

## Principales causas de mortalidad infantil en la Jurisdicción Sanitaria Atizapán de Zaragoza en el periodo 2011 al 2015.

Islas Mateos Cesar Daniel,<sup>1</sup> Fuentes Flores Miguel de Jesús,<sup>2</sup> Torres Meza Victor Manuel,<sup>3</sup> Anaya López Luis.<sup>4</sup>

*Coordinador Normativo del Programa de Atención de la Salud de la Infancia y Adolescencia de la Jurisdicción Sanitaria de Atizapán de Zaragoza ISEM.<sup>1</sup>  
Coordinador Normativo de Epidemiología de la Jurisdicción Sanitaria de Atizapán de Zaragoza ISEM.<sup>2</sup>  
Director General de Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CEVECE).<sup>3</sup>  
Director de Proyectos de Salud Pública. CEVECE. Secretaría de Salud del Estado de México.<sup>4</sup>*

### Resumen

La mortalidad infantil es una variable muy sensible en el estudio de la salud de una población. El presente trabajo describe la mortalidad infantil en la Jurisdicción Sanitaria Atizapán de Zaragoza del Estado de México y da una clara evidencia que es un grave problema de salud Pública.

### Summary

Infant mortality is a very sensitive variable in the study of the health of a population. The present work describes the infant mortality in the Jurisdiction of Atizapán de Zaragoza of the State of Mexico and gives clear evidence that it is a serious public health problem.

**Palabras claves:** *Mortalidad Infantil, epidemiología descriptiva, trascendencia, vulnerabilidad, magnitud.*

### Introducción

La mortalidad infantil es un indicador muy sensible del desarrollo de una población. El estudio minucioso de sus causas permite orientar recursos y esfuerzos para disminuir este daño en la población, aunque en los últimos años se ha observado una disminución en este indicador es aún mucho lo que tenemos que hacer para tener niveles iguales a países desarrollados. Por ello, en esta ocasión realizamos un estudio de la causa de muerte de mayor peso en la Jurisdicción Sanitaria Atizapán de Zaragoza del Estado de México 2011 al 2015.

La presente comunicación hace una descripción de la situación epidemiológica de la mortalidad infantil de la Jurisdicción Sanitaria Atizapán de Zaragoza correspondiente al Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) de la Secretaría de Salud del Estado de México. Permite conocer la magnitud, trascendencia y vulnerabilidad de la mortalidad infantil en esta región del Estado de México.

### Antecedentes

La Unicef en su reporte del ESTADO MUNDIAL DE LA INFANCIA<sup>1</sup> apunta que: "Los objetivos de 2030 fijan alto el listón del progreso en materia de salud y supervivencia materna, neonatal e infantil. Una de las metas referidas al Objetivo 3 es reducir la mortalidad neonatal a 12 muertes o menos por cada 1.000 nacidos vivos, y la mortalidad de menores de 5 años a 25 muertes o menos por cada 1.000 nacidos vivos. La cobertura sanitaria universal, otra de las metas de 2030, es una de las condiciones para alcanzar estos resultados."

Se sabe que en el mundo el mayor riesgo de muerte de un niño o niña menor de un año es el periodo neonatal (los primeros 28 días de vida). Para evitar este riesgo los servicios de salud deben de proporcionar el parto seguro y los cuidados neonatales eficaces. La evidencia nos muestra que los fallecimientos neonatales se deben a tres causas a saber: partos prematuros, asfixias durante el parto (incapacidad para respirar en el momento del parto) e infecciones.



En el contexto nacional y en el Estado de México la mortalidad infantil en nuestro país disminuyó en el último medio siglo, como resultado del esfuerzo tripartita sociedad-gobierno-personal del sector salud. Este indicador bajó en los últimos años, al pasar de una mortalidad de 2007 a 2012 de 16 a 13 niños/as muertos/as menores de un año de edad por cada mil vivos/as, respectivamente y con ello haber alcanzado la meta del milenio, esta última cifra plantea un reto importante ya que según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), México registra la tasa de mortalidad infantil más alta entre los 34 países miembros de la OCDE.

Un primer punto que tenemos que plantearnos es si esta reducción es justa y suficiente. De igual forma debemos saber qué pasa con la mortalidad infantil en la Jurisdicción Sanitaria Atizapán de Zaragoza; los niveles de mortalidad infantil en nuestra jurisdicción son equivalentes a los de una sociedad con igualdad social.

Un segundo aspecto es lo relacionado a las causas, sabemos que la muerte por hipoxia intrauterina y asfixia ha sido la principal causa de muerte entre las y los infantes del Estado de México. Por ello, conocer cuál es la situación de la mortalidad infantil y sus causas en el periodo de estudio es indispensable para identificar éxitos o fracasos. Porque debemos de reconocer que la hipoxia perinatal no solo es causa de muerte sino también es causa de enfermedad como la parálisis cerebral por lo que es motivo de preocupación para perinatólogos/as, padres y madres.

Las principales causas de mortalidad ocurren en el periodo neonatal en orden de importancia son: dificultad respiratoria de la y el recién nacido (4,011 defunciones), sepsis bacteriana (2,663), trastornos relacionados con la corta duración de la gestación y con el bajo peso al nacer (1,268), asfixia del nacimiento (1,123) y neumonía congénita (892).

Las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas son la segunda causa de muerte, responsables

## Resultados

### Mortalidad infantil.

En el periodo 2011 al 2015, la tasa de mortalidad infantil en la Jurisdicción Sanitaria Atizapán de Zaragoza tuvo una amplitud de 8.8 por 1,000 nacidos/as vivos/as a 11.6 por 1,000 nacidos/as vivos/as. El promedio en el periodo es de 10.0 por 1,000 nacidos/as vivos/as. Como se podrá observar en la **Gráfica 1**, en los primeros cuatro años la tendencia fue francamente negativa, sin embargo, en el año 2015 se observa un incremento importante.

de la ocurrencia de 6,477 defunciones durante 2010, lo que representa 22% de las muertes infantiles.<sup>1</sup>

## Metodología

Nuestro objetivo fue contestar a la pregunta: ¿qué sucede con la mortalidad infantil en la jurisdicción Sanitaria Atizapán de Zaragoza?

Considerando la experiencia mexicana y la situación social de nuestra Jurisdicción planteamos que los niveles de mortalidad infantil son mayores a una décima de tasa por 1,000 nacidos/as vivos/as y son causadas principalmente por trastornos originados en el periodo perinatal.

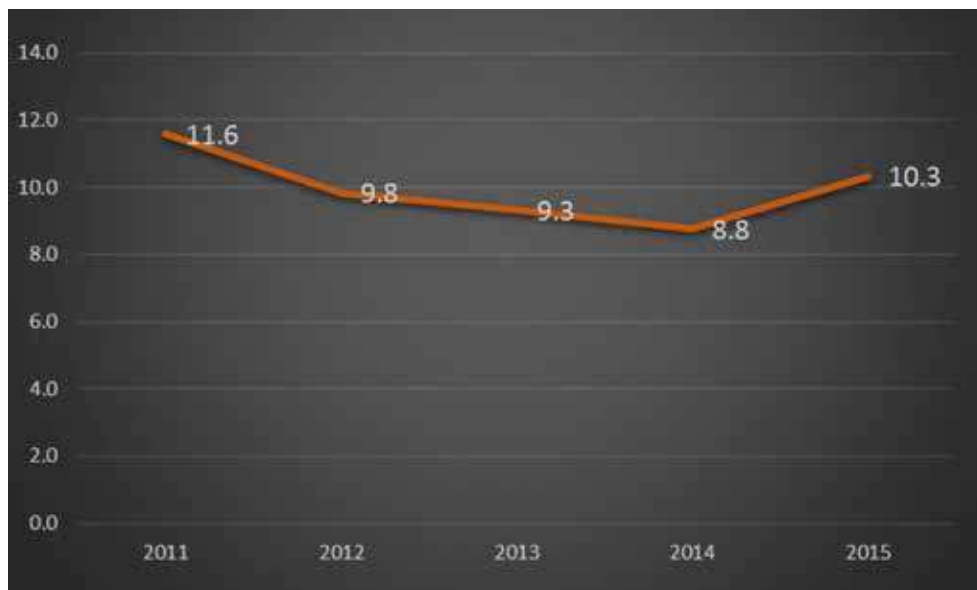
Si nuestra hipótesis es cierta entonces la mortalidad infantil de la jurisdicción Sanitaria Atizapán de Zaragoza será mayor a 9 por 1,000 nacidos/as vivos/as, a pesar de que la tendencia sea negativa. El riesgo de morir es mayor en los niños que en las niñas y el mayor riesgo será en el Municipio de Atizapán de Zaragoza por el tamaño de su población. Las causas de muerte serán las relacionadas con el periodo perinatal.

Para demostrar lo anterior, se aplicó el método epidemiológico en su modo descriptivo usando las variables de tiempo, lugar y persona. Además, se listaron las diez principales causas de muerte en menores de un año durante el periodo 2011 al 2015.

Se utilizaron las bases de datos de la Dirección General de Información en Salud. Se manejaron los cubos dinámicos de las bases de nacimientos y de mortalidad que utilizan los sistemas del Certificado de Nacimientos SINAC y del Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED). Finalmente, se usó el programa de Excel para la realización de las tasas, tablas y gráficos.



**Gráfica 1.** Mortalidad\* infantil. Jurisdicción Sanitaria Atizapán de Zaragoza. 2011 - 2015



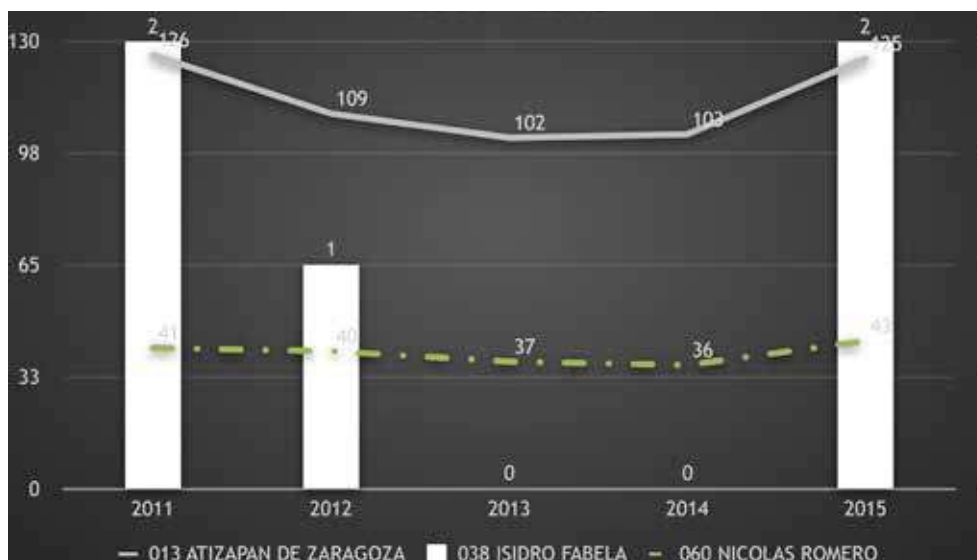
**Fuente:** CEVECE con datos de Dirección General de Información en Salud (<http://www.dgis.salud.gob.mx>) en el apartado de "Salud en Números" del submenú de Cubos Dinámicos.

\*Nota: Tasa por 1,000 Nacidos Vivos.

### Defunciones de menores de un año.

La Jurisdicción Sanitaria Atizapán de Zaragoza está conformada por tres municipios y en la **Gráfica 2** se observa que, el municipio de Atizapán de Zaragoza contribuyó con más muertes. Todos los municipios mostraron una tendencia a incrementarse en el 2015 el número de defunciones igualando o rebasando el año 2011, como fue el caso del Municipio de Nicolás Romero.

**Gráfica 2.** Defunciones de menores de un año por municipio. Jurisdicción de Atizapán de Zaragoza. 2011 - 2015



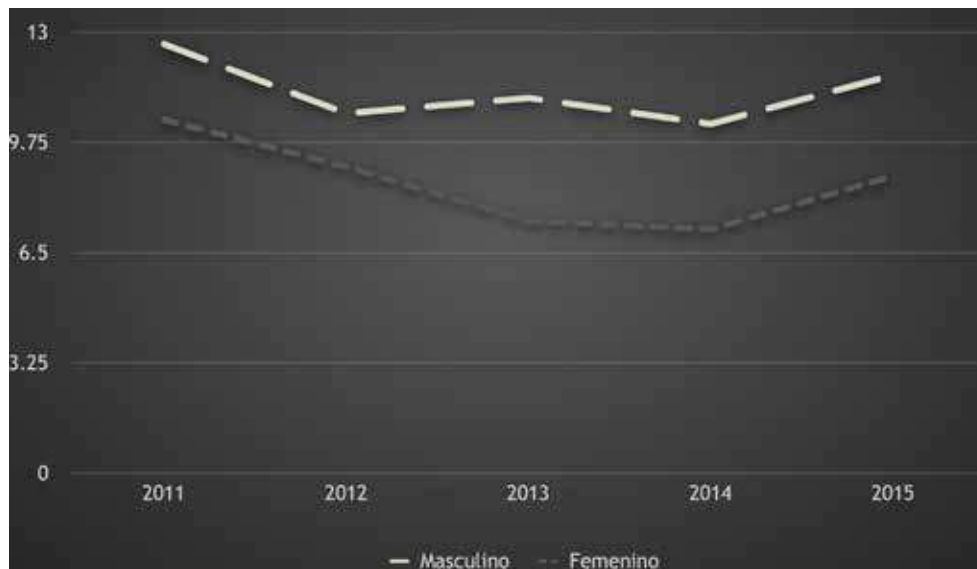
**Fuente:** CEVECE con datos de Dirección General de Información en Salud (<http://www.dgis.salud.gob.mx>) en el apartado de "Salud en Números" del submenú de Cubos Dinámicos.



## Mortalidad infantil por género.

Los niños son los que tienen mayor riesgo de morir dado que se mueren 1.4 niños por niña. La **Gráfica 3** muestra muy bien esta diferencia entre las tasas de cada género a través del tiempo.

**Gráfica 3.** Mortalidad\* infantil. Jurisdicción Sanitaria Atizapán de Zaragoza. 2011 - 2015



**Fuente:** CEVECE con datos de Dirección General de Información en Salud (<http://www.dgis.salud.gob.mx>) en el apartado de "Salud en Números" del submenú de Cubos Dinámicos.

## Causas de las defunciones en menores de un año.

En base a la información obtenida de la Dirección General de Información en Salud correspondiente a los años 2011 al 2015 en la población menor de 1 año de edad se encontraron como las 5 principales causas de mortalidad Ver **Tabla 1:**

1. Hipoxia intrauterina, asfixia y otros trastornos respiratorios originados en el período perinatal (42.9%).
2. Malformaciones congénitas del sistema circulatorio (18%).
3. Enfermedades infecciosas y parasitarias congénitas (15.6%).
4. Neumonía e influenza (9.4%).
5. Crecimiento fetal lento, desnutrición fetal y trastornos relacionados con la gestación corta y el bajo peso al nacer (4.6%).

**Tabla 1.** Principales causas de muerte en menores de un año. Jurisdicción Sanitaria Atizapán de Zaragoza. 2011 al 2015

Orden	Causa	No.	%
1	Hipoxia intrauterina, asfixia y otros trastornos respiratorios originados en el periodo perinatal.	291	43%
2	Malformaciones congénitas del sistema circulatorio	122	18%
3	Enfermedades infecciosas y parasitarias congénitas	106	16%
4	Neumonía e influenza	64	9%
5	Crecimiento fetal lento, desnutrición fetal y trastornos relacionados con la gestación corta y el bajo peso al nacer.	31	5%
6	Septicemia	15	2%
7	Enfermedades de la circulación pulmonar y otras enfermedades del corazón.	15	2%



8	Bronquitis y bronquiolitis agudas	12	2%
9	Desnutrición y otras deficiencias nutricionales	12	2%
10	Enfermedades infecciosas intestinales	11	2%
<b>Total</b>		<b>679</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** CEVECE con datos de Dirección General de Información en Salud (<http://www.dgis.salud.gob.mx>) en el apartado de "Salud en Números" del submenú de Cubos Dinámicos.

## Conclusiones

Según la OMS<sup>8</sup> existen "Quince países, la mayoría de ellos europeos, pero también el Japón y Singapur, arrojaron en 2002 niveles de mortalidad en la niñez inferiores a 5 por 1000 nacidos/as vivos/as." Esto quiere decir que es posible, si la sociedad se aboca a ello, que la mortalidad infantil pueda ser menor a 5, en el caso de nuestra Jurisdicción estamos a 5 puntos de tasa para lograrlo. Por ello, la mortalidad infantil en la Jurisdicción Sanitaria Atizapán de Zaragoza tiene la magnitud para considerarlo un problema de salud pública.

Con los datos obtenidos podemos decir que la mortalidad infantil en nuestra región revela la necesidad de mejorar la infraestructura de atención perinatal y pediátrica, ya que los datos nos muestran que las causas de mortalidad infantil tienen como unos de sus riesgos estos dos factores. Existe una relación directa entre el aumento de la mortalidad perinatal y un inadecuado control prenatal, ya que durante este periodo se puede llevar a cabo el diagnóstico oportuno de enfermedades congénitas e infecciosas.

Lo anterior demuestra la transcendencia económica ya que influye sobre los costos de hospitalización, tratamiento de enfermedades congénitas e infecciosas y ausentismo laboral por parte de los padres o madres; así mismo como repercusión social se encuentra la desintegración familiar.

Con relación a la vulnerabilidad, un inadecuado control prenatal repercute en el periodo neonatal originando alteraciones congénitas e infecciones que aumentan el riesgo de morbilidad y mortalidad en la o el menor de 1 año de edad. En el Instituto de Salud del Estado de México se cuenta con programas prioritarios dirigidos a las mujeres en periodo gestacional en los cuales se realizan las acciones preventivas como otorgar ácido fólico para evitar malformaciones congénitas del sistema nervioso central, aplicación de vacuna contra influenza y tétanos, control nutricional, detección oportuna de VIH, sífilis, hipertensión y diabetes gestacional y referencia oportuna para atención del embarazo. Así mismo se cuenta con acciones preventivas dirigidas a la población en periodo neonatal como es tamiz, vacunas, aplicación de vitamina K y A, consulta de la niña

o el niño sanos a los 7, 14 y 28 días de vida; en relación al lactante menor se cuenta con servicios de estimulación temprana y evaluación del desarrollo infantil, vacunas, control de la o el niño sanos de forma mensual, prevención de enfermedades respiratorias y diarreicas agudas, cáncer infantil y prevención de accidentes.

Citando nuevamente a la OMS, es interesante que "En todo el mundo la mortalidad en la niñez es más elevada en los varones que en las mujeres, pero hay algunas excepciones. En China, la India, Nepal y el Pakistán, la mortalidad de niñas es superior a la de niños. Esa disparidad es particularmente pronunciada en el caso de China, donde el riesgo de defunción es un 33% mayor para las niñas que para los niños. Se cree que estas desigualdades son debidas al trato preferente que se da a los niños varones a la hora de acudir con ellos a los servicios de salud familiar o de alimentarlos". Para el caso nuestro la relación es considerada como tendencia normal con mayor riesgo en los niños que en las niñas.

## Bibliografía

1. Unicef ESTADO MUNDIAL DE LA INFANCIA 2016 en [https://www.unicef.org/spanish/publications/files/UNICEF\\_SOWC\\_2016\\_Spanish.pdf](https://www.unicef.org/spanish/publications/files/UNICEF_SOWC_2016_Spanish.pdf)
2. Tasas de mortalidad infantil en los distintos países, publicadas en el sitio web Index Mundi. <http://www.prb.org/DataFinder/Topic/Map.aspx?ind=5&fmt=5&tf=3&sort=Descending&loct=3World>
3. Tavera, Mario. La mortalidad Infantil, estructura, tendencias e implicaciones para la situación de salud. Ponencia presentada en el Seminario La Mortalidad Infantil en el Perú y análisis de la situación de salud. INEI, MINSA, UNICEF. Setiembre 1994.
4. Behm, H. Determinantes económicos y sociales de la mortalidad en América Latina. Buenos Aires, Argentina. 2011
5. Coronel Carvajal, C., Hernández Cisneros, F., & Martín Argilagos, M. Lactancia materna en el primer semestre y la salud de los niños en el año de vida. Revista mexicana de pediatría 2004.
6. Reducción de la mortalidad en la niñez en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/es/>. Organización Mundial de la Salud. Consultado el 13 de julio de 2017.
7. Estrada Méndez, M. T. Tesis. Mortalidad materna y del niño menor de 5 años en municipios de la región Tepehua del estado de Hidalgo 1990-2005 Pachuca, Hidalgo, México. 2007
8. OMS Informe sobre la salud en el mundo. Capítulo 1: Salud mundial: retos actuales. En <http://www.who.int/whr/2003/chapter1/es/index2.html>.