieron cerca de siete y desde 1997 ascendieron a la segunda posición pues causaron 16 de cada cien defunciones; en esa posición se mantiene hasta el final del período, no obstante que su volumen muestra una tendencia ascendente.
- Las “afecciones ocurridas en el período perinatal”, ocupan permanentemente el primer sitio en importancia relativa, misma que conservan, si bien, su incidencia es creciente, al ser responsable, en 1985, de menos de la tercera parte de las defunciones y, en 2007 origina casi la mitad de los decesos infantiles.

- Llama la atención que el “resto de las causas” mantiene su posición (4º lugar), en términos de su importancia relativa, dado que reporta de manera permanente, alrededor de 11 de cada cien defunciones infantiles.
- Por cuanto al grupo de las “enfermedades del aparato respiratorio”, es de hacer notar que, permanece en la tercera posición a lo largo del período de estudio, pero también se observa una tendencia descendente en cuanto al número de casos reportados entre 1985 y 2007.
- Como es bien sabido, hay diversos factores de carácter, principalmente, cultural, geográfico, económico y técnico, que influyen dificultando a la población el registro oportuno de los hechos vitales, o simplemente que no los registren, dando como resultado **subregistro**, **registro múltiple** y **registro tardío**, en el caso que nos ocupa, de los nacimientos pero también de las defunciones infantiles.
- Dificultades de acceso en algunas áreas geográficas, problemas financieros, niveles de marginación de ciertos sectores de la población, entre otras, dan lugar a la prestación de servicios diferenciados proporcionados por las oficinas del registro civil en áreas urbanas y rurales, y de manera más evidente en zonas de población indígena y áreas de población dispersa.

Una vez efectuado este ejercicio, el cual desde luego no tiene ni pretende tener carácter de exhaustivo pero en el cual he intentado -y espero haberlo logrado-, hacerlo con la mayor objetividad posible, se desprenden algunas reflexiones, a manera de *encomiendas, retos o desafíos*:

- La información estadística proveniente de registros administrativos muestra claramente una reducción no solo de la mortalidad infantil propiamente dicha sino también de la subcobertura del fenómeno;
- Al considerar la serie de tasas de mortalidad infantil calculadas por el CONAPO, como insumo para sus proyecciones de población, en nuestro caso aprovechándolas como elemento de contraste, se tiene, por una parte, que la tendencia al descenso se confirma a plenitud y, adicionalmente, se observa que las diferencias disminuyen de manera sensible,
- No obstante lo anterior, es necesario continuar aplicando medidas para superar esa deficiencia. Entre tales medidas deben considerarse: campañas de sensibilización a la

población y al personal de las instancias involucradas, para mejorar tanto la declaración como el registro de los hechos vitales; así como, aprovechar o diseñar métodos, procedimientos y sistemas que simplifiquen el registro, captación, tratamiento y generación de la información proveniente de registros continuos.

- Es importante enfatizar en la relación costo-beneficio que le puede significar a la población efectuar el registro de los hechos vitales o, en su caso, hacérselas saber a fin de que realicen el registro de tales hechos en tiempo y forma.
- A modo de asignatura pendiente queda la posibilidad de explotar a profundidad el cúmulo de información que ofrece el Sistema Nacional de Estadísticas Vitales, al cual se puede acceder realizando consultas a bases de datos; aprovechando sistemas de consulta de bases de datos; mediante consultas interactivas, etc.
- En este orden de ideas, es posible explorar una amplia temática que contempla desde el análisis de series de información de temporalidad diversa; estudios orientados al análisis de la información referida a áreas geográficas de nivel, no solo nacional, sino también regional, estatal, municipal o de localidad.
- Explotar la información disponible aprovechando las variables sociodemográficas disponibles en los archivos primarios para disponer de estudios de evaluación y análisis a profundidad sobre las condiciones de salud de la población y por ende, la cuantificación de las demandas que el sistema de salud debe satisfacer a la población, así como los requerimientos que la misma sociedad habrá de plantear dada la dinámica del proceso de salud-enfermedad.
- En este mismo orden de ideas, queda pendiente efectuar el análisis de los instrumentos de captación de la información, con especial atención en las variables demográficas y socioeconómicas contenidas a fin de procurar, no solo identificar, sino poder establecer relaciones de causalidad entre ellas y el proceso de salud enfermedad.
- De esta manera, será posible abundar en el conocimiento del proceso, de su evolución y de sus consecuencias con la finalidad de contar con hechos y datos que permitan dar sustento a la formulación, implantación y seguimiento de políticas públicas.
- No omito mencionar que en el desarrollo del documento priva el enfoque del “productor de información”, quien se arriesga a incursionar como “aprendiz de usuario” en ese

apasionante, interesante y de suyo relevante ámbito del quehacer demográfico donde se percibe con nitidez, el carácter multi e interdisciplinario de nuestra formación académica y profesional.

- Quiero dejar constancia de que en la elaboración de este trabajo están presentes los principios fundamentales de objetividad, seriedad y mesura, así como el afán de conjugar modesta pero entusiastamente, las experiencias adquiridas, por una parte, en el campo de la academia (de mi etapa como educando pero también como docente) y por la otra, del quehacer profesional; dicho sea de paso, fundamentalmente en la Administración Pública.
- “Incursionar” de retorno al ámbito académico en primera instancia, así como vestir el traje de usuario de información estadística, me permite externar con sobriedad pero también con entusiasmo, que entre las experiencias obtenidas, está el que una empresa de estas características, debe hacerse buscando aportar beneficios tanto a estudiantes, académicos, tomadores de decisiones, como a usuarios de información en general, lo cual he intentado y espero lograr, en alguna medida, tal cometido.

En el ánimo de lograr más y mejores elementos que permitan cumplimentar el objetivo de este trabajo, es decir: ... “poder acceder a algunos elementos que permitan implementar acciones de mejora en el proceso de generación de esta información, en primera instancia, quedan inscritas las líneas de investigación siguientes:

- ¿Existen y cuáles son los programas de evaluación y/o de seguimiento de la calidad de los registros de los hechos vitales?
- Existen y cuáles son los programas de evaluación y/o de seguimiento de la calidad de los registros de las defunciones infantiles?
- ¿Existen y cuáles son los programas de seguimiento y control de las estadísticas vitales?
- ¿Existen y cuáles son los programas de seguimiento y control de las estadísticas sobre mortalidad infantil?
- Identificar y/o definir los parámetros mediante los cuales realizar la evaluación de los programas antes mencionados.
- Identificar y/o definir los indicadores aplicables a fin de evaluar y dar seguimiento a los programas de generación de estadísticas vitales, en general, y de mortalidad infantil en particular.

- En este mismo orden de ideas, y con el afán de reforzar los resultados obtenidos en este trabajo orientados a: ... “identificar elementos útiles en el diseño y puesta en práctica de políticas públicas relativas al mejoramiento de la salud materno infantil”.
- ¿Qué factores de índole socio-económico persisten en la incidencia y/o prevalencia de las causas de mortalidad infantil?
- ¿En qué medida o grado participan en el proceso de salud enfermedad?
- ¿Qué y cuáles programas de carácter social han sido realizados para el control de las enfermedades causantes de la mortalidad infantil?
- ¿En qué medida han contribuido al mejoramiento de la salud materno-infantil?
- Identificar y/o definir indicadores que permitan dar seguimiento a la evolución de la mortalidad infantil
- Identificar y aprovechar marcos teóricos que permitan el análisis de la tendencia de la mortalidad infantil y de los factores que la determinan.
- Identificar y aprovechar los “métodos indirectos” aplicables en la medición de la mortalidad infantil a fin de explorar en esa área del conocimiento demográfico la evolución del fenómeno así como los logros alcanzados en materia de producción de la información demográfica, del cuidado de la salud infantil y, sobre todo de la prevención de las afecciones entre los menores de un año.

Anexo Estadístico

Cuadro 1. EUM. Nacimientos ocurridos y registrados según año de registro, 1985-2007.

Nacimientos	Año de registro y/o ocurrencia							
	1985	1990	1995	1997	1998	2000	2005	2007
Registrados	2,655,571	2,735,312	2,750,444	2,698,425	2,668,428	2,798,339	2,567,906	2,655,083
Ocurridos y Registrados	2,020,307	2,113,555	2,047,889	1,990,010	2,016,688	2,070,554	1,947,310	2,039,232

Fuente: **INEGI.** Estadísticas Vitales.

Cuadro 2. EUM. Tasas de mortalidad infantil en años seleccionados, según condición de ocurrencia del nacimiento.

Nacimientos	Año de registro y/o ocurrencia							
	1985	1990	1995	1997	1998	2000	2005	2007
Registrados	26.1	23.9	17.5	16.4	15.8	13.8	12.7	11.5
Ocurridos y Registrados	34.3	31.0	23.5	22.3	20.9	18.7	16.7	14.9

Fuente: **INEGI.** Estadísticas Vitales.

Nota: El cálculo se efectuó con los nacimientos ocurridos y registrados, respectivamente, en cada año.

Cuadro 3. EUM. Defunciones infantiles por edad y distribución porcentual según grupos de causas de muerte, 1985

Edad de menores de un año	Total	Grupos de causas de muerte por capítulos de la CIE-9					
		Capítulo I	Capítulo III	Capítulo VIII	Capítulo XIV	Capítulo XV	Resto de causas
Menores de un año	66,690	16,971	2,444	15,881	5,134	18,394	7,866
Porcentaje	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Menores de un mes	28,592	1,976	376	3,916	3,027	17,472	1,825
Porcentaje	42.87	11.64	15.38	24.66	58.96	94.99	23.20
De entre uno y once meses	38,098	14,995	2,068	11,965	2,107	922	6,041
Porcentaje	57.13	88.36	84.62	75.34	41.04	5.01	76.80

Fuente: **INEGI, DGE, DEDS,** Estadísticas Vitales.

Nota: No incluye 2,654 casos cuya edad es No especificada

Cuadro 4. EUM. Defunciones infantiles por edad y distribución porcentual según grupos de causas de muerte, 1997

Edad de menores de un año	Total	Grupos de causas de muerte por capítulos de la CIE-9					Resto de causas
		Capítulo I	Capítulo III	Capítulo VIII	Capítulo XIV	Capítulo XV	
Menores de un año	44,375	3,477	1,775	7,201	7,214	19,820	4,888
Porcentaje	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Menores de un mes	26,497	229	215	1,352	4,741	18,983	977
Porcentaje	59.71	6.59	12.11	18.78	65.72	95.78	19.99
De entre uno y once meses	17,878	3,248	1,560	5,849	2,473	837	3,911
Porcentaje	40.29	93.41	87.89	81.22	34.28	4.22	80.01

Fuente: INEGI, DGE, DEDS, Estadísticas Vitales.

Cuadro 5. EUM. Defunciones infantiles por edad y distribución porcentual según grupos de causas de muerte, 1998

Edad de menores de un año	Total	Grupos de causas de muerte por capítulos de la CIE-9					Resto de causas
		Capítulo I	Capítulo IV	Capítulo X	Capítulo XVI	Capítulo XVII	
Menores de un año	42 183	3 158	1 655	5 629	19 869	7 612	4 260
Porcentaje	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Menores de un mes	26 052	271	202	702	19 027	4 851	999
Porcentaje	61.75	8.58	12.21	12.47	95.76	63.73	23.45
De entre uno y once meses	16 131	2 887	1 453	4 927	842	2 761	3 261
Porcentaje	38.25	91.42	87.79	87.53	4.24	36.27	76.55

Fuente: INEGI, DGE, DEDS, Estadísticas Vitales.

Cuadro 6. EUM. Defunciones infantiles por edad y distribución porcentual según grupos de causas de muerte, 2007

Edad de menores de un año	Total	Grupos de causas de muerte por capítulos de la CIE-9					Resto de causas
		Capítulo I	Capítulo IV	Capítulo X	Capítulo XVI	Capítulo XVII	
Menores de un año	30 425	1 768	756	2 948	15 000	6 417	3 536
Porcentaje	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Menores de un mes	19 193	121	112	185	14 004	4 013	758
Porcentaje	63.18	6.84	14.81	6.28	93.36	62.54	19.99
De entre uno y once meses	11,232	1,647	644	2,763	996	2,404	2,778
Porcentaje	36.92	93.16	85.19	93.72	6.64	37.46	78.56

Fuente: INEGI, DGE, DEDS, Estadísticas Vitales.

Cuadro 7. EUM. Tasas de mortalidad infantil, neonatal y pos-neonatal por año, 1985-2007

Año	Tasas de mortalidad					
	Infantil		Neonatal		Pos-neonatal	
	CONAPO	Estadísticas Vitales	Nacimientos ocurridos y registrados	Nacimientos registrados	Nacimientos ocurridos y registrados	Nacimientos registrados
1985	n. d.	26.1	12.3	10.8	17.5	15.3
1990	39.2	23.9	15.2	11.7	13.4	12.3
1995	27.7	17.5	11.1	10.0	8.2	7.4
1997	24.0	16.4	13.3	9.8	9.0	6.6
1998	22.2	15.8	12.9	9.8	8.0	6.0
2000	19.4	13.8	11.7	8.7	5.8	5.2
2005	16.8	12.7	10.6	8.1	5.6	4.7
2007	15.7	11.5	9.4	7.2	7.2	4.2

Fuente: INEGI. Estadísticas Vitales.

CONAPO. República Mexicana. Indicadores Demográficos Básicos, 1990-2050

Cuadro 8. EUM. Defunciones infantiles por edad según capítulos de la CIE-9, 1985

Edad de menores de un año	Defunciones infantiles	Capítulos CIE-9					Resto de las causas
		I	III	VIII	XIV	XV	
Total general	69 344	16 971	2 444	15 881	5 134	21 025	7 889
Menores de 1 mes	28 592	1 976	376	3 916	3 027	17 472	1 825
Menores de 1 semana	19 564	437	157	1 917	2 043	14 033	977
Menores de 1 día	6 539	51	39	301	718	5 181	249
De 1 día	4 242	64	27	352	419	3 193	187
De 2 días	3 012	61	29	408	281	2 068	165
De 3 días	2 371	81	24	384	224	1 517	141
De 4 días	1 436	67	11	195	159	900	104
De 5 días	1 140	62	16	159	151	674	78
De 6 días	824	51	11	118	91	500	53
De 7 a 13 días	3 950	493	78	703	433	1 891	352
De 14 a 20 días	2 862	564	70	728	321	920	259
De 21 a 29 días	2 165	482	71	568	230	577	237
Días no especificado	51	0	0	0	0	51	0
De 1 mes	6 080	1 738	297	2 158	527	345	1 015
De 2 meses	6 060	2 050	327	2 293	364	136	890
De 3 meses	5 573	2 039	302	2 014	318	91	809
De 4 meses	4 280	1 699	270	1 405	216	48	642
De 5 meses	3 115	1 339	164	941	141	39	491
De 6 meses	2 798	1 259	170	753	132	55	429
De 7 meses	2 416	1 091	139	623	109	45	409
De 8 meses	2 391	1 168	114	578	84	49	398
De 9 meses	2 109	961	111	499	103	74	361
De 10 meses	1 649	830	96	336	68	25	294
De 11 meses	1 627	821	78	365	45	15	303
Meses no especificado	2 654	0	0	0	0	2 631	23

Fuente: INEGI. Estadísticas Vitales.

Cuadro 9. EUM. Defunciones infantiles por edad según capítulos de la CIE-10, 1990

Edad de menores de un año	Defunciones infantiles	Capítulos CIE-9					Resto de las causas
		I	III	VIII	XIV	XV	
Total general	65 497	12 994	4 173	11 644	7 127	23 063	6 496
Menores de 1 mes	31 985	1 256	497	2 595	4 578	21 813	1 246
Menores de 1 semana	24 139	339	219	1 195	3 448	18 209	729
Menores de 1 día	12 195	56	61	185	2 032	9 621	240
De 1 día	3 589	32	28	206	412	2 822	89
De 2 días	3 003	56	39	258	332	2 199	119
De 3 días	2 093	60	31	231	247	1 418	106
De 4 días	1 381	49	20	125	189	928	70
De 5 días	1 109	45	21	121	140	730	52
De 6 días	769	41	19	69	96	491	53
De 7 a 13 días	3 521	269	82	474	502	1 999	195
De 14 a 20 días	2 295	336	92	495	329	888	155
De 21 a 29 días	1 900	309	103	425	290	609	164
Días no especificado	130	3	1	6	9	108	3
De 1 mes	5 454	1 339	514	1 582	639	412	968
De 2 meses	5 454	1 497	598	1 752	475	182	950
De 3 meses	4 733	1 428	558	1 527	349	126	745
De 4 meses	3 512	1 167	431	1 035	248	94	537
De 5 meses	2 733	1 024	304	736	207	56	406
De 6 meses	2 465	1 016	295	574	175	69	336
De 7 meses	2 185	933	257	473	131	54	337
De 8 meses	2 008	940	212	408	109	54	285
De 9 meses	1 733	823	169	344	96	49	252
De 10 meses	1 561	784	169	301	59	32	216
De 11 meses	1 559	784	166	313	59	23	214
Meses no especificado	115	3	3	4	2	99	4

Fuente: INEGI. Estadísticas Vitales.

Cuadro 10. EUM. Defunciones infantiles por edad según capítulos de la CIE-10, 1995

Edad de menores de un año	Defunciones infantiles	Capítulos CIE-9					Resto de las causas
		I	III	VIII	XIV	XV	
Total general	48 023	4 509	2 202	8 022	7 383	20 503	5 404
Menores de 1 mes	27 658	311	211	1 558	4 827	19 739	1 012
Menores de 1 semana	21 052	83	86	611	3 616	16 064	592
Menores de 1 día	10 522	12	31	81	2 217	7 985	196
De 1 día	3 239	8	11	96	423	2 617	84
De 2 días	2 562	12	13	134	329	1 978	96
De 3 días	1 735	15	12	128	238	1 256	86
De 4 días	1 228	17	8	74	147	933	49
De 5 días	1 025	10	9	58	146	758	44
De 6 días	741	9	2	40	116	537	37
De 7 a 13 días	3 235	55	31	301	567	2 121	160
De 14 a 20 días	1 809	82	42	332	326	903	124
De 21 a 29 días	1 533	91	52	314	315	625	136
Días no especificado	29	0	0	0	3	26	0
De 1 mes	4 044	570	312	1 244	648	390	880
De 2 meses	3 643	613	363	1 295	441	119	812
De 3 meses	2 974	557	296	1 094	314	74	639
De 4 meses	2 188	469	233	737	277	47	425
De 5 meses	1 636	396	169	533	190	35	313
De 6 meses	1 367	336	155	390	168	26	292
De 7 meses	1 126	276	109	312	143	24	262
De 8 meses	953	283	95	238	111	13	213
De 9 meses	860	230	92	216	92	16	214
De 10 meses	747	231	75	190	78	6	167
De 11 meses	821	236	92	215	94	10	174
Meses no especificado	6	1				4	1

Fuente: INEGI. Estadísticas Vitales.

Cuadro 11. EUM. Defunciones infantiles por edad según capítulos de la CIE-10, 1997

Edad de menores de un año	Defunciones infantiles	Capítulos CIE-9					Resto de las causas
		I	III	VIII	XIV	XV	
Total general	44 377	3 477	1 775	7 201	7 214	19 821	4 889
Menores de 1 mes	26 497	229	215	1 352	4 741	18 983	977
Menores de 1 semana	19 809	53	86	495	3 437	15 185	553
Menores de 1 día	9 476	7	28	59	2 017	7 205	160
De 1 día	2 787	5	9	72	372	2 254	75
De 2 días	2 527	8	13	118	343	1 944	101
De 3 días	1 756	13	16	102	235	1 308	82
De 4 días	1 381	8	4	67	190	1 043	69
De 5 días	1 073	5	7	37	148	835	41
De 6 días	809	7	9	40	132	596	25
De 7 a 13 días	3 243	50	32	252	552	2 197	160
De 14 a 20 días	1 859	56	47	304	395	937	120
De 21 a 29 días	1 570	70	50	300	355	651	144
Días no especificado	16			1	2	13	0
De 1 mes	3 996	497	245	1 282	652	449	871
De 2 meses	3 246	488	293	1 173	441	145	706
De 3 meses	2 505	407	206	971	284	90	547
De 4 meses	1 925	335	195	675	276	49	395
De 5 meses	1 439	286	142	489	188	28	306
De 6 meses	1 106	245	108	333	159	22	239
De 7 meses	928	235	93	257	120	17	206
De 8 meses	837	213	80	228	122	12	182
De 9 meses	709	192	85	173	88	10	161
De 10 meses	572	171	57	125	77	8	134
De 11 meses	615	179	56	143	66	7	164
Meses no especificado	2					1	1

Fuente: INEGI. Estadísticas Vitales.

Cuadro 12. EUM. Defunciones infantiles por edad según capítulos de la CIE-10, 1998

Edad de menores de un año	Defunciones infantiles	Capítulos CIE-10					Resto de las causas
		I	IV	X	XVI	XVII	
Total general	42 183	3 158	1 655	5 629	19 869	7 612	4 260
Menores de un mes	26 052	271	202	702	19 027	4 851	999
Menores de una semana	19 279	87	78	271	14 762	3 478	603
Menores de un día	9 084	9	23	32	6 835	2 011	174
De 1 día	2 848	7	10	31	2 250	446	104
De 2 días	2 534	15	14	64	1 976	350	115
De 3 días	1 730	20	13	72	1 317	243	65
De 4 días	1 306	13	4	38	1 021	182	48
De 5 días	994	12	8	17	765	134	58
De 6 días	783	11	6	17	598	112	39
De 7 a 13 días	3 266	50	38	116	2 296	618	148
De 14 a 20 días	1 746	54	40	130	989	390	143
De 21 a 29 días	1 464	78	46	184	724	330	102
Días no especificado	297	2	0	1	256	35	3
De 1 mes	3 631	496	232	1 054	439	686	724
De 2 meses	2 897	385	251	1 072	153	467	569
De 3 meses	2 269	377	218	796	72	384	422
De 4 meses	1 662	303	179	517	54	278	331
De 5 meses	1 292	284	127	386	37	219	239
De 6 meses	1 048	199	106	312	22	194	215
De 7 meses	835	207	78	209	16	145	180
De 8 meses	769	191	85	178	22	125	168
De 9 meses	593	149	51	156	12	94	131
De 10 meses	550	138	59	117	5	90	141
De 11 meses	585	158	67	130	10	79	141
Meses no especificado	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: INEGI. Estadísticas Vitales.

Cuadro 13. EUM. Defunciones infantiles por edad según capítulos de la CIE-10, 2000

Edad de menores de un año	Defunciones infantiles	Capítulos CIE-10					Resto de las causas
		I	IV	X	XVI	XVII	
Total general	38 621	2 661	1 089	4 286	19 388	7 212	3 985
Menores de un mes	24 208	174	87	241	18 460	4 474	772
Menores de una semana	17 533	39	27	82	13 761	3 196	428
Menores de un día	8 190	10	8	11	6 254	1 779	128
De 1 día	2 539	5	4	11	2 044	408	67
De 2 días	2 248	5	2	19	1 813	320	89
De 3 días	1 593	6	7	14	1 266	237	63
De 4 días	1 199	7	3	13	968	182	26
De 5 días	976	4	1	7	779	151	34
De 6 días	788	2	2	7	637	119	21
De 7 a 13 días	3 158	35	18	38	2 405	546	116
De 14 a 20 días	1 738	41	18	39	1 135	398	107
De 21 a 29 días	1 377	59	21	82	798	307	110
Días no especificado	402	0	3	0	361	27	11
De 1 mes	3 427	407	166	894	517	683	760
De 2 meses	2 590	369	178	845	153	458	587
De 3 meses	1 995	328	135	671	76	359	426
De 4 meses	1 485	274	111	458	45	273	324
De 5 meses	1 165	253	86	322	40	240	224
De 6 meses	903	188	83	230	20	180	202
De 7 meses	736	147	56	173	22	156	182
De 8 meses	682	172	51	158	23	132	146
De 9 meses	526	128	46	121	11	94	126
De 10 meses	432	107	45	81	8	72	119
De 11 meses	472	114	45	92	13	91	117
Meses no especificado	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: INEGI. Estadísticas Vitales.

Cuadro 14. EUM. Defunciones infantiles por edad según capítulos de la CIE-10, 2005

Edad de menores de un año	Defunciones infantiles	Capítulos CIE-10					Resto de las causas
		I	IV	X	XVI	XVII	
Total general	32 603	1 948	805	3 138	16 449	6 694	3 569
Menores de un mes	20 666	109	109	191	15 363	4 203	691
Menores de una semana	14 772	30	49	71	11 258	2 971	393
Menores de un día	6 763	3	6	9	4 974	1 633	138
De 1 día	1 794	4	13	14	1 386	325	52
De 2 días	2 157	7	10	14	1 699	357	70
De 3 días	1 421	5	5	12	1 109	231	59
De 4 días	1 042	7	9	10	820	169	27
De 5 días	853	2	3	6	673	144	25
De 6 días	742	2	3	6	597	112	22
De 7 a 13 días	3 001	17	12	31	2 257	578	106
De 14 a 20 días	1 483	23	23	36	988	336	77
De 21 a 29 días	1 238	39	23	52	710	305	109
Días no especificado	172	0	2	1	150	13	6
De 1 mes	2 926	329	127	631	543	653	643
De 2 meses	2 203	254	117	633	201	443	555
De 3 meses	1 595	190	100	473	111	331	390
De 4 meses	1 191	184	87	300	77	261	282
De 5 meses	885	158	48	248	41	187	203
De 6 meses	716	139	48	163	32	166	168
De 7 meses	619	129	46	135	23	137	149
De 8 meses	555	144	37	126	18	83	147
De 9 meses	456	109	30	90	14	87	126
De 10 meses	392	91	24	76	14	79	108
De 11 meses	398	112	32	72	12	64	106
Meses no especificado	1	0	0	0	0	0	1

Fuente: INEGI. Estadísticas Vitales.

Cuadro 15. EUM. Defunciones infantiles por edad según capítulos de la CIE-10, 2007

Edad de menores de un año	Defunciones infantiles	Capítulos CIE-10					Resto de las causas
		I	IV	X	XVI	XVII	
Total general	30 425	1 768	756	2 948	15 000	6 417	3 536
Menores de un mes	19 193	121	112	185	14 004	4 013	758
Menores de una semana	13 723	31	56	59	10 304	2 827	446
Menores de un día	6 280	8	12	5	4 598	1 499	158
De 1 día	1 715	1	9	16	1 299	314	76
De 2 días	2 002	6	10	10	1 558	345	73
De 3 días	1 316	1	9	11	1 017	228	50
De 4 días	936	7	5	7	705	174	38
De 5 días	828	3	4	6	634	144	37
De 6 días	646	5	7	4	493	123	14
De 7 a 13 días	2 757	25	25	42	1 978	559	128
De 14 a 20 días	1 440	31	16	31	954	331	77
De 21 a 29 días	1 185	34	14	46	698	292	101
Días no especificado	88	0	1	7	70	4	6
De 1 mes	2 804	275	100	543	619	646	621
De 2 meses	2 090	246	95	639	134	442	534
De 3 meses	1 423	198	91	420	74	298	342
De 4 meses	1 074	168	67	300	44	234	261
De 5 meses	787	127	48	216	29	177	190
De 6 meses	716	125	49	174	27	149	192
De 7 meses	608	108	43	152	17	135	153
De 8 meses	505	114	32	111	13	93	142
De 9 meses	436	97	45	73	15	89	117
De 10 meses	381	91	36	57	12	66	119
De 11 meses	407	98	38	78	12	74	107
Meses no especificado	1	0	0	0	0	1	0

Fuente: INEGI. Estadísticas Vitales.

Cuadro 16. EUM: Tasa de mortalidad infantil Tipo I por nacimientos y defunciones registradas

Año de registro	Nacimientos registrados	Defunciones infantiles registradas	Tasa de mortalidad infantil I
1985	2,655,571	69,344	26.1
1986	2,579,301	62,898	24.4
1987	2,794,390	64,405	23.0
1988	2,622,031	61,809	23.6
1989	2,620,262	67,615	25.8
1990	2,735,312	65,497	23.9
1991	2,756,447	57,091	20.7
1992	2,797,397	52,502	18.8
1993	2,839,686	49,631	17.5
1994	2,904,389	49,305	17.0
1995	2,750,444	48,023	17.5
1996	2,707,718	45,707	16.9
1997	2,698,425	44,377	16.4
1998	2,668,428	42,183	15.8
1999	2,769,089	40,283	14.5
2000	2,798,339	38,621	13.8
2001	2,767,610	35,911	13.0
2002	2,699,084	36,567	13.5
2003	2,655,894	33,355	12.6
2004	2,625,056	32,764	12.5
2005	2,567,906	32,603	12.7
2006	2,505,939	30,899	12.3
2007	2,655,083	30,425	11.5

Fuente: **INEGI**. Estadísticas Vitales.

Cuadro 17. EUM: Tasa de mortalidad infantil Tipo II por nacimientos de menores de 1 año y defunciones registradas

Año de registro	Nacimientos registrados de menores de 1 año	Defunciones infantiles registradas	Tasa de mortalidad infantil II
1985	2,020,307	69,344	34.3
1986	2,033,888	62,898	30.9
1987	2,087,752	64,405	30.8
1988	2,078,323	61,809	29.7
1989	2,063,386	67,615	32.8
1990	2,113,555	65,497	31.0
1991	2,097,158	57,091	27.2
1992	2,118,781	52,502	24.8
1993	2,098,692	49,631	23.6
1994	2,102,581	49,305	23.4
1995	2,047,889	48,023	23.5
1996	2,015,097	45,707	22.7
1997	1,990,010	44,377	22.3
1998	2,016,688	42,183	20.9
1999	2,038,787	40,283	19.8
2000	2,070,554	38,621	18.7
2001	2,021,581	35,911	17.8
2002	1,995,565	36,567	18.3
2003	1,952,396	33,355	17.1
2004	1,960,470	32,764	16.7
2005	1,947,310	32,603	16.7
2006	1,925,824	30,899	16.0
2007	2,039,232	30,425	14.9

Fuente: **INEGI**. Estadísticas Vitales.

G L O S A R I O

CATÁLOGOS: Documentos metodológicos que facilitan el registro ordenado de elementos componentes de una población o universo de estudio que están relacionados entre sí.

CLASIFICADORES: Documentos estadísticos que permiten ordenar o disponer por clases a los elementos de una población o universo de estudio.

INFORMACIÓN DE INTERÉS NACIONAL: Es la Información de Importancia Nacional que satisfaga los requerimientos formales establecidos en las fracciones I, II y III del Artículo 78 de la Ley del SNIEG y la Junta de Gobierno del INEGI determine que debe contar con ese carácter, cuya metodología de producción satisfaga, a juicio de la Junta, la característica descrita por la fracción IV del Artículo 78 de la Ley del SNIEG. La Información de Interés Nacional será oficial y de uso obligatorio para la Federación, los estados, el Distrito Federal y los municipios.²⁹

MORTALIDAD INFANTIL ENDÓGENA: Es resultado de no viabilidad.³⁰

MORTALIDAD INFANTIL EXÓGENA:-*Es producida por negligencia, negligencia social.*³¹

MORTALIDAD INFANTIL: Es el número de defunciones (excluyendo la mortalidad intrauterina) entre el nacimiento y la edad de un año, acontecido entre los residentes de una comunidad durante un año calendario.

MORTALIDAD NEONATAL: Es el número de defunciones acontecidas durante el nacimiento y el primer mes de vida (28 días), acontecido entre los residentes de una comunidad durante un año calendario.

MORTALIDAD PERINATAL: La Mortalidad Perinatal es el agregado de la mortalidad endógena y de la *mortinatalidad*.

MORTALIDAD POSNEONATAL: Es el número de defunciones ocurridas a menores de un año pero mayores de cuatro semanas de vida.

²⁹ Ídem

³⁰ Joaquín Leguina

³¹ Jean Bourgeois-Pichat

REGISTRO CIVIL Y DEL MÉTODO Y EL SISTEMA DE REGISTRO: Se entiende por registro civil el registro continuo, permanente, obligatorio y universal de los sucesos vitales acaecidos a las personas, y sus características, en la forma estipulada por decreto o reglamentación de conformidad con las disposiciones legales de cada país.³²

SERVICIO PÚBLICO DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA: La Ley del Sistema Nacional dispone que el Servicio Público de Información Estadística y Geográfica consista en poner a disposición de los usuarios, sujeto a las normas que al efecto emita la Junta de Gobierno, la totalidad de la información de interés nacional.³³

SISTEMA DE ESTADÍSTICAS VITALES Y FUENTES DE LOS DATOS: Un sistema de estadísticas vitales se define como el proceso total consistente en: *a)* recoger información, mediante el registro civil o el empadronamiento, sobre la frecuencia de determinados sucesos vitales, así como sobre las características pertinentes de los propios hechos y de la persona o las personas a que éstos se refieren y *b)* recopilar, procesar, analizar, evaluar, presentar y difundir esos datos en forma estadística.³⁴

SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA: Es el conjunto de Unidades organizadas a través de los subsistemas, coordinados por el Instituto y articulados mediante la Red Nacional de Información con el propósito de producir y difundir la Información de Interés Nacional.³⁵

TASA DE MORTALIDAD INFANTIL: Es el número de niños menores de 1 año que fallece por cada 1,000 nacidos vivos en un año determinado.³⁶

³² Ídem

³³ INEGI. 2008. *Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica*, pág. 66; disponible en: <http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/marcojuridico/LSNIEG.pdf>, consultada el 2 de abril de 2010.

³⁴ ONU. Principios y recomendaciones, Op. cit.

³⁵ INEGI. Op. cit. pág. 17.

³⁶ Guía Rápida de Población. Population Reference Bureau, 4ª edición

Bibliografía

- 1) Bourgeois-Pichat, Jean, *La Demografía*, (1971), Fondo de Cultura Económica.
- 2) Leguina, Joaquín, *Fundamentos de demografía*,(1973), Siglo XXI de España Editores, S. A.
- 3) Spiegelman, Mortimer, *Introducción a la demografía*, (1968), Fondo de Cultura Económica
- 4) INEGI, <http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx>
- 5) CONAPO, *República Mexicana: Indicadores demográficos, 1990-2050*