

“MORTALIDAD INFANTIL EN EL ESTADO DE HIDALGO”

Martha Nayeli Fernández Calderón¹

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

RESUMEN:

En este trabajo se analizarán los cambios que han tenido las tasas de la mortalidad infantil (TMI) en el estado de Hidalgo. El objetivo de este trabajo es comparar las tasas de mortalidad infantil con el nivel socioeconómico, el nivel de marginación en los municipios, el número de centros de salud. Las causas de muerte que se presentan en los niños menores de un año, durante diez años los cambios no han sido muy significativos, las mejoras en el sistema de salud que ha tenido el estado no han sido suficientes para impactar en las tasas de mortalidad infantil, además de que en las jurisdicciones sanitarias se trabajan con municipios diferentes en cuanto a las tasas de mortalidad infantil. En el año 2000 San Bartolo Tutotepec era el primer municipio en el estado que tenía la TMI más alta, y para el 2010 sigue conservando el primer lugar.

JUSTIFICACIÓN:

Hidalgo, carece de investigaciones sobre este tema, además que la información de tasas de mortalidad infantil aún no se han calculado para el año 2010, en este trabajo se podrá encontrar la información a nivel jurisdiccional como lo maneja el sector salud, estos datos pueden ser útiles para diseñar estrategias de acción sobre este problema en el estado.

INTRODUCCIÓN:

El estado de Hidalgo cuenta con 84 municipios, tiene un total de 2,665,018 habitantes de los cuales 1,379,796 son mujeres y 1,285,222 son hombres. En el ámbito de salud tiene 13 jurisdicciones sanitarias, y se encuentran definidas por la Secretaría de Salud.

¹ Alumna de la Maestría en Estudios de Población en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

La mortalidad infantil es un indicador que expresa el desarrollo de una sociedad y está ligado a las condiciones de vida ya sea económico, social y salud. Este indicador está estrechamente vinculado con la pobreza. (Tuirán Guitierrez, 2010).

En este trabajo se cruzó diferente tipo de información como datos socioeconómicos, marginación y número de hospitales. Los datos fueron obtenidos del Censo de Población y Vivienda 2010 y las tasas de mortalidad infantil del 2000 y 2005 son de CONAPO y la Secretaría de Salud del Estado de Hidalgo.

METODOLOGÍA:

En teoría, la tasa de mortalidad infantil se calcula por medio de un cociente, (defunciones de los menores de un año entre los nacimientos de ese mismo año y el resultado se multiplica por 1000) sin embargo, al hacer esa operación los resultados no eran coherentes.

El cálculo de las tasas de mortalidad infantil se realizó bajo un método indirecto de estimación demográfica (United Nations, 1983) usando “Estimación de la Tasa de Mortalidad infantil con datos por edad” donde sólo se requería el número de hijos nacidos vivos, hijos fallecidos y el total de mujeres en edad reproductiva por edades quinquenales. Tomando la tasa de mortalidad infantil las mujeres de 15 a 19 años.

Las tasas de mortalidad infantil son presentadas de manera estatal, jurisdiccional y por niveles de marginación.

LA MORTALIDAD INFANTIL EN HIDALGO

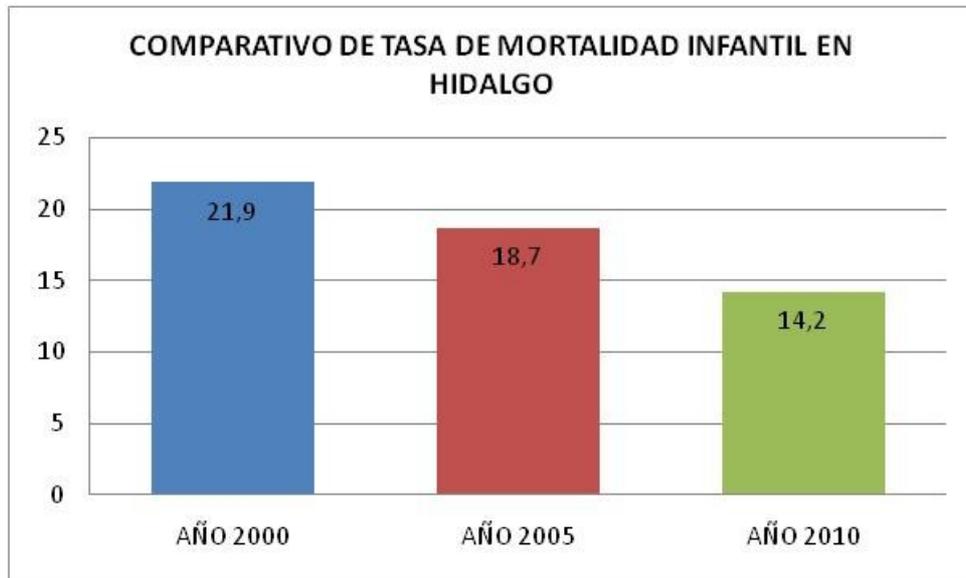
La mortalidad infantil ha descendido en los últimos años, para el año 2010 Hidalgo tiene una tasa de mortalidad infantil de 14 defunciones por cada 1000 nacidos vivos, comparándolo con Guerrero, este tiene 15 defunciones por cada 1000 nacidos vivos, Chiapas, 11 defunciones por cada 1000 nacidos vivos, y el más alto es Oaxaca con 18 defunciones por cada 1000 nacidos vivos (INEGI).

La mortalidad infantil se divide en neonatal temprana que son los niños menores de 7 días de nacidos, la neonatal tardía son los niños de 7 días a 27 días y la posneonatal se da desde los 28 días a 11 meses.

En gráfica 1 se presenta la TMI para el estado de Hidalgo del 2000 al 2010 en la que se puede observar que en el año 2000 se presentaban 22 defunciones por cada mil nacidos vivos, en el año 2005 se presentaban 19 defunciones por cada mil nacidos vivos y para el 2010 se presentaron solo 14 defunciones por cada mil nacidos vivos, resulta

evidente que la mortalidad infantil a nivel estatal ha ido descendiendo en estos diez años.

Gráfica 1. Comparativo de tasa de mortalidad infantil en Hidalgo 2000 a 2010

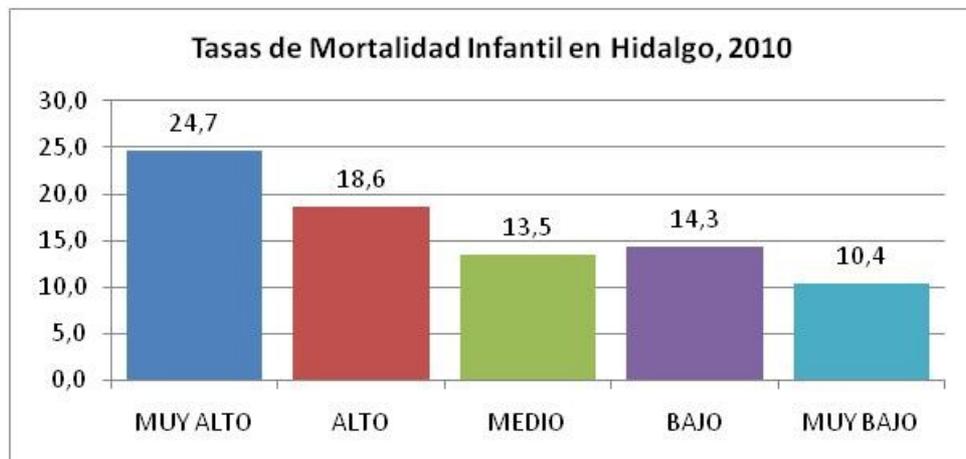


Fuente: Elaboración propia con base en TMI, CONAPO 2000, 2005 y Censo de Población y Vivienda 2010

Sin embargo haremos la diferencia entre las tasas de mortalidad infantil por índices de marginación, empezando por el índice de marginación muy alto.

En la gráfica 2 podemos ver las tasas de mortalidad infantil por agrupada por índices de marginación que hay en los 84 municipios del estado de Hidalgo.

Gráfica 2. Tasas de mortalidad infantil por grado de marginación 2010



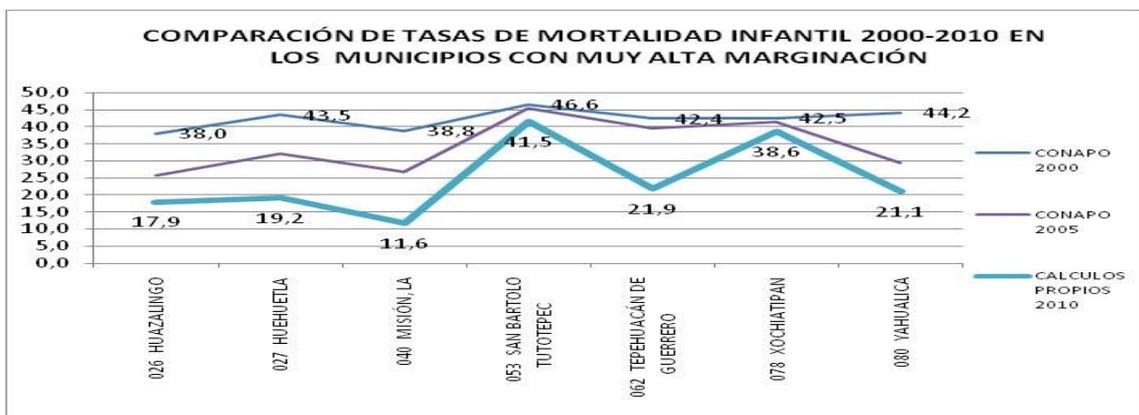
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010

Se puede apreciar en la gráfica 2 que los municipios donde se cuenta con los índices de marginación más altos son los municipios Huazalingo, Huehuetla, La Misión, San Bartolo Tutotepec, Tepehuacán de Guerrero, Xochiatipan y Yahualica, la tasa de mortalidad infantil es de 25 defunciones por cada mil nacidos vivos. Los municipios con un alto índice de marginación son Acaxochitlán, Atlapexco, Calnali, Chapulhuacán, Huautla, Lolotla, Metztlán, Nicolás Flores, San Felipe Orizatlán, Pacula, Pisaflores, Tianguistengo, Tlahuiltepa y Tlanchinol, esa región tiene una tasa de 19 defunciones por cada mil nacidos vivos. En el medio tienen 13 defunciones por cada mil nacidos vivos y dentro del estado hay más municipios que están en este índice de marginación que otros. Y son Acatlán, Agua Blanca de Iturbide, Alfajayucan, Almoloya, El Arenal, Atotonilco el Grande, Cardonal, Cuatepec de Hinojosa, Chapantongo, Chilcuautla, Eloxochitlán, Huasca de Ocampo, Huejutla de Reyes, Huichapan, Ixmiquilpan, Jacala de Ledezma, Jaltocán, Juárez Hidalgo, Metepec, San Agustín Metzquititlán, Mineral del Chico, Molango de Escamilla, Nopala de Villagrán, Omitlán de Juárez, San Salvador, Santiago de Anaya, Singuilucan, Tasquillo, Tecozautla, Tenango de Doria, Tepetitlán, Tezontepec de Aldama, Xochicoatlán, Zacualtipán de Ángeles, Zimapán.

En la gráfica 3 se encuentran agrupados los índices de marginación muy alto junto con sus tasas de mortalidad infantil, donde se ve el descenso de la tasa a lo largo de 10 años, en algunos municipios ha sido notablemente.

En el caso de Huazalingo la tasa de mortalidad infantil descendió más del 50%, mientras que en San Bartolo Tutotepec redujo el 11% de su tasa en diez años.

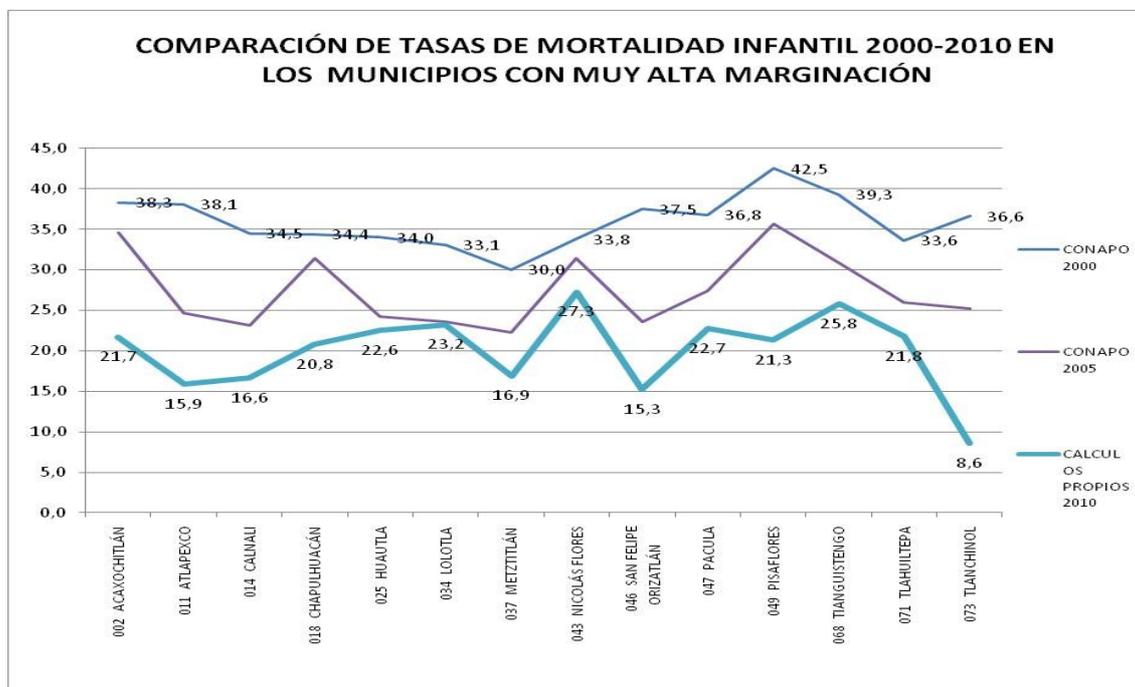
Gráfica 3. Comparativo de tasas de mortalidad infantil 2000-2010 en los municipios con marginación muy alta



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 y CONAPO (TMI 2000, 2005)

En los municipios donde la marginación es muy alta se ve que un descenso entre los siete municipios que la conforman, sin embargo la tasa más alta se encuentra en el año 2010 para San Bartolo Tutotepec con 41 defunciones por cada mil nacidos vivos, en este caso sólo ha descendido 5 defunciones por cada 1000 nacidos vivos en 10 años, en la mayoría de los restantes (Huazalingo, Huehuetla, La Misión, Tepehuacán de Guerrero y Yahualica) han descendido más de la mitad en sus tasas de mortalidad infantil desde el año 2000.

Gráfica 4. Comparativo de tasas de mortalidad infantil 2000-2010 en los municipios con alta marginación



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 y CONAPO (TMI 2000, 2005)

Entre municipios que tienen un alto nivel de marginación la tasa de mortalidad más alta se encuentra en Nicolás Flores con 27 defunciones por cada 1000 nacidos vivos. En la mayoría de los municipios hay un descenso de las tasas de mortalidad infantil, en algunos casos como en Tlanchinol la tasa ha descendido notablemente, para el año 2010 son de 9 defunciones por cada 1000 nacidos vivos, en Lolotla no ha descendido significativamente. En el año 2000 la tasa de mortalidad infantil para Pisaflores era de 42 defunciones por cada 1000 nacidos vivos, en el 2010 bajo a 21 defunciones por cada 1000 nacidos vivos.

Cuadro 1. Comparativo de tasas de mortalidad infantil en Hidalgo 2000-2010 con marginación media

MUNICIPIO	CONAPO 2000	CONAPO 2005	CALCULOS PROPIOS 2010
001 ACATLÁN	31,6	22,7	18,3
004 AGUA BLANCA DE ITURBIDE	34,7	23,5	20,5
006 ALFAJAYUCAN	29,4	21,2	16,8
007 ALMOLOYA	28,2	23,6	21,7
009 ARENAL, EL	25,4	16,8	7,5
012 ATOTONILCO EL GRANDE	28,6	21,8	16,5
015 CARDONAL	30,9	19,1	6,6
016 CUAUTEPEC DE HINOJOSA	28,2	21,8	19,2
017 CHAPANTONGO	30,0	21,4	15,3
019 CHILCUAUTLA	28,7	16,7	14,5
020 ELOXOCHITLÁN	30,5	19,2	19,2
024 HUASCA DE OCAMPO	30,8	19,0	6,2
028 HUEJUTLA DE REYES	29,7	21,1	10,2
029 HUICHAPAN	24,0	16,2	18,1
030 IXMIQUILPAN	27,3	15,9	12,9
031 JACALA DE LEDEZMA	31,7	20,1	9,7
032 JALTOCÁN	34,8	22,0	15,3
033 JUÁREZ HIDALGO	32,7	18,9	12,0
035 METEPEC	29,8	21,6	8,9
036 SAN AGUSTÍN METZQUITTLÁN	28,3	19,2	17,6
038 MINERAL DEL CHICO	31,1	25,6	12,4
042 MOLANGO DE ESCAMILLA	22,7	20,2	12,2
044 NOPALA DE VILLAGRÁN	28,0	22,3	19,6
045 OMITLÁN DE JUÁREZ	28,3	19,7	17,0
054 SAN SALVADOR	24,6	19,7	11,2
055 SANTIAGO DE ANAYA	26,8	17,1	11,9
057 SINGUILUCAN	30,1	22,6	18,6
058 TASQUILLO	26,8	17,2	12,4
059 TECOZAUTLA	31,3	19,6	18,5
060 TENANGO DE DORIA	37,6	24,6	14,5
064 TEPETTLÁN	25,9	20,0	19,7
067 TEZONTEPEC DE ALDAMA	24,5	18,3	11,0
079 XOCHICOATLÁN	31,1	20,6	15,7
081 ZACUALTIPÁN DE ANGELES	25,7	15,7	8,8
084 ZIMAPÁN	28,7	22,7	12,2

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 y CONAPO (TMI 2000, 2005)

En el cuadro 1 se puede apreciar las tasas de mortalidad infantil en los municipios que tienen un nivel medio de marginación, son muy diversas, se encuentran municipio con tasas de mortalidad infantil de 22 defunciones por cada 1000, como Almoloya, o Huasca donde se mueren 6 de cada 1000 nacidos vivos, equivalente al 80% en la reducción de su tasa desde el 2000 al 2010. En otros municipios donde las tasas de mortalidad infantil

han descendido notablemente son Cardonal, El Arenal, Metepec, Jacala de Ledezma, Zacualtipan de Ángeles, Huejutla de Reyes, Juárez Hidalgo, Tenango de Doria, Mineral del Chico, Zimapán, Jaltocán, Santiago de Anaya, Tezontepec de Aldama, San Salvador, Tasquillo y Chilcuautla, donde las tasas de mortalidad han descendido en los últimos diez años más del 50%. En otros municipios como Molango de Escamilla, Alfajayucan, Atotonilco el Grande, Acatlán, Agua Blanca de Iturbide, Tecozautla, Omitlán de Juárez, Singuilucan, San Agustín Metzquititlán, Eloxochitlán, Cuautepec de Hinojosa, Nopala de Villagrán, Huichapan, Tepetitlán, Almoloya, la tasa de mortalidad se redujo en menos de 50% del año 2000 a 2010.

Cuadro 2. Comparativo de tasas de mortalidad infantil en Hidalgo 2000-2010 con marginación baja

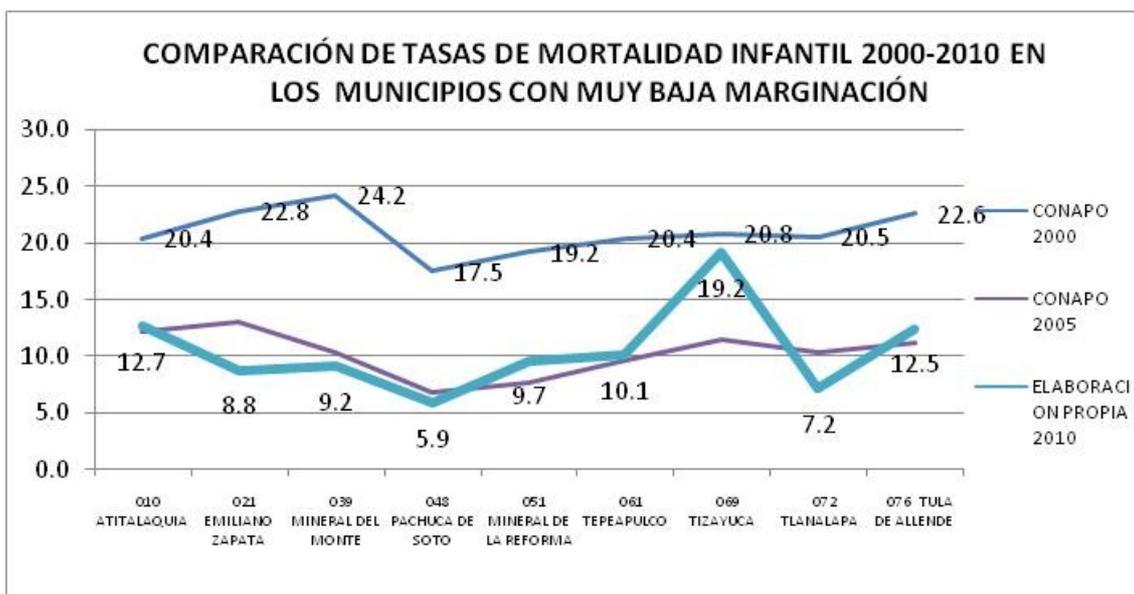
MUNICIPIO	CONAPO 2000	CONAPO 2005	CALCULOS PROPIOS 2010
003 ACTOPAN	24,6	15,6	5,5
005 AJACUBA	25,1	15,2	11,4
008 APAN	24,3	15,4	26,1
013 ATOTONILCO DE TULA	21,1	14,5	12,5
022 EPAZOYUCAN	24,2	14,9	9,0
023 FRANCISCO I. MADERO	23,8	14,7	14,4
041 MIXQUIAHUALA DE JUÁREZ	24,8	13,8	24,8
050 PROGRESO DE OBREGÓN	20,6	12,6	25,4
052 SAN AGUSTÍN TLAXIACA	26,3	19,9	12,4
056 SANTIAGO TULANTEPEC DE LUGO GUERRERO	21,0	15,8	9,3
063 TEPEJI DEL RÍO DE OCAMPO	22,8	14,4	13,1
065 TETEPANGO	22,1	12,0	8,3
066 VILLA DE TEZONTEPEC	23,4	16,5	11,1
070 TLAHUELILPAN	23,2	16,2	11,7
074 TLAXCOAPAN	24,7	14,5	10,5
075 TOLCAYUCA	24,3	11,9	9,5
077 TULANCINGO DE BRAVO	21,1	12,7	17,4
082 ZAPOTLÁN DE JUÁREZ	22,1	14,0	13,2
083 ZEMPOALA	25,3	17,6	7,8

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 y CONAPO (TMI 2000, 2005)

Las tasas de mortalidad infantil con municipios que tienen marginación baja se encuentran Actopan, Zempoala, Epazoyucan, Tetepango, Tolcayuca, Tlaxcoapan, Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero, Ajacuba, San Agustín Tlaxiaca y Villa de Tezontepec, en los últimos diez años, su tasa se redujo más del 50% y en los casos de

Tlahuelilpan, Tepejé del Río de Ocampo, Atotonilco de Tula, Zapotlán de Juárez, Francisco I. Madero, Tulancingo de Bravo y Mixquiahuala de Juárez sólo se redujo menos del 50% en los últimos diez años. En Progreso de Obregón y Apan la tasa de mortalidad aumentó de 2 y 5 defunciones respectivamente en los últimos diez años.

Gráfica 5. Comparativo de tasas de mortalidad infantil 2000-2010 en los municipios con alta marginación.



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 y CONAPO (TMI 2000, 2005)

En los municipios donde tienen una marginación muy baja las tasas de mortalidad infantil son muy variables, el más alto en el 2010 son de 19 defunciones por cada 1000 nacidos vivos, la tasa más baja se presenta en la capital del estado (Pachuca de Soto) con 6 defunciones por cada 1000 nacidos vivos. En Tlanalapa, Mineral del Monte, Emiliano Zapata y Tepeapulco la tasa de mortalidad tuvieron una reducción de más del 50%. Mineral de la Reforma, Tula de Allende, Atitalaquia y Tizayuca redujeron menos del 50%, el municipio con menor reducción fue Tizayuca con solo 2 defunciones en los últimos diez años.

En el cuadro 3 se puede apreciar claramente que las causas de mortalidad infantil que tienen que ver con las condiciones de vida de una población están relacionadas con factores de higiene, servicios de salud, condiciones de la vivienda, educación de la madre, cuidados al bebé, sin embargo la primera causa de muerte que es la asfixia y trauma al nacimiento.

Hay diversos factores por los cuales el niño se pueda morir de asfixia, uno de ellos es a la hora de amamantarlo, si no se pone a eructar se le puede venir la leche a la boca y de ahí a los pulmones, esto le trae asfixia, o a la hora del nacimiento los pulmones no estén bien desarrollados y no se expandan, y se tengan que reanimar (Ramírez Ponce, 2011)

Las causas que provocan la asfixia o trauma al nacimiento se dividen en: obstáculos diversos que impiden la difusión del oxígeno en los tejidos, Toxemias gravídicas, desprendimiento prematuro de la placenta, anudamiento del cordón, traumatismo del parto, prematuridad, ruptura precoz de las membranas, prolongación de la segunda etapa del parto, y parto muy rápido (Gantes, 1947).

Si la asfixia se da en el nacimiento los doctores o parteras que están atendiendo a la madre en el parto deben de estar capacitadas, ya que para que una madre dé a luz se debe seguir un procedimiento a la hora del alumbramiento, para que el niño pueda respirar o en su defecto atender el problema rápidamente para evitar la asfixia.

Un problema que se tiene en México es el sub registro, registros incompletos o en su defecto la información no actualizada, además de las dificultades para obtener la información. Ahora sólo sabemos que en el estado de Hidalgo se mueren 56 niños de cada 100 de asfixia y trauma al nacimiento como la primera causa de muerte de los niños menores de un año para el 2009.

En el 2007, las principales causas de muerte en los menores de un año eran las mismas que en 2009, asfixia y trauma al nacimiento, malformaciones congénitas, enfermedades infecciosas, bajo peso al nacer e infecciones respiratorias. (Islas Fuentes & Verduzco Solis, 2010)

En el cuadro 3 se ven los porcentajes de causas de muerte para el año y el nivel de marginación donde se presentan las causas de muerte.

En el grado de marginación muy alto solo se presentan cuatro causas de muerte, dos causas tienen que ver con infecciones intestinales e infecciones respiratorias. Estas causas de muerte se relacionan con los índices de marginación altos, como es el caso de este grupo que abarcan los municipios de Huehuetla, La Misión, San Bartolo Tutotepec, Tepehuacán de Guerrero, Xochiatipan, Yahuiltepa.

Cuadro 3. Porcentajes y causas de las defunciones en los menores de un año en el estado de Hidalgo 2009, por grado de marginación.

No. Causa	Causa de muerte en los menores de un año	2009	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
1	Asfixia y trauma al nacimiento	56.03	x	x	x	X	x
2	Malformaciones congénitas del corazón	14.66	x	x	x	X	x
3	Bajo peso al nacimiento y prematurez	9.12			x	X	x
4	Infecciones respiratorias agudas bajas	4.23	x	x	x	X	x
5	Nefritis y nefrosis	3.26			x	X	x
6	Enfermedades infecciosas intestinales	2.61	x	x	x	X	
7	Desnutrición calórico proteica	1.30			x	X	
8	Infecciones respiratorias agudas altas	0.98				X	x
9	Anencefalia y malformaciones similares	0.98			x	X	x
10	Enfermedad cerebrovascular	0.98			x	X	
11	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	0.65		x	x		
12	Leucemia	0.65				X	x
13	Enfermedades inflamatorias del corazón (excluye Fiebre reumática)	0.65			x		x
14	Anemia	0.65			x		
15	Defectos de la pared abdominal	0.33				X	
16	Agenesia renal	0.33				X	
17	Envenenamiento accidental	0.33			x		
18	Epilepsia	0.33			x		
19	Accidentes de vehículo de motor (tránsito)	0.33				X	
20	VIH/SIDA	0.33			x		
21	Peatón lesionado en accidente de vehículo de motor	0.33			x		
22	Agresiones (homicidios)	0.33				X	
23	Ahogamiento y sumersión accidentales	0.33			x		
24	Fístula traqueoesofágica, atresia y estenosis esofágica	0.33			x		

Fuente: elaboración propia con base a información obtenida en la Secretaría de Salud

En la segunda causa de muerte en el estado de Hidalgo, encontramos las malformaciones congénitas del corazón, esta causa se encuentra en los cinco niveles de marginación y está relacionada con aspectos hereditarios de los genes de los padres y también con factores ambientales (Cienfuegos Salinas, 1997). Sin embargo el ácido fólico tomándolo desde los primeros 28 días de embarazo puede reducir

malformaciones congénitas. Otro factor de riesgo es la edad de la madre, mayores de 35 aumenta el riesgo; madres adolescentes, estar en exposición de sustancias tóxicas nocivas para la salud, drogas, ingerir alcohol, tener diabetes y rubeola en el embarazo (Dowshen, 2006), (Nicholson, 2007).

Los bebés que nacen prematuramente experimentan más dificultades para tomar el pecho o para mantener una temperatura corporal normal y así poder resistir infecciones. El peso también es un factor importante, ya que si nace con menos de 2500 grs., se considera un peso inferior al normal y esto también causa la muerte de los menores de 27 días. Sin embargo el peso se relaciona también con el crecimiento intrauterino restringido y esto trae consigo la muerte perinatal, es decir hasta los 7 día de vida. Otro factor es el intervalo entre cada embarazo y nacimiento, las madres que los tienen antes de los 24 meses aumenta el riesgo de tener problemas en el parto. (UNICEF, 2009).

Las madres que tienen desnutrición corren un mayor riesgo de dar a luz a niños con un peso inferior u otras anomalías que afecten para siempre al niño (UNICEF, 2009). Y como tercera causa de muerte en los niños menores de un año se encuentra el bajo peso al nacer y la prematurez, quiere decir que las madres no comen alimentos suficientemente nutritivos que contengan calcio, que en la ingesta haya proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y mucha agua, hierro para la prevención de la anemia. (Dowshen, 2006).

Haciendo un cálculo de lo que la madre debería comer para evitar la desnutrición y así el bebé nazca con un peso ideal y en los nueve meses de gestación tendríamos que incluir carne, pescado, pollo, huevo, pan, cereal, fruta, leche, quesos y verdura, que es lo indispensable para la dieta de una mujer embarazada. Haciendo un promedio de los precios en la capital del estado comprar esto saldría en aproximadamente 1,700 pesos mensuales, sin contar gastos de transporte, comida familiar, luz, agua, renta de casa si no es propia, otros pagos de servicios. Y en Hidalgo en promedio un 64% de la población gana más de 2.5 salarios mínimos equivalente a 4430 pesos mensuales. Sin embargo, es curioso que el bajo peso al nacer y la prematurez no se presenten en las zonas con muy alta y alta marginación, solamente se presentan en las zonas donde la marginación es media, baja y muy baja.

En cuadro 4 se encuentran agrupados por grado de marginación los municipios junto con sus hospitales, centros de salud o casas de salud.

Cuadro 4. Número y tipo de unidades médicas en los municipios con marginación muy alta 2010.

Marginación	Municipio	Jurisdicción	Tipo de Unidad Médica					Unidad Médica Rural (IMSS-OPORT)
			Rural dispersa	Rural Concentrado	Unidades Auxiliares (Casas de Salud)	Unidad Movil	Hospitales	
Muy alta	Huazalingo	Molango	1		1	2		2
	Huehuetla	Otomí- Tepehua	2	1	2	1	1	7
	La Misión	Zimapan	1		1	1		3
	San Bartolo Tutotepec	Otomí- Tepehua			4	2	1	7
	Tepehuacan de Guerrero	Molango	2	3	10	2		5
	Yahualica	Huejutla	3		4	1		4
	Xochiatipan	Huejutla	4		1	1		4

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Secretaría de Salud de Hidalgo, 2012

Las infecciones respiratorias agudas bajas son la segunda causa de muerte en Uruguay en el año 2000, para atender adecuadamente a esta causa de muerte se necesitan cuidados de salud intensivos. Sin embargo, también tiene que ver el clima, en los meses que el clima está muy frío es cuando aumenta los casos con infecciones agudas bajas, dentro del resultado es imprescindible continuar con la capacitación del personal para la detección oportuna de la enfermedad y así poder evitar su muerte. (Santoro, Ferreira, & Ferrari, 2002).

Se necesitan cuidados de salud intensivos para que esta causa de muerte no fuera una de las principales en el estado de Hidalgo, en las regiones con un alto nivel de marginación la solución sería tener hospitales cercanos a los municipios y/o localidades. Hospitales que pudieran atender a tiempo la infección respiratoria así como personal capacitado que atienda, sin contar con las condiciones de la vivienda en donde el niño se encuentre.

El tipo de unidad médica rural dispersa, son los centros de salud que se encuentran en las comunidades de los municipios, el rural concentrado son los centros de salud que se encuentran en las cabeceras, las unidades auxiliares o casas de salud se encuentran en las localidades, las unidades móviles andan recorriendo en diferentes localidades del municipio, y las unidades médicas rural son de IMSS-Oportunidades.

Se puede apreciar en el cuadro 4 el número y el tipo de unidad de salud en los municipios donde existe una marginación. En la rural concentrada hay médicos de base y pasantes que atienden a la población, por lo general hay consulta en la mañana y en las tardes. En la rural dispersa hay médicos pasantes y no siempre de base, se atienden urgencias pero no todo el tiempo dan consulta. En las unidades auxiliares o casas de

salud solo una vez a la semana va el doctor, existe un médico pasante y las enfermeras son de la localidad, también se certifican a las enfermeras para ser parteras.

Las infecciones respiratorias se dan en todos los niveles de marginación desde el muy alto hasta el muy bajo. En la zona que tiene un nivel muy bajo de marginación se encuentran los municipios de Atitalaquia, Emiliano Zapata, Mineral del Monte, Pachuca de Soto (Capital del estado), Mineral de la Reforma, Tepeapulco, Tizayuca, Tlanalapa, y Tula.

La quinta causa de muerte en el estado es la nefritis y nefrosis que se presentan 3 de cada 100 muertes. En un estudio que se hizo acerca de la nefritis en niños en Lima a 103 niños que padecían esta enfermedad, encontraron que la nefritis estaba relacionada con bajo peso al nacer, parto distócico². (Bobadilla & Villanueva, 1999), la nefritis se presenta después de un resfriado, la bacteria se aloja en los riñones y les causa diarrea, malestar general, fiebre, dolor de cabeza, entre otros síntomas. (Mi bebe y yo)

Con estos síntomas pudiera parecer como un resfriado, esta causa de muerte no se presenta en zonas marginadas muy altas ni alta, solamente se presenta en el nivel medio, bajo y muy bajo de marginación, por lo que se deduce que las madres piensan que el resfriado regreso y no lo llevan al doctor, esta enfermedad está más relacionada con los problemas crónico-degenerativo.

Freire manifiesta que la retención de líquidos puede causar insuficiencia respiratoria y la muerte si no se trata a tiempo, porque el líquido llena los pulmones por un edema (hinchazón) agudo. La nefritis afecta a niños de 6 a 12 años, que cursan la escuela, porque a esa edad el organismo tiene la capacidad de reaccionar contra los microbios que causan las infecciones, dice el nefrólogo Freire. (El Universo, 2005).

Pero en Hidalgo está afectando a menores de un año y es la quinta causa de muerte a nivel estatal, incluso se encuentra un lugar más arriba de las enfermedades infecciosas intestinales que son la sexta causa de muerte y representa casi el 3 por ciento de las muertes de los menores en el estado.

Las enfermedades intestinales infecciosas se presentan desde la marginación muy alta, hasta el nivel muy bajo, esta causa de muerte, tiene que ver con factores de marginación y socioeconómicos, ya que los servicios básicos como son agua, drenaje,

² Parto complicado que tiene dificultades, esto sucede cuando el feto tiene anomalías tanto anatómicas como funcionales, esto puede ser tanto por la madre, pelvis, útero o cervix, o una mezcla de algunos de ellos que llevan a tener complicaciones con el parto normal de una mujer.

piso diferente a tierra, clima, incluso cambios de hábitos alimenticios, alimentos contaminados, no cocidos adecuadamente, alimentos en mal estado, las enfermedades infecciosas intestinales causan diarrea, vómito. Y generalmente si no se atiende a tiempo causan la muerte en los menores.

De desnutrición calórico proteica existen tres tipos, primaria, secundaria y mixta. La primaria que se origina en una ingestión insuficiente de nutrientes, sea ésta en cantidad o calidad. La secundaria se origina en alteraciones fisiopatológicas que interfieren con la ingestión, digestión, absorción o utilización de los alimentos y la mixta que es de las dos anteriores. (Biblioteca Digital de la Universidad de Chile). Sin embargo pudiéramos pensar que esta causa se encuentra en los niveles de marginación altos y muy altos, pero no, esta causa solo se encuentra en los niveles medio y bajo.

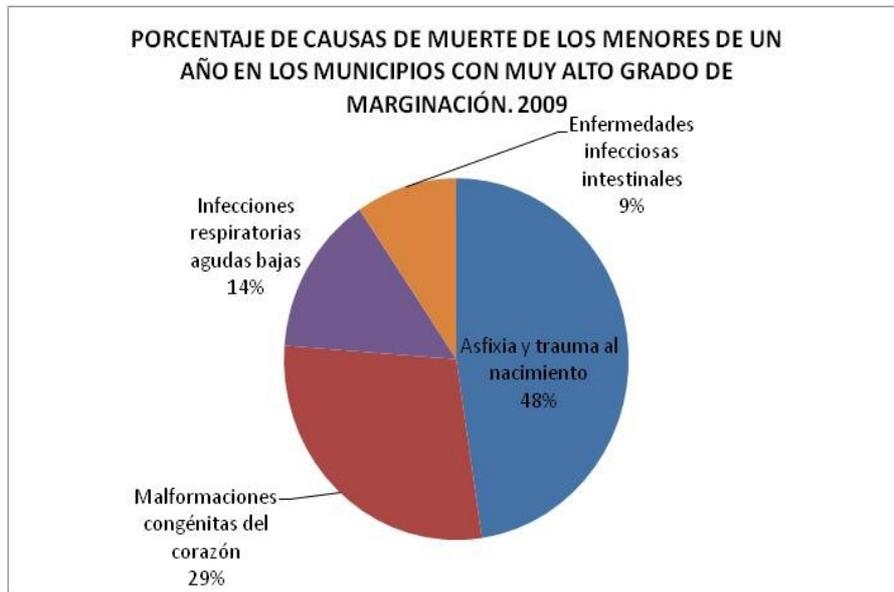
Las primeras siete causas de muerte equivalen al 91% de las defunciones en el estado de Hidalgo, podemos decir que estas son las causas más representativas.

Hay diferentes factores que afectan a la mortalidad infantil, estos son culturales, sociales y socioeconómicos. La falta de educación de la madre, los conocimientos que se tengan respecto al bebé, hábitos de salud materna, hábitos neonatales inadecuados, incapacidad de buscar atención médica en caso de necesitarla, servicios básicos inadecuados, atención obstétrica de calidad, pobreza, discriminación por género. (UNICEF, 2009)

Y otros factores que influyen en la supervivencia del recién nacido como el peso, los intervalos entre hijos, atención en el embarazo, registros de hábitos del bebé, alimentación nutritiva y balanceada, ácido fólico, edad de la madre. Entre muchos otros.

A continuación se encuentran las causas de muerte de los menores de un año, agrupados por niveles de marginación en el estado de Hidalgo.

Gráfica 6. Porcentaje de causas de muerte en los menores de un año en los municipios con muy alto grado de marginación 2009.



Fuente: elaboración propia con base en las causas de muerte de los menores de un año, Secretaría de Salud

En la gráfica 6 se puede ver que 48 de cada 100 defunciones de niños mueren de asfixia y trauma al nacimiento, 29 de 100 de malformaciones congénitas, 14 de infecciones agudas bajas y solo 9 de cada 100 de infecciones intestinales.

En la gráfica 7 podemos observar las causas de muerte para el nivel alto de marginación.

Gráfica 7. Porcentaje de causa de muerte en los menores de un año en los municipios con alto grado de marginación 2009.

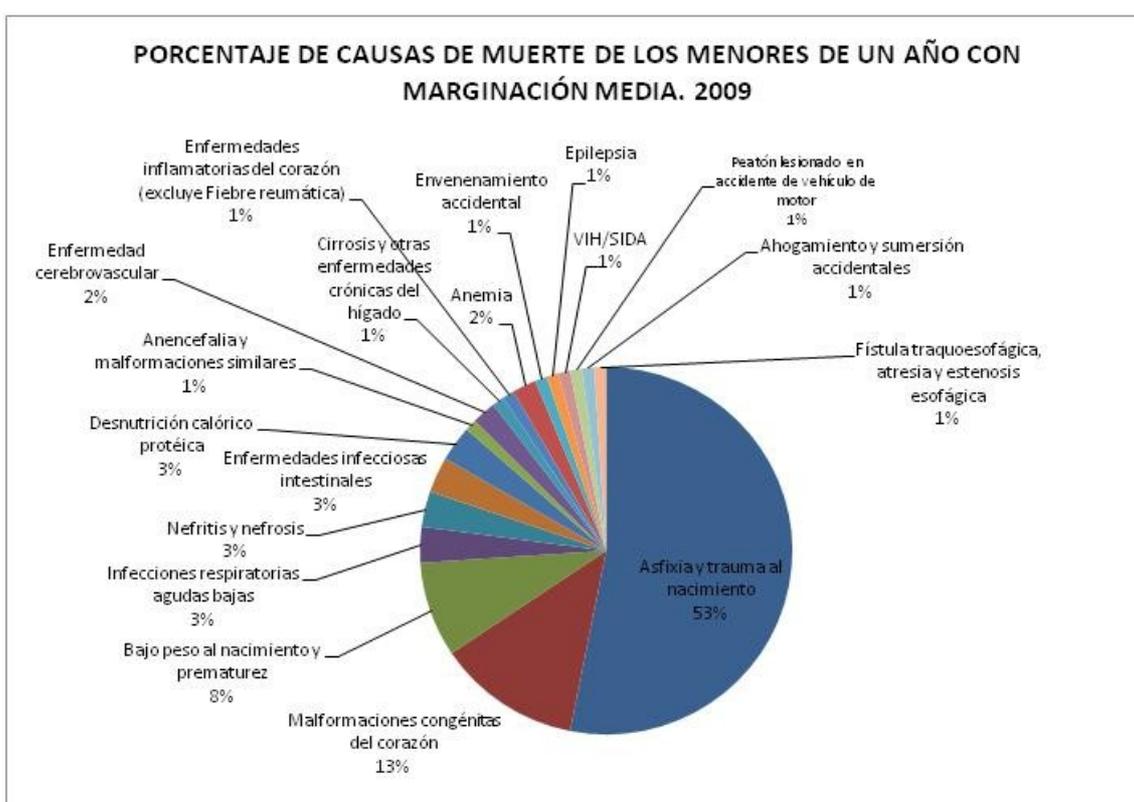


Fuente: elaboración propia con base en las causas de muerte de los menores de un año, Secretaría de Salud

En el grado de marginación alta 45 de cada 100 se mueren por asfixia y trauma al nacimiento, 27 de 100 por malformaciones en el corazón, 14 de cada 100 de infecciones respiratorias agudas bajas, enfermedades infecciosas intestinales solo 9 de cada 100 y cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado solo 5 de 100 defunciones.

En el nivel de marginación media podemos ver que empiezan a presentarse más causas de muerte, sin embargo hay que tomar en cuenta que dentro del estado, es el nivel de marginación que tiene más municipio.

Gráfica 8. Porcentaje de causa de muerte en los menores de un año en los municipios con marginación media 2009.

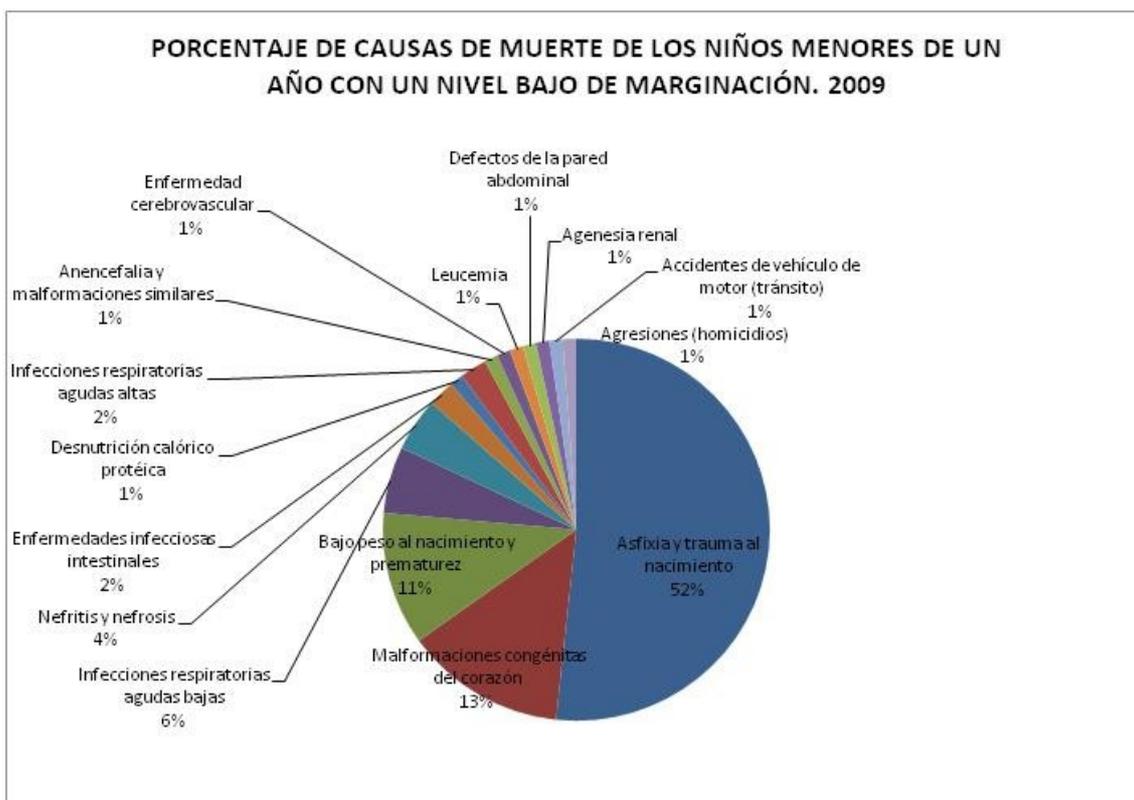


Fuente: elaboración propia con base en las causas de muerte de los menores de un año, Secretaría de Salud

Nuevamente encontramos que las principales causas de muerte son la asfixia y trauma al nacimiento, mueren 53 niños de cada 100, 13 defunciones de cada 100 con malformaciones respiratorias congénitas del corazón, la prematurez y bajo peso solo 8 de cada 100, desnutrición calórico proteica, infecciones intestinales, nefritis e infecciones respiratorias de cada una de ellas mueren 3 de cada 100, anemia y enfermedades vasculares 2 de cada 100. Las demás causas presentadas, solo mueren uno de cada 100.

En el nivel de marginación bajo se encuentra una variedad amplia de causas de muerte, aunque la más significativa es la asfixia y trauma al nacimiento con más de la mitad de las defunciones, 52 de cada 100. Las malformaciones congénitas del corazón 13 de cada 100, el bajo peso al nacer y la prematurez 11 de cada 100.

Gráfica 9. Porcentaje de causa de muerte en los menores de un año en los municipios con marginación baja 2009.

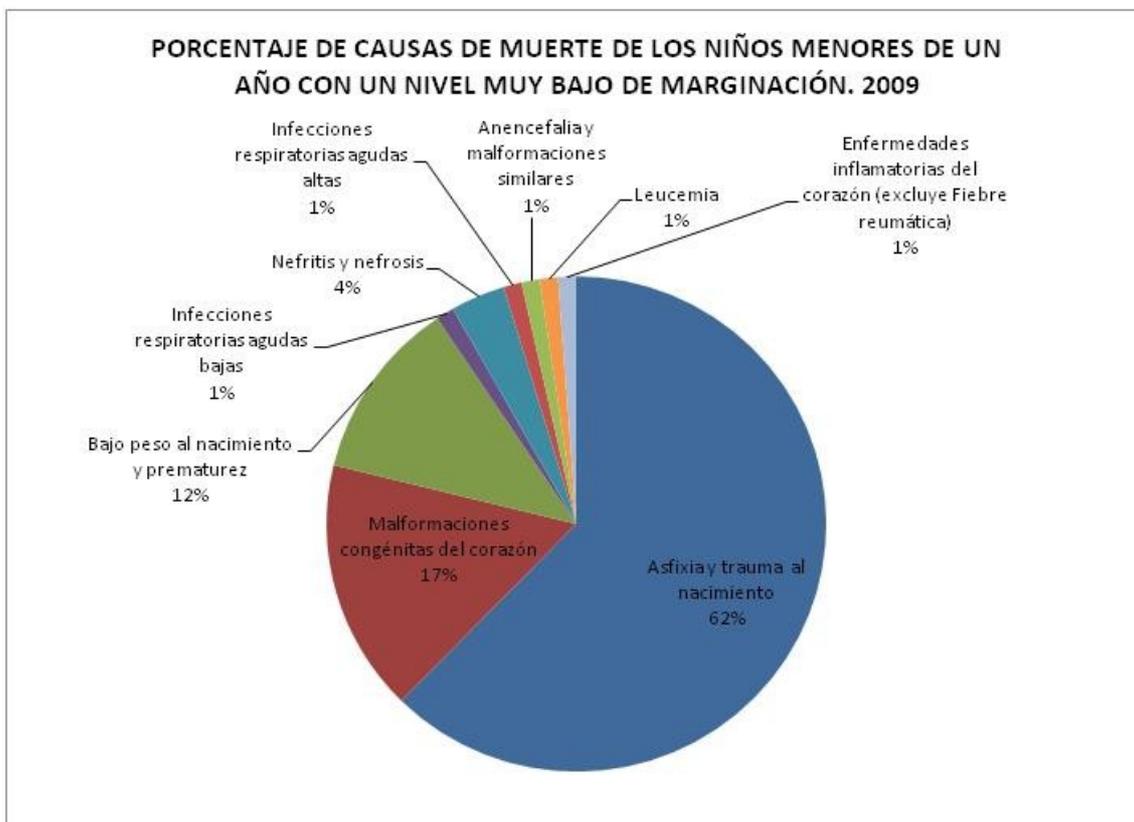


Fuente: elaboración propia con base en las causas de muerte de los menores de un año, Secretaría de Salud

Las infecciones respiratorias agudas con 6 de cada 100 niños muertos, nefritis y nefrosis con 4 de cada 100, las enfermedades infecciosas intestinales y las infecciones respiratorias, se presentan solo en 2 de cada 100. Todas las demás causas solo se presentan en 1 de cada 100.

En los municipios donde existe muy bajo nivel de marginación se presentan 62 de cada 100 defunciones de los menores de un año, 17 de cada 100 muere por malformaciones congénitas en el corazón, 12 de cada 100 por bajo peso al nacer y prematurez, 4 de 100 de nefritis y solo una de cada 100 las demás causas como leucemia e infecciones.

Gráfica 10. Porcentaje de causa de muerte en los menores de un año en los municipios con marginación muy baja 2009.



Fuente: elaboración propia con base en las causas de muerte de los menores de un año, Secretaría de Salud

En el nivel de marginación muy bajo se encuentran 62 defunciones de 100 por asfixia y trauma al nacimiento, la segunda causa de muerte en este nivel de marginación son las malformaciones congénitas con 17 de cada 100. Con bajo peso al nacer y prematurez 12 de cada 100 defunciones, y como tercera causa de muerte se encuentra la nefritis y nefrosis, las otras causas solo representan 1 de cada 100 defunciones en los menores.

CONCLUSIONES:

La mortalidad infantil se tiene que analizar por municipio, por región, o jurisdicción sanitarias, hay que tomar en cuenta que dentro de los niveles de marginación existen diferentes jurisdicciones sanitarias, por lo que habría que estudiar en cada jurisdicción los factores que tienen influencia en la mortalidad infantil, este estudio servirá para tener un panorama más claro de las estrategias que se tienen que

implementar ya sea en la jurisdicción sanitaria, en los niveles de marginación o en los municipios.

Las causas de la mortalidad infantil son muy complejas, dentro de las estrategias del sector salud, se debería de tener un trabajo multidisciplinario e interdisciplinario para poder encontrar cuales son los factores reales de las causas de muerte de los menores en los municipios, ya que como hemos visto hay muchos factores que se pensarían que afectarían. Las principales causas de mortalidad infantil en algunos casos varían por el nivel de marginación. Y en los municipios que tienen el nivel de marginación bajo afectan causas que no deberían. Es por ello que se necesita un estudio detallado para evaluar las estrategias que está implementando la Secretaría de Salud e impacte en la reducción de las causas, y así en la reducción de las tasas de mortalidad infantil.

Otro factor importante para analizar las causas de la mortalidad infantil son los datos que existen sobre el tema, se necesita una mayor atención para poder rescatar los factores de las defunciones de cada caso, eso ayudará a entender mejor la mortalidad infantil. Pues no se cuenta con una base de datos donde se puedan encontrar todas las variables que pudieran afectar a la muerte de los niños menores de un año. La Secretaría de Salud, específicamente las jurisdicciones sanitarias pudieran hacer esta recopilación de datos para analizar más a fondo las causas de factores económicos, culturales, sociales, hábitos alimenticios, adicciones, entre muchos otros.

Cada dato que se tenga sobre antecedentes en las madres es importante para poder descifrar porque mueren los niños menores de un año en el estado de Hidalgo.

BIBLIOGRAFÍA:

Biblioteca Digital de la Universidad de Chile. (s.f.). *Desnutrición infantil*. Recuperado el Abril de 2012, de Sistema de Servicio de información y Bibliotecas: http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/ciencias_quimicas_y_farmaceuticas/medina_e/cap8/24b4.html

Bobadilla, F., & Villanueva, D. (1999). Nefritis Intersticial Bacteriana en Niños. *Anales de la Facultad de medicina* , 5.

Cienfuegos Salinas, G. P. (1997). *Pediatría*. Recuperado el 3 de Abril de 2012, de <http://www.cienfuegos.cl/malformaciones.html>

Dowshen, S. (junio de 2006). *Kids Health*. Recuperado el 3 de Abril de 2012, de http://kidshealth.org/parent/en_espanol/embarazo/eating_pregnancy_esp.html#

El Universo. (2 de septiembre de 2005). Infecciones dañan riñones de niños. *El universo* .

Gantes, R. A. (1947). Asfixia del recién nacido. *Revista chilena de Pediatría* , 18.

INEGI. (s.f.). *Tasas de mortalidad infantil por entidad federativa 2000 a 2012*. Recuperado el Marzo de 2012, de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=mdemo55&s=est&c=23602>

Islas Fuentes, J. F., & Verduzco Solis, C. (2010). *La salud en Hidalgo: Un cuarto de siglo, Secretaría de Salud de Hidalgo*. Pachuca.

Mi bebe y yo. (s.f.). *Mi bebéy yo.com*. Recuperado el Abril de 2012, de <http://www.mibebeyyo.com/ninos/enfermedades-nino/curar-nefritis-nino-4172>

Nicholson, L. (octubre de 2007). *Kids Health*. Recuperado el Abril de 2012, de http://kidshealth.org/parent/en_espanol/embarazo/birth_defects_esp.html#

Ramírez Ponce, B. (04 de abril de 2011). Buscan evitar mueran bebés por asfixia. *a.m* .

Santoro, A., Ferreira, E., & Ferrari, A. M. (2002). Infecciones respiratorias agudas bajas. Uruguay, Uruguay.

Tuirán Guitierrez, A. (2010). La mortalidad infantil en Hidalgo 2000 y 2005. En T. Serrano Avilés, & R. M. Ortiz Espinosa, *Salud y Sexualidad en el estado de Hidalgo* (pág. 229). Pachuca.

UNICEF. (2009). Salud materna y neonatal, situación actual. En F. d. Unidas, *Estado mundial de la infancia 2009* (pág. 159). New York.

United Nations. (1983). Manual X Indirect Techniques for demographic estimation. New York, Estados Unidos de América.