



BUAP

Facultad de Medicina

Hospital para el Niño Poblano

**“PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL HOSPITAL PARA EL NIÑO
POBLANO EXPERIENCIA DE 4 AÑOS DE ENERO 2010 A ENERO DE 2014”**



**Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en
Pediatria.**

**Presenta:
Dr. Ricardo Rodríguez Medina.**

**Asesor Experto y Metodológico:
Dra. Maricruz González Brito.**

H. Puebla de Z. Febrero de 2016.

AGRADECIMIENTOS

Deseo agradecer a Dios en primer lugar por permitirme existir en este lugar y en este tiempo, y poder ser partícipe de esta labor tan hermosa de ayudar al prójimo, el poder disfrutar de cada día al máximo y darme la bendición de poder ejercer una de las más hermosas de las profesiones.

A mis padres por ser ejemplo a seguir y guías en esta vida, si ustedes nada de esto sería posible.

A mi padre Lic. Ricardo Rodríguez Rodríguez quien inculco en mí el espíritu de lucha y esfuerzo, que sin su dedicación en mi aprendizaje y desarrollo no hubiera logrado lo hasta ahora realizado, por luchar por mí desde pequeño, muchas gracias, padre, amigo y maestro.

A mi madre Lic. Eva Medina Gaona quien me ha enseñado siempre a perseguir mis sueños, a pelear por lo que quiero y merezco, por estar ahí, por darnos ese abrazo , ese empujoncito, muchas gracias mamá por este hermoso regalo de la vida.

A mi hermana Arely por protegernos siempre ante cualquier adversidad, por apoyarnos en todo momento, por ser ejemplo de audacia y superación.

A mi hermana Mónica que si tu cariño y apoyo habría caído en un sinnúmero de ocasiones, por impulsarnos siempre a mejorar y a creer en que todo se puede alcanzar.

A mi esposa Karen compañera de vida y pilar fundamental en este logro, por aparecer en mi vida e iluminarla con tu amor, por tu comprensión y tu paciencia en múltiples e innumerables ocasiones.

A mi hija Eva Victoria por ser ese motor de amor día a día y brindarme con tu mirada y abrazos esa fortaleza que necesito para poder realizar cada proyecto. Por hacerme sentir poderoso con tu cariño.

A mi asesora la Dra. Maricruz Gutiérrez Brito por su tiempo y apoyo sin sus conocimientos y ayuda no hubiera sido posible la realización de este trabajo.

A mi familia y amigos quienes han creído siempre en nuestro proyecto de vida y lo han impulsado directa e indirectamente, muchas gracias por creer en mí.

A mis maestros tanto de la universidad como del Hospital para el niño poblano de quienes he aprendido todo lo que soy, muchas gracias a todos por permitir que este sueño se haga realidad.

INDICE

AGRADECIMIENTOS.....	2
LISTA DE TABLAS	4
LISTA DE GRÁFICOS	5
CAPITULO 1: MARCO REFERENCIAL.....	7
1.1 ASPECTOS GENERALES.....	7
1.2 ANTECEDENTES ESPECIFICOS.....	15
1.3 JUSTIFICACION.....	16
1.4 PLANETAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.5 OBJETIVOS	
1.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	17
1.5.2 OBJETIVOS ESPCIFICOS.....	17
CAPITULO 2: METODOLOGÍA.....	17
2.1 DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	17
2.2 POBLACION EN ESTUDIO	17
2.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA	17
2.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	17
2.5 CRITERIOS DE EXCLUSION.....	17
2.6 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.....	18
2.7 TIPOS DE VARIABLES.....	18
2.7.1 VARIABLE DEPENDIENTE.....	18
2.7.2 VARIABLE INDEPENDIENTE.....	18
2.8 TIPO DE MUESTREO.....	18
2.9 TAMAÑO DE LA MUESTRA	18
2.10 DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO.....	18
2.11 PROCEDIMIENTOS.....	18
CAPITULO 3: ANALISIS DE DATOS, RESULTADOS Y DISCUSION.....	18
3.1 ANALISIS DE DATOS.....	18
3.2 RESULTADOS	19
3.3 DISCUSION.....	53
CAPITULO 4: CONCLUSIONES.....	56
ANEXO I: DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	57
ANEXO II: ABREVIATURAS.....	59
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.....	60

Lista de Tablas

Tabla 1:	Principales causas de mortalidad infantil 2005.....	pág. 13
Tabla 2:	Principales causas de muerte por estado.....	pág. 14
Tabla 3:	Principales causas de muerte en menores de 1 año durante 2010..	pág.15
Tabla 4:	Tabla de resultados	pág. 19
Tabla 5:	Tabla de primera causa de mortalidad 2010.....	pág. 23
Tabla 6:	Tabla de segunda causa de mortalidad 2010.....	pág. 24
Tabla 7:	Tabla de tercera causa de mortalidad 2010.....	pág. 26
Tabla 8:	Tabla de cuarta causa de mortalidad 2010.....	pág. 28
Tabla 9:	Tabla de primera causa de mortalidad 2011.....	pág. 29
Tabla 10:	Tabla de segunda causa de mortalidad 2011.....	pág. 31
Tabla 11:	Tabla de tercera causa de mortalidad 2011.....	pág.33
Tabla 12:	Tabla de cuarta causa de mortalidad 2011.....	pág.35
Tabla 13:	Tabla de primera causa de mortalidad 2012.....	pág. 36
Tabla 14:	Tabla de segunda causa de mortalidad 2012.....	pág. 38
Tabla 15:	Tabla de tercera causa de mortalidad 2012.....	pág.40
Tabla 16:	Tabla de cuarta causa de mortalidad 2012.....	pág.41
Tabla 17:	Tabla de primera causa de mortalidad 2013.....	pág. 43
Tabla 18:	Tabla de segunda causa de mortalidad 2013.....	pág. 45
Tabla 19:	Tabla de tercera causa de mortalidad 2013.....	pág.46
Tabla 20:	Tabla de cuarta causa de mortalidad 2013.....	pág. 48

Lista de Gráficos

Gráfico 1:	Gráfico de primera etiología de primera causa de mortalidad 2010.....pág. 22
Gráfico 2:	Gráfico de segunda etiología de primera causa de mortalidad 2010.....pág. 22
Gráfico 3:	Gráfico de primera etiología de segunda causa de mortalidad 2010.....pág. 23
Gráfico 4:	Gráfico de segunda etiología de segunda causa de mortalidad 2010.....pág. 24
Gráfico 5:	Gráfico de primera etiología de tercera causa de mortalidad 2010.....pág. 25
Gráfico 6:	Gráfico de segunda etiología de tercera causa de mortalidad 2010.....pág. 25
Gráfico 7:	Gráfico de primera etiología de cuarta causa de mortalidad 2010.....pág. 27
Gráfico 8:	Gráfico de segunda etiología de cuarta causa de mortalidad 2010.....pág. 27
Gráfico 9:	Gráfico de primera etiología de primera causa de mortalidad 2011.....pág. 28
Gráfico 10:	Gráfico de segunda etiología de primera causa de mortalidad 2011.....pág. 29
Gráfico 11:	Gráfico de primera etiología de segunda causa de mortalidad 2011.....pág. 30
Gráfico 12:	Gráfico de segunda etiología de segunda causa de mortalidad 2011.....pág. 30
Gráfico 13:	Gráfico de primera etiología de tercera causa de mortalidad 2011.....pág. 32
Gráfico 14:	Gráfico de segunda etiología de tercera causa de mortalidad 2011.....pág. 32
Gráfico 15:	Gráfico de primera etiología de cuarta causa de mortalidad 2011.....pág. 34
Gráfico 16:	Gráfico de segunda etiología de cuarta causa de mortalidad 2011.....pág.34
Gráfico 17:	Gráfico de primera etiología de primera causa de mortalidad 2012.....pág. 36
Gráfico 18:	Gráfico de segunda etiología de primera causa de mortalidad 2012.....pág. 36
Gráfico 19:	Gráfico de primera etiología de segunda causa de mortalidad 2012.....pág. 37
Gráfico 20:	Gráfico de segunda etiología de segunda causa de mortalidad 2012.....pág. 37
Gráfico 21:	Gráfico de primera etiología de tercera causa de mortalidad 2012.....pág. 39
Gráfico 22:	Gráfico de segunda etiología de tercera causa de mortalidad 2012.....pág. 39
Gráfico 23:	Gráfico de primera etiología de cuarta causa de mortalidad 2012.....pág. 41

Gráfico 24:	Gráfico de segunda etiología de cuarta causa de mortalidad 2012.....pág. 41
Gráfico 25:	Gráfico de primera etiología de primera causa de mortalidad 2013.....pág. 42
Gráfico 26:	Gráfico de segunda etiología de primera causa de mortalidad 2013.....pág. 43
Gráfico 27:	Gráfico de primera etiología de segunda causa de mortalidad 2013.....pág. 44
Gráfico 28:	Gráfico de segunda etiología de segunda causa de mortalidad 2013.....pág. 44
Gráfico 29:	Gráfico de primera etiología de tercera causa de mortalidad 2013.....pág. 46
Gráfico 30:	Gráfico de segunda etiología de tercera causa de mortalidad 2013.....pág. 46
Gráfico 31:	Gráfico de primera etiología de cuarta causa de mortalidad 2013.....pág. 48
Gráfico 32:	Gráfico de segunda etiología de cuarta causa de mortalidad 2013.....pág. 48

CAPÍTULO 1: MARCO REFERENCIAL

1.1 ASPECTOS GENERALES

La mortalidad infantil continúa siendo una problemática mundial de salud, cuya reducción debe ser considerada como una alta prioridad en todos los países del mundo.⁽¹⁾

Entre los principales factores que afectan directamente el estado de salud de una población, se encuentran los demográficos, que determinan el volumen, la estructura y la distribución geográfica de la población. Otros factores son la vulnerabilidad asociada a la edad y los factores de riesgo relacionados con el sexo de las personas, así como el medio ambiente en el que habitan y se desarrollan los individuos. El estudio de la mortalidad por causas constituye un elemento fundamental para la planeación y evaluación de los servicios y programas de salud. Identifica los principales problemas de salud de una población, mediante la magnitud y los efectos sobre las condiciones de vida de ésta.

La mortalidad es un componente fundamental en la dinámica demográfica de la población y su descenso se ha estudiado bajo dos enfoques complementarios. Por un lado, la transición demográfica, que se refiere al tránsito de regímenes de alta mortalidad y natalidad a otros de niveles bajos y controlados y, por el otro, la transición epidemiológica analiza el cambio paulatino en el perfil de causas de muerte, en el cual desaparecen progresivamente las afecciones infecciosas y parasitarias y predominan las crónicas y degenerativas. (2)

La Tasa de Mortalidad Infantil se utiliza como un indicador del nivel de calidad de vida de una población. Se la señala también como el resultado del cuidado del bienestar en general y de la atención de la salud. En publicaciones de organismos internacionales, la tasa de mortalidad infantil se relaciona con el nivel general de desarrollo de un país.⁽³⁾

Con motivo de nuestra investigación realizaremos un estudio de diversas fuentes de información, citaremos datos obtenidos de organizaciones mundiales y de nuestro país con la finalidad de describir y establecer un panorama más amplio de las principales causas de mortalidad en nuestro grupo de estudio de pacientes del Hospital para el Niño Poblano durante el periodo determinado.

Los empeños de la humanidad por cuantificar el evento de la muerte, se remontan a la Inglaterra del siglo XVII. Graunt, en 1661, llama la atención sobre el hecho de que un tercio de todas las defunciones ocurrían en individuos menores de 5 años. Buchan en el siglo XVIII, observa que las defunciones infantiles representaban la mitad de las ocurridas en la población general. Villermé, en los inicios del siglo XIX, plantea que la tasa cruda de mortalidad general está en estrecha relación con el ingreso promedio. Este concepto fue de aceptación en toda Francia, a mitad del siglo, donde establecen el claro vínculo entre el aumento de las tasas y los indicadores de pobreza y condiciones ambientales desfavorables.

En las postrimerías de XIX, el propio Villermé, reformula su planteamiento a la luz del análisis de nuevas consideraciones y la tasa de mortalidad infantil sustituye a la tasa cruda de mortalidad como indicador de salud y bienestar social. En 1880 se acepta de manera universal la definición de mortalidad infantil.

En el siglo siguiente Newsholme, posiciona el concepto de que la tasa de mortalidad infantil es el índice más sensible de salud comunitaria, eficiencia económica y bienestar social colectivo.(4)

Según la CIA World Factbook cuya última revisión fue en enero 2012, los países con mayor tasa de mortalidad a nivel mundial son en primer lugar Afganistan, seguido de Nigeria y Mali, México ocupa el lugar 104 en cuanto a mortalidad infantil, con una tasa de 16.77%, que es casi tres veces mayor que la de Estados Unidos que es de 5.98%, mientras que los países con menor tasa de mortalidad se encuentran en primer lugar Mónaco seguido de Japón y Bermudas, tal vez por el escaso número de nacimientos registrados en esos países. (5)

Siendo las principales causas de mortalidad en niños menores de 5 años a nivel mundial las enfermedades infecciosas especialmente neumonía, diarrea y malaria.⁽⁶⁾

Según la Organización Mundial de la Salud durante la última década las principales causas de muerte encontramos en padecimientos neonatales a partos prematuros por asfixia e infecciones. Desde el final de periodo neonatal hasta los primeros cinco años de vida las principales causas de defunción se deben a neumonías, diarrea y paludismo. Como causa subyacente encontramos la malnutrición sobre todo en países en vías de desarrollo contribuyendo a más de un tercio del total de las muertes; Ya que conlleva a trastornos hidroelectrolíticos y gastrointestinales, así como un déficit de los mecanismos de defensa contra la infección. La anorexia severa, apatía e irritabilidad hacen que el niño sea difícil de alimentar y son de mal pronóstico. En general, la muerte es secundaria por complicaciones de procesos infecciosos.⁽⁷⁾

Datos recientes publicados en el día de hoy por las Naciones Unidas revelan que las tasas de mortalidad de menores de 5 años han descendido en un 49% en el periodo comprendido entre 1990 y 2013. Pese a que la media del ritmo de descenso anual se ha acelerado, e incluso triplicado en algunos países, este progreso aún está lejos de alcanzar la meta mundial de la reducción de la mortalidad infantil en dos terceras partes para 2015.

Las nuevas estimaciones incluidas en el informe de 2014 Niveles y tendencias en la mortalidad infantil revelan que en 2013 murieron 6,3 millones de niños y niñas menores de 5 años, en su mayor parte por causas prevenibles, cifra que representa un descenso de 200.000 muertes respecto a 2012, pero que, aun así, se sigue traduciendo en 17.000 muertes infantiles cada día.

Las principales causas de muerte de menores de 5 años son las complicaciones derivadas del nacimiento prematuro (17%), la neumonía (15%), las complicaciones en el parto y el alumbramiento (11%), la diarrea (9%), y el paludismo (7%). La subnutrición origina casi la mitad de todas las muertes de menores de 5 años.

Se destacan en dicho informe las siguientes conclusiones como las más importantes:

- Ocho de los 60 países designados como “países de mortalidad elevada” (países en los que se registran como mínimo 40 muertes de menores de 5 años por cada 1.000 nacidos vivos) han alcanzado ya, o incluso superado, la meta del ODM (una reducción del 67%). Estos países son Malawi (72%), Bangladesh (71%), Liberia (71%), República Unida de Tanzania (69%), Etiopía (69%), Timor-Leste (68%), Níger (68%) y Eritrea (67%).
- Asia oriental, América Latina y el Caribe y África del Norte ya han conseguido reducir su tasa de mortalidad de menores de 5 años en más de dos terceras partes desde 1990.
- En dos países, la India (con el 21%) y Nigeria (con el 13%), conjuntamente, se contabilizan más de una tercera parte de las muertes de niños y niñas menores de 5 años.
- Si bien en África subsahariana las tasas de mortalidad de menores de 5 años se han reducido en un 48% desde 1990, esta región continúa registrando el índice más elevado del mundo, con 92 muertes por cada 1.000 nacidos vivos, lo que representa casi 15 veces el promedio de los países de ingresos altos.
- Los niños y niñas nacidos en Angola, país que presenta la tasa de mortalidad de menores de 5 años más elevada del mundo (167 muertes por cada 1.000 nacidos vivos), tienen 84 veces más probabilidades de morir antes de cumplir los 5 años que los que nacen en Luxemburgo, país que presenta la tasa más baja (2 muertes por cada 1.000). Dentro de un mismo país son factores clave la riqueza relativa, el nivel educativo y la ubicación: el riesgo de un niño o niña de morir aumenta si nace en una zona rural remota, en un hogar pobre o de una madre que no ha recibido educación. (8)

En un estudio realizado en 2006 que la mortalidad varía según el peso y la edad gestacional, alcanzando en los extremos mortalidad superior al 90% para los pre términos con E.G. de 24 s que desciende conforme avanza la EG, a las 28 s. es del 13% e inferiores al 7% con EG superior a 29-30 s. Cuando se establece el peso al nacimiento como referencia, la tasa de mortalidad neonatal es superior al 70 % por

debajo de los 750 gr., de 750-1000 gr. el 19 %, y entre 1001-1500 gr desciende al 5.3 %. Datos que a nuestros días no ha variado al por mayor ya que dicho compromiso llamado Prematurez; predispone a una gran número de patologías y si no son tratadas en tiempo y forma, pudiesen comprometer la vida de un gran número de pacientes; Aquí es donde se echan a andar la eficacia de los niveles de atención medica de cada región. (9)

En América Latina y el Caribe cada año se producen casi 12.000.000 de nuevos nacimientos, y se calcula que, de ellos, unos 400.000 niños mueren antes de cumplir los 5 años de edad, 270.000 lo hacen antes del primer año y, de estos últimos, 180.000 en el primer mes de vida (OPS, 2004). La mayoría de estas muertes pueden ser evitadas. En América Latina y el Caribe, la mortalidad neonatal –definida como la muerte en los primeros 28 días de vida- se calcula en 15 por 1.000 nacidos vivos, y se estima que la tasa de mortalidad fetal se aproxima a la tasa de mortalidad neonatal (TMN). Esta última representa 60% de las defunciones de menores de 1 año de edad y 36% de la mortalidad de los menores de 5 años. Las tasas de mortalidad son más altas en Haití, Bolivia y Guatemala, donde alcanzan niveles cinco a seis veces superiores a los de los países con las tasas de mortalidad más bajas, como Chile, Costa Rica, Cuba y Uruguay (OPS/AIS, 2005). Los factores que contribuyen a una mortalidad neonatal elevada incluyen la baja visibilidad de las defunciones de los recién nacidos y de la salud de los neonatos en los entornos prioritarios nacionales; las desigualdades en el acceso a parteras calificadas y a la atención primaria de salud; y una salud materna deficiente constante, que acrecienta considerablemente el riesgo de mortalidad neonatal. Además, las intervenciones que se concentran en los recién nacidos para mejorar aún más los resultados son deficientes o inexistentes. Las principales causas de la mortalidad neonatal en América Latina y el Caribe son: prematuridad (28%), infección severa (26%) y asfixia al nacer (23%).

Si bien algunas son causas directas, otras -como en la mayoría de casos de prematuridad y de bajo peso al nacer- pueden constituir factores predisponentes. Se calcula que aproximadamente 8,7% de los recién nacidos en América Latina y el Caribe sufren bajo peso al nacer (menos de 2.500 grs. al momento del nacimiento)

(OPS/AIS, 2005). Este hecho guarda estrecha relación con la mayor morbilidad neonatal y se calcula que causa entre 40 y 80% de las muertes neonatales (OPS/AIS, 2005). Otras causas indirectas son los factores socioeconómicos como pobreza, educación deficiente (especialmente la educación materna), falta de autonomía, acceso limitado a la atención y prácticas curativas tradicionales entorpecedoras. Entre las comunidades pobres de las zonas rurales y urbanas, otras comunidades marginadas y las poblaciones indígenas y de ascendencia africana, la mortalidad neonatal es desproporcionadamente alta. Se ha comprobado que la primera semana de vida es la más vulnerable en cuanto al riesgo de mortalidad neonatal, y que las primeras 24 horas determinan el futuro del niño. En países donde la tasa de mortalidad infantil no es extremadamente alta, cerca de dos terceras partes de las defunciones de recién nacidos ocurren en el primer mes de vida.(10)

En México en los años treinta del siglo pasado, uno de cada cinco niños mexicanos moría antes de cumplir un año de vida, hoy 97% de los recién nacidos alcanzan su primer año de vida. Hoy la probabilidad de morir antes de cumplir un año de edad en México es más de seis veces menor que la probabilidad que había en 1950. Sólo en la última década la mortalidad infantil disminuyó más de 30% para alcanzar cifras de 18.8% por 1000 menores de un año en 2005, comparables con China ,Jordania y Túnez⁽³⁾ , y de 16.77% en 2012⁽²⁾. Entre los factores asociados a la reducción de la mortalidad infantil destacan la mejor educación de las madres , la creciente disponibilidad intradomiciliaria de agua , las altas tasas de vacunación, una mejor nutrición, un mejor control de vectores y un mejor acceso a la atención médica oportuna y de calidad, sobre todo a servicios que modifican el curso de las infecciones respiratorias y las diarreas⁽¹¹⁾ .Según el INEGI⁽¹²⁾ (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) las principales causas de mortalidad en pacientes pediátricos son por grupo etario:

En menores de un año en primer lugar la Dificultad respiratoria del recién nacido y otros trastornos respiratorios, seguido de malformaciones congénitas del sistema circulatorio y en tercer lugar influenza. Mientras que de 1 a 4 años en primer lugar están los accidentes (de tráfico de vehículos de motor), seguido de malformaciones

congénitas del sistema circulatorio y en tercer lugar aparecen los tumores malignos de los cuales las leucemias son los más frecuentes tipos de cáncer en niños. De 5 a 14 años continúan los accidentes de tráfico siendo la causa más frecuente seguida de los tumores malignos y en tercer lugar las malformaciones congénitas del sistema circulatorio. De 15 a 24 años en hombres la principal causa son agresiones seguida de accidentes de tráfico y lesiones auto infligidas, en contraste con las mujeres en quienes las enfermedades del corazón son la causa principal de muerte seguida de la diabetes mellitus y los tumores malignos, siendo entre estos el de mama el más frecuente, seguido de del cáncer cervicouterino, el de hígado y vías biliares intrahepáticas.

Las principales causas globales de muerte en México para el año 2005 son ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal, las anomalías congénitas y las enfermedades infecciosas y parasitarias, su distribución se muestra en la tabla 1

Tabla 1. Principales causas globales de mortalidad infantil 2005

CAUSA	NUMERO DE MUERTES	%
Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	358	43.0
Anomalías congénitas	126	15.1
Enfermedades infecciosas y parasitarias	99	11.9
Infecciones respiratorias	70	8.4
Deficiencias de la nutrición	50	6.0
Otros	129	15.6
Total	831	100

La mayor TMI se presenta en los 100 municipios más pobres del país que se encuentran en los estados de Chiapas, Durango, Nayarit, Guerrero, Oaxaca, Puebla y Veracruz.(1) El desglose de las principales causas de muerte en cada uno de ellos se presenta en la tabla 2 siguiente:

Causa de muerte	Durango		Guerrero		Nayarit		Oaxaca		Chiapas		Puebla		Veracruz	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Agresiones (homicidios)					1	5.56								
Anemia							3	2.7			1	1.4		
Anencefalia y malformaciones similares											2	2.8	3	3.1
Asfixia y trauma al nacimiento	3	50	8	21	6	33.3	31	27.7	22	25.3	23	31.9	27	28.1
Asma							1	0.9	1	1.1	1	1.4	2	2.1
Atresia anorectal											1	1.4		
Bajo peso al nacimiento y prematuridad					1	5.56	4	3.6	7	8.05	1	1.4		
Defectos de la pared abdominal													1	1.0
Desnutrición calórico proteica	1	16.7	4	10.5	1	5.56	8	7.1	2	2.3	1	1.4	5	5.2
Enfermedad cerebrovascular							1	0.9			1	1.4		
Enfermedades infecciosas intestinales			7	18.4	4	22.2	8	7.1	11	12.6	3	4.2	10	10.4
Espina bífida							1	0.9			1	1.4	1	1.0
Exposición al fuego, humo y llamas													1	1.0
Fístula traqueoesofágica, atresia y estenosis esofágica							1	0.9						
Infecciones respiratorias agudas bajas			8	21	1	5.56	5	4.5	10	11.5	9	12.5	3	3.1
Leucemia							1	0.9						
Malformaciones congénitas del corazón			1	2.6			7	6.2	4	4.6	8	11.1	11	11.5
Meningitis							1	0.9						
Síndrome de Down							3	2.7						
Diabetes Mellitus	1	16.7												
Causas mal definidas	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	2.7	8	9.2	1	1.4	0	0.00
Las demás causas	1	16.7	10	26.3	4	22.2	34	30.4	22	25.3	19	26.4	32	33.3
Total	6	100	38	100	18	100	112	100	87	100	72	100	96	100
Total Global													429	100

Fuente de los datos: Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia. Dirección General de Información en Salud.

En Puebla la principal causa de muerte es asfixia y trauma al nacimiento, seguido de las demás causas término poco específico del estudio analizado, le siguen las infecciones respiratorias agudas y malformaciones congénitas del aparato circulatorio.

De acuerdo a un boletín emitido por el Hospital Infantil de México en el 2012 las afecciones originadas en el periodo perinatal constituyen la primera causa de muerte y explican la mitad de las defunciones infantiles. A pesar de ello, su tendencia ha disminuido durante los últimos diez años, ya que entre el 2000 y el 2010 se ha registrado 26% de muertes menos (de 19,394 a 14,337), a pesar de que no ha variado su peso relativo respecto al total. Entre las causas directas que conforman este grupo se encuentran, en orden de importancia, la dificultad respiratoria del recién nacido (4,011 defunciones), la sepsis bacteriana (2,663), los trastornos relacionados con la corta duración de la gestación y con el bajo peso al nacer (1,268), la asfixia del nacimiento (1,123) y la neumonía congénita (892). La tasa de mortalidad infantil por esta causa, en 2010, se ubica en 746 muertes por cada cien mil nacimientos.

Las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas son la segunda causa de muerte, responsables de la ocurrencia de 6,477 defunciones durante 2010, lo que representa 22% de las muertes infantiles. Su tendencia, en cuanto al número, es relativamente estable, con una cifra entre 6,500 y 7 mil muertes al año durante la década que concluye. Sin embargo, debido a la tendencia descendente de los nacimientos, la tasa crece entre 299 y 336 muertes por cada cien mil nacimientos durante los últimos diez años. En un análisis más detallado, se observa que de las malformaciones congénitas destacan particularmente las del

corazón (2, 287 muertes), seguidas por las del sistema osteomuscular (366), las de las grandes arterias (350) y la anencefalia y malformaciones congénitas similares (274).

Los problemas respiratorios han sido de las causas que mayor número de muertes ha cobrado entre la niñez, particularmente entre los sectores más desprotegidos. Actualmente, son de los padecimientos que tiene una importante tendencia a la baja respecto al número de muertes, a pesar de que constituyen la primera causa de consulta en los servicios de salud. Prácticamente se ha reducido a la mitad en los últimos diez años: han pasado de 3,530 en el año 2000 a 1,820 en 2010. En este mismo periodo, la tasa se ha reducido de 146 a 94 muertes por cada cien mil nacimientos. De igual forma, ha perdido varios puntos respecto al peso relativo frente al total de la mortalidad infantil (de 9 a 6%). Al interior del grupo de causas destacan la neumonía de origen no especificado (1,183 muertes) y la bronquitis aguda (254).⁽¹³⁾

Dentro de las primeras 20 causas de muerte en menores de un año encontramos las siguientes durante el 2010(en la tabla 3):

Número	Causa	Clave CIE	Defunciones	Tasa *	%
1	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	A33, P00-F96	14377	746.41	49.81
2	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	Q00-Q99	6477	336.27	22.44
3	Neumonía e influenza	J09-J18	1256	65.21	4.35
4	Accidentes	V01-X59, Y40-Y86	768	39.87	2.66
5	Enfermedades infecciosas intestinales	A00-A09	586	30.42	2.03
6	Infecciones respiratorias agudas, excepto neumonía e influenza	J00-J06, J20-J22	572	29.70	1.98
7	Septicemia	A40-A41	557	28.92	1.93
8	Desnutrición y otras deficiencias nutricionales	E40-E64	424	22.01	1.47
9	Enfermedades del corazón	I00-I51 (excepto I46 para cardiaco sólo para mortalidad)	409	21.23	1.42
10	Enfermedades del esófago	K20-K22	146	7.58	0.51
11	Enfermedades cerebrovasculares	I60-I69	120	6.23	0.42
12	Insuficiencia renal	N17-N19	119	6.18	0.41
13	Tumores malignos	C00-C97	76	3.95	0.26
14	Enfermedades del hígado	K70-K76	74	3.84	0.26
15	Bronquitis crónica, enfisema y asma	J40-J43, J45-J46	69	3.58	0.24
16	Epilepsia	G40-G41	68	3.53	0.24
17	Anemias	D50-D64	65	3.37	0.23
18	Agresiones (homicidios)	X85-Y09	60	3.12	0.21
19	Ileo paralítico y obstrucción intestinal sin hernia	K56	51	2.65	0.18
20	Meningitis	G00, G03	47	2.44	0.16
	Causas mal definidas		618	32.08	2.14
	Las demás causas		1926	99.99	6.67
	Total		28865	1498.59	100.00

FUENTE: DGIS. Principales causas con lista mexicana 1998-2010/CONAPO. Proyecciones de los nacimientos estimados de México CONTEO 2005 (1990 - 2012).

* Tasa calculada 1/100, 000 nacimientos

Siendo las afecciones originadas durante el periodo perinatal la principal causa de mortalidad en nuestro país, seguido de malformaciones congénitas, en tercero neumonías e influenza.

1.2 ANTECEDENTES ESPECIFICOS

En nuestro medio debido a la diversidad encontrada en la región de Puebla, que cuenta con 4800 localidades rurales y solo 302 localidades urbanas, donde 2475 pertenecen al estrato socioeconómico bajo, 2502 al medio y tan solo 125 al estrato alto, es de vital importancia debido a lo encontrado en las diversas fuentes, donde se destaca que las primeras 24 horas determinan el futuro de un niño, y siendo el entorno, un medio donde los sistemas de salud, los medios para llegar a ellos, o simplemente el hecho de tener algún personal capacitado en las cercanías para la

correcta atención del nacimiento de un neonato se encuentran de manera muy escasa, se predispone a padecer un sinnúmero de infecciones y complicaciones derivadas de la mala praxis o falta de atención oportuna. Destacando de los procesos infecciosos, los procesos respiratorios como los principales en materia de causa de defunción. Durante el estudio se ha encontrado que las patologías enumeradas se han relacionado con infecciones.

En nuestra unidad hospitalaria se ha encontrado que las principales causas de muerte son infecciosas o derivadas de estas, siguiendo en manera decreciente las afecciones de origen cardio-vascular, neurológico, malformaciones congénitas, padecimientos onco-hematológicos, pulmonares y gastroenterológicos.

JUSTIFICACION.

Debido a que en el Hospital para el Niño Poblano no existe hasta el momento algún registro sobre la prevalencia de las principales causas de mortalidad infantil en general de los pacientes atendidos en dicha institución, es necesario el conocer esta información para poder determinar la magnitud del problema y poder establecer las principales etiologías de mortalidad por grupo etario en esta institución y poder incidir en el actuar preventivo ante las situaciones diagnósticas encontradas, establecer programas de prevención, y hacer mayor énfasis en el estudio y manejo de los pacientes con las patologías documentadas, detectar oportunamente las complicaciones que pudieran conllevar a las patologías estudiadas y así poder disminuir en la medida de lo posible las causas desencadenantes de las principales causas de mortalidad infantil en nuestro medio, identificando factores de riesgo e incidir en ellos para poder implementar estrategias para poder disminuir el índice de mortalidad, tomando particular relevancia en el personal médico y administrativo que labora en nuestro hospital.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Hospital Para el Niño Poblano que es un hospital de tercer nivel donde se atienden pacientes con patologías de nivel complejo, en donde se desconocen datos epidemiológicos acerca de las principales causas de mortalidad infantil, siendo una unidad de referencia a nivel nacional, se requiere establecer una casuística respecto a la mortalidad infantil en nuestro medio para poder incidir de manera importante en el detrimento de la misma, mediante la identificación de posibles factores de riesgo, comorbilidades o situaciones condicionantes. Con este objetivo se ha tomado el tiempo comprendido entre el 2010 y 2014 como período de ventana, y es así como se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las principales causas de mortalidad por grupo etario en pacientes atendidos en el Hospital para el Niño Poblano en los últimos 4 años?.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL.

Conocer las principales causas de mortalidad por grupo etario en el Hospital para el Niño Poblano en el periodo comprendido enero 2010 a enero 2014.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- . Determinar la prevalencia de las principales causas (CUALES) de mortalidad de pacientes atendidos en el Hospital para el niño Poblano.
- . Identificar el género con mayor prevalencia de mortalidad en el Hospital para el Niño Poblano.
- . Identificar las principales causas de mortalidad por grupo etario en el Hospital para el Niño Poblano en el período establecido.
- . Determinar la frecuencia y causas de mortalidad por mes en el período de tiempo establecido.

CAPITULO 2: METODOLOGIA.

2.1 DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACION:

Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, homodémico y unicéntrico.

2.2 POBLACION EN ESTUDIO:

Expedientes de pacientes que hayan fallecido en el Hospital para el Niño poblano en el periodo 2010-2014

2.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Conveniente determinística no aleatorizada al ser estudio exploratorio.

2.4 CRITERIOS DE INCLUSION:

Expedientes de pacientes tratados en el hospital para el niño poblano con diagnóstico de defunción dentro de la unidad en el período señalado.

2.5 CRITERIOS DE EXCLUSION:

Expedientes de pacientes que no contengan al menos el 80% de la información requerida para documentar los datos.

2.6 CRITERIOS ELIMINACION:

No existen por ser un estudio exploratorio.

2.7 Tipos de variables

2.7.1 Variable dependiente: causas de defunción, edad y género.

2.7.2 Variables independientes: lugar de procedencia, uso de medicamentos, exposición a tóxicos, antecedentes heredofamiliares, enfermedades concomitantes.

2.8 Tipo de muestreo: no probabilístico.

2.9 Tamaño de la muestra: Por el tipo de estudio no se realizó cálculo de tamaño de muestra ya que esta se tomó de la cantidad de pacientes obtenidos del registro de defunciones registradas entre enero de 2010 y enero de 2014 Hospital para el Niño Poblano.

2.10 DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio analítico longitudinal retrospectivo de cohortes que se realizó en conjunto con el servicio de anatomía patológica en conteo de las causas de muerte más frecuentes en el hospital para el niño poblano. Se reportaron las principales causas de defunción por grupo etario y se realizaron análisis pertinentes a datos encontrados.

2.11 PROCEDIMIENTOS:

Se analizaron las tablas de mortalidad en los años de 2010 y 2014 para describir por grupo etario, periodo de tiempo y espacio dentro de la unidad médica.

CAPITULO 3: ANALISIS DE DATOS:

3.1 PLAN DE ANALISIS

Se empleó estadística descriptiva: media, desviación estándar, mediana, proporción, y para medir variables no paramétricas se utilizó: estadístico de U- Mann Whitney

3.2 Tabla 4. Resultados

	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013
Total 782	N(%) 157 (20.07)	N(%) 197 (25.19)	N(%) 211 (26.99)	N (%) 217 (27.75)
SEXO				
Masculino(50.6)	83 (52.8)	97 (49.2)	108 (51.2)	108 (49.7)
Femenino((49.4)	74 (47.2)	100 (50.8)	103 (48.8)	109 (50.3)
GRUPO DE EDAD				
Neonatos(18.4)	31 (19.8)	42 (21.2)	35 (16.6)	36 (16.6)
Lactantes(40.9)	67 (42.6)	84 (42.6)	80 (37.8)	89 (41.1)
Preescolares(12.2)	22 (14)	26 (13.2)	24 (11.4)	24 (11)
Escolares(13.8)	20 (12.8)	26 (13.2)	31 (14.7)	31 (14.3)
Pubertad(7.5)	8 (5.1)	8 (4)	23 (10.9)	19(8.7)
Adolescencia(7.2)	9(5.7)	11 (5.4)	18(8.6)	18 (8.3)
SERVICIO				
Urgencias (40.9)	66 (42.1)	73 (37)	85 (40.3)	96 (44.2)
UCI(21.9)	34 (21.6)	48 (24.4)	54 (25.5)	36 (16.6)
MI(11.9)	21(13.4)	25 (12.7)	28 (13.3)	19 (8.7)
Onco-hematología(11.3)	14(8.9)	22 (11.2)	19 (9)	33 (15.2)
UCIN(10.7)	17 (10.8)	25 (12.7)	17 (8.1)	24 (11.1)
Cirugía(2.6)	5 (3.2)	4 (2)	6 (2.8)	5 (2.4)
UCT(0.7)	-	-	2(1)	4 (1.8)
MES				
Enero (6.7)	17 (10.8)	10 (5.1)	14 (6.6)	12 (5.5)
Febrero(8 .8)	17 (10.8)	9 (4.6)	25 (11.9)	18(8.3)
Marzo(9.6)	13 (8.3)	19 (9.6)	21 (9.9)	22 (10.2)
Abril(10.6)	16 (10.2)	18(9.1)	30 (14.2)	19 (8.8)
Mayo(9.5)	17 (10.8)	17 (8.6)	22 (10.5)	18 (8.3)

Junio(9.1)	17 (10.8)	15 (7.6)	14 (6.6)	25 (11.5)
Julio(8.4)	14 (8.9)	27 (13.7)	9(4.3)	16 (7.4)
Agosto(7.5)	15 (9.5)	12 (6.2)	19 (9)	13 (6)
Septiembre(6)	7 (4.5)	19 (9.6)	14 (6.6)	7 (3.2)
Octubre(9.8)	9 (5.7)	22 (11.1)	18 (8.5)	28 (12.9)
Noviembre(7.4)	8 (5.1)	13 (6.6)	13 (6.1)	24 (11)
Diciembre(6.6)	9 (5.7)	16 (8.2)	12 (5.8)	15 (6.9)

CAUSA DE MUERTE 1

Infeciosas(32.23)	64 (40.7)	69(35)	57(27)	62(28.6)
Cardiovasculares(21.62)	24 (15.3)	50 (25.4)	54 (25.6)	41 (18.9)
OTRAS(17)	30 (19.1)	28 (14.2)	29 (13.8)	46(21.2)
Neurológicas(16.88)	26 (16.6)	33 (16.8)	34 (16.1)	39(17.9)
Gastrointestinales(1.54)	2 (1.3)	1 (0.5)	4 (1.9)	5 (2.4)
Neumológicas(8.18)	7 (4.5)	10 (5.1)	26 (12.3)	21 (9,6)
Onco-hematológicas(2.55)	4 (2.6)	6 (3)	7(3.3)	3 (1.4)
Crónico-degenerativas(0)	0 (0)	- (0)	- ()	- (0)

CAUSA DE MUERTE 2

Infeciosas(35.55)	52 (33.1)	85(43.1)	64 (30.3)	77 (35.5)
Cardiovasculares(18.03)	18 (11.5)	38 (19.3)	50 (23.7)	35 (16.1)
Neurológicas(13.55)	21 (13.4)	28 (14.2)	25 (11.9)	32(14.7)
Onco-hematológicas(12.54)	21 (13.3)	16(8.1)	34(16.1)	27(12.5)
OTRAS(7.80)	24 (15.3)	10 (5.1)	14 (6.6)	13 (5.9)
Neumológicas(5.88)	8 (5.1)	8 (4.1)	18 (8.5)	12(5.6)
Gastrointestinales(4.60)	10 (6.4)	5(2.5)	5(2.4)	16(7.4)
Crónico-degenerativas(2.05)	3 (1.9)	7 (3.6)	1 (0.5)	5 (2.3)

CAUSA DE MUERTE 3

Infeciosas(23.02)	26 (16.6)	50(25.4)	52(24.6)	52 (23.9)
Cardiovasculares(17.52)	20 (12.7)	33 (16.8)	36 (17.1)	48 (16.6)
Onco-hematológicas(17)	34 (21.6)	30 (15.2)	30 (14.2)	39(13.8)

OTRAS(14.83)	44 (28)	21 (10.6)	35 (16.6)	16 (18.9)
Gastrointestinales(10.10)	15 (9.5)	19 (9.6)	22 (10.4)	23(10.2)
Neurológicas(8.96)	10 (6.4)	22 (11.2)	14 (6.7)	24 (6.5)
Neumológicas(4.61)	8 (5.1)	13 (6.6)	9 (4.2)	6 (4.2)
Crónico-degenerativas(3.96)	0 (0)	9 (4.6)	13 (6.2)	9(5.9)
CAUSA DE MUERTE 4				
OTRAS(49.88)	83 (52.8)	73 (37)	119 (56.4)	115 (53.5)
Onco-hematológicas(11.89)	20 (12.8)	32(16.2)	14 (6.6)	27 (12.5)
Cardiovasculares(10.49)	11 (7.1)	19(9.7)	24(11.4)	28 (12.8)
Infecciosas(8.82)	12 (7.6)	24 (12.2)	16(7.6)	17 (7.8)
Gastrointestinales(8.44)	12 (7.6)	25 (12.7)	18 (8.5)	11(4.6)
Neurológicas(5.75)	12 (7.6)	15 (7.6)	8 (3.8)	10 (4.6)
Crónico-degenerativas(3.70)	4 (2.5)	6 (3.1)	11 (5.2)	8 (3.7)
Neumológicas(1.03)	3 (2)	3 (1.5)	1 (0.5)	1 (0.5)

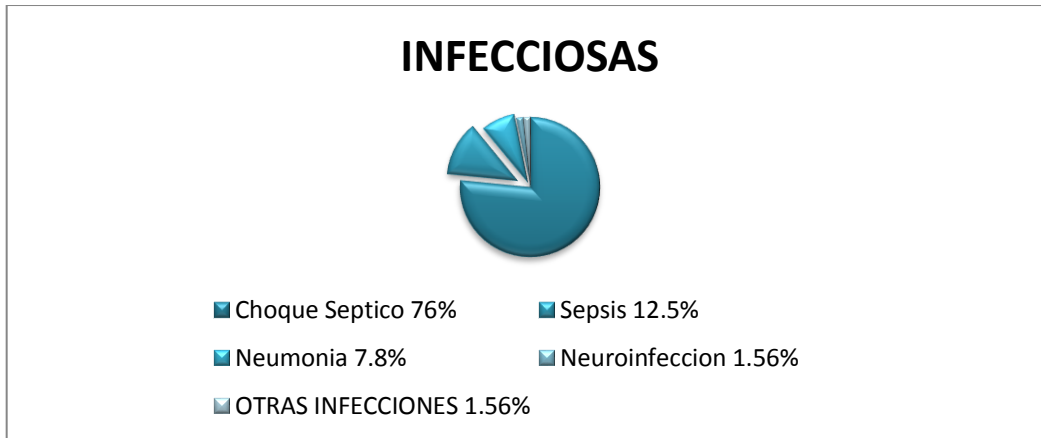
Se desglosa por causa de muerte y años, las diferentes etiologías: infecciosas, cardiovasculares, neurológicas, gastrointestinales, neumológicas, Onco-Hematologicas, crónico-degenerativas y otras.

AÑO 2010

PRIMERA CAUSA DE MUERTE

1.-Etiología infecciosa TOTAL: 64 (40.7%)

GRAFICA 1



2.- Etiología otras causas TOTAL: 30 (19.1%)

GRAFICA 2

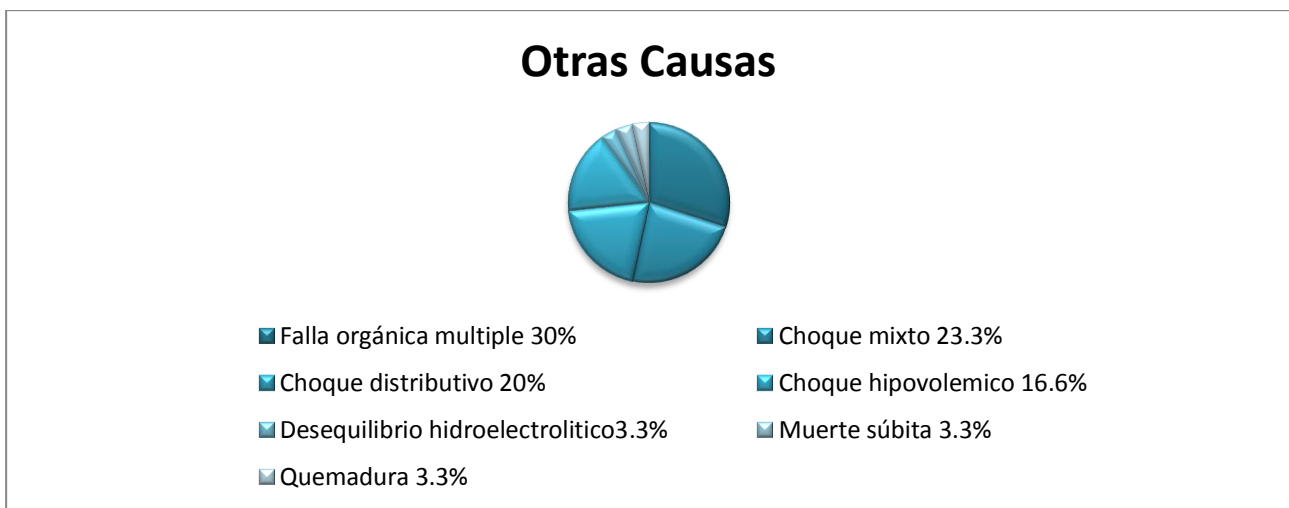


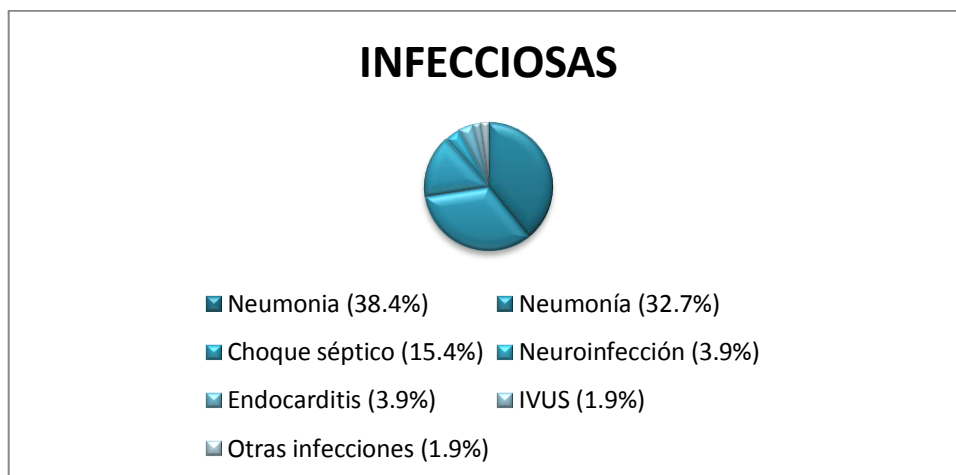
TABLA 5. TABLA DE PRIMERA CAUSA DE MORTALIDAD 2010

#	CAUSA	CANTIDAD (%)	ENFERMEDAD
3	Neurológicas	26	-Choque neurogenico(19) -Hemorragia cerebral (3) -Edema cerebral (2) - Hipertension endocraneal (1) -Infarto cerebral (1)
4	Cardiovascular	24	-Choque cardiogenico (21) -Crisis hipertensiva (2) -insuficiencia cardiaca (1)
5	Enf. Neumológicas	7	-Hemorragia pulmonar (3) -Sx Distres respiratorio (3) -Derrame pleural(1)
6	Enf. Onco-Hematologicas	4	- Leucemia Linfoblastica aguda (2) -Coagulación intravascular diseminada(2)
7	Enf. Gastrointestinales	2	-Falla hepática (1) -Sangrado de tubo digestivo alto(1)
8	Enf. Crónico-degenerativas		Insuficiencia renal ()

SEGUNDA CAUSA DE MUERTE 2010

1.- Etiología Infecciosa TOTAL: 52 (33.1%)

GRAFICA 3



2.- Etiología Otras causas TOTAL: 24 (15.3%)

GRAFICA 4

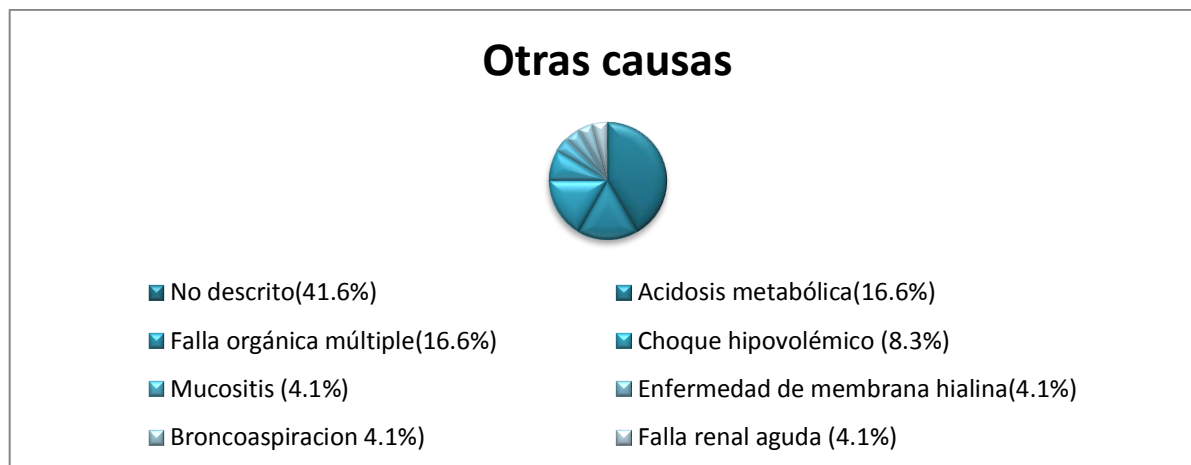


TABLA 6 . TABLA DE SEGUNDA CAUSA DE MORTALIDAD 2010

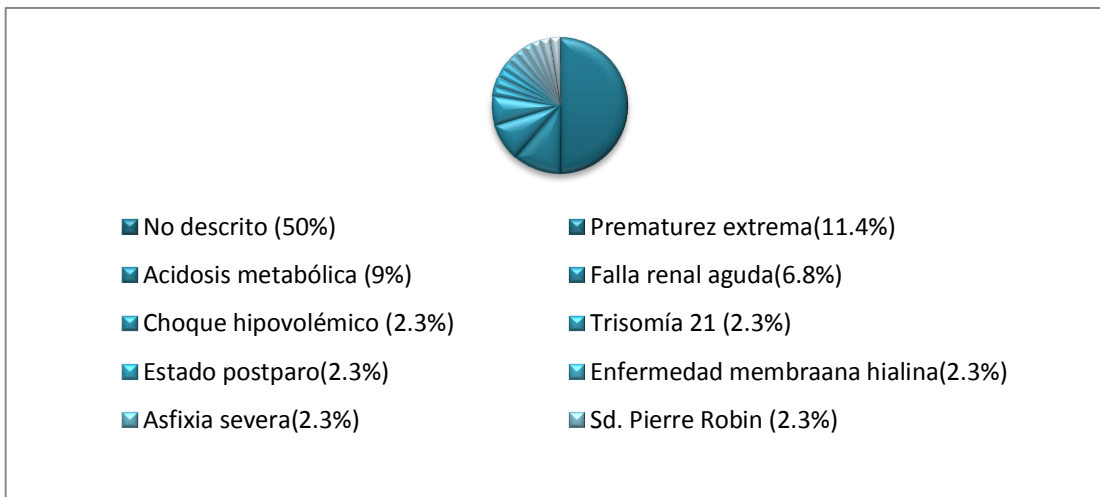
#	CAUSA	CANTIDAD	(%)	ENFERMEDAD
3	neuroológicas	21		-Edema cerebral (6) -Infarto cerebral (4) -Hipertension endocraneal (3) -Hemorragia cerebral (3) -Estatus epiléptico (3) -Choque neurogenico (1) -Hernia uncal (1)
4	Enf. Onco-Hematologicas	21		-Coagulación intravascular diseminada(7) -Pancitopenia(3) -Colitis neutropenica(3) -Metastasis pulmonar(2) -Anemia (2) - Leucemia mieloide aguda (1) -Tumor de fosa posterior(1) -Leucostasis(1) -Histiocitosis de células de Langerhans(1)
5	Cardiovascular	18		-Cardiopatía congenita (7) -Insuficiencia cardiaca (5) -Trombosis (2) -Hipertensión arterial pulmonar (2) -PO cirugía cardiaca (2)
6	Enf. Gastrointestinales	10		-Sangrado de tubo digestivo alto(3)

			-Perforación intestinal (3)
			-Falla hepática (2)
			-Desnutrición * (2)
7	Enf. Neumológicas	8	-Hemorragia pulmonar (4) -Sx Distres respiratorio (1) -Edema agudo pulmonar (1) -Empiema(1) -Crisis hipoxia(1)
8	Enf. Crónico-degenerativas	3	Insuficiencia renal (3)

TERCERA CAUSA DE MUERTE 2010

1.- Otras causas de muerte TOTAL: 44 (28%)

GRAFICA 5



2.- Etiología Onco-hematologica TOTAL: 34 (21.6%)

GRAFICA 6

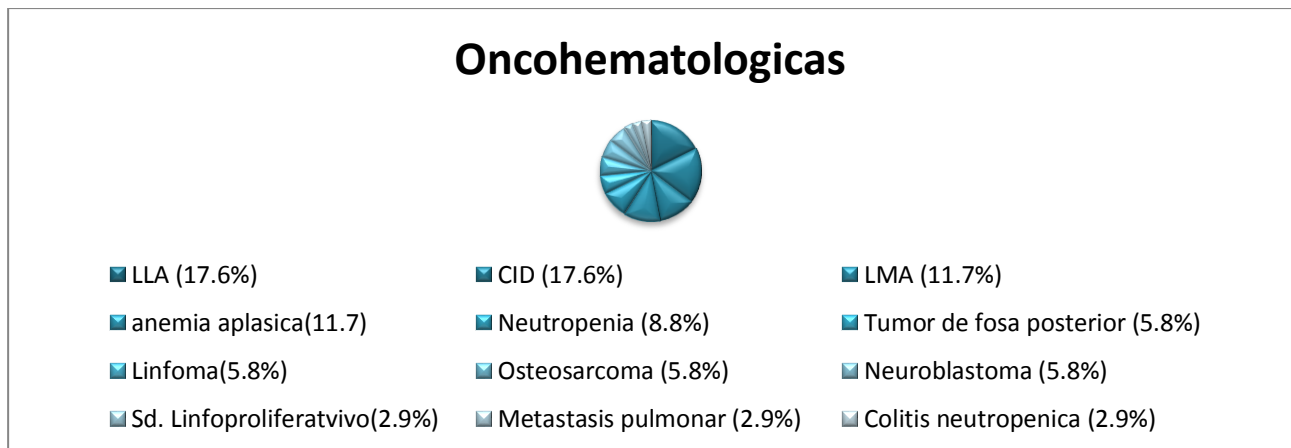


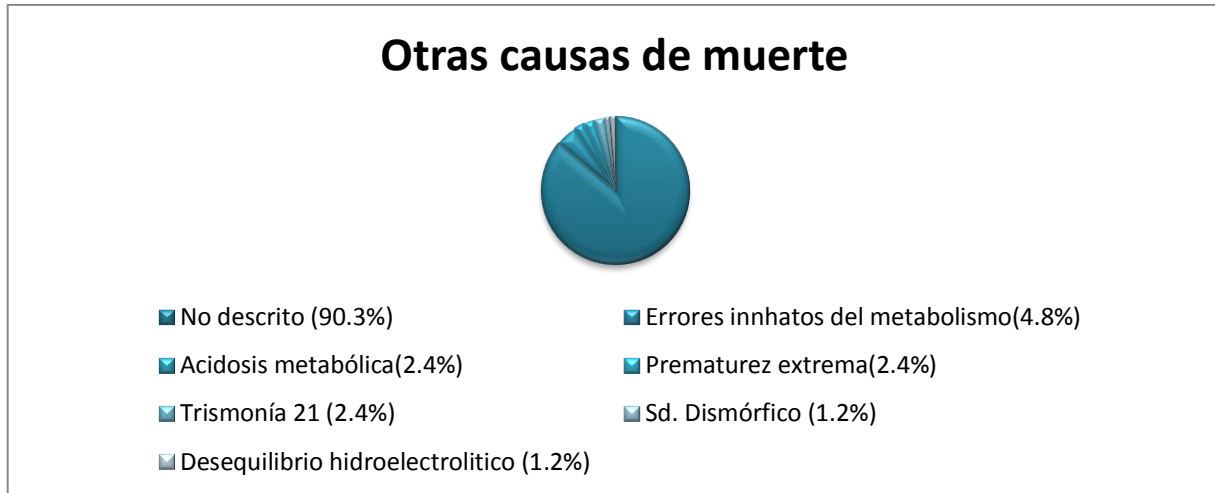
TABLA 7. TABLA DE TERCERA CAUSA DE MORTALIDAD 2010

#	CAUSA	CANTIDAD (%)	ENFERMEDAD
3	INFECCIOSAS	26	-Sepsis (12) -Neumonía (6) -Coque séptico (3) -Neuroinfección (1) -Endocarditis (1) -Infeccion vías urinarias(1) -Otras infecciones (1) -Síndrome diarreico (1)
4	Cardiovascular	20	-Cardiopatía congénita (17) -PO cirugía cardíaca (2) -Insuficiencia cardíaca (1)
5	Enf. Gastrointestinales	15	-Desnutrición (3) -Falla hepática (3) -Obstrucción intestinal (2) -Perforación intestinal (2) -Enterocolitis (1) -Malformación anorrectal (1) -Gastrosquiasis (1) -Peritonitis (1) -Pancreatitis (1)
6	neurologicas	10	-Edema cerebral (2) -Estatus epiléptico (2) -PCI (2) -Choque neurogenico(1) -Infarto cerebral (1) -Hemorragia cerebral (1) -Encefalocele(1) -Otras causas neurológicas (3)
7	Enf. Neumológicas	8	-Sx Distres respiratorio (5) -Hemorragia pulmonar (2) -Displasia broncopulmonar (1)
8	Enf. Crónico-degenerativas		Insuficiencia renal (1)

CUARTA CAUSA DE MUERTE 2010

1.- Otras causas de muerte TOTAL: 83(52.8%)

GRAFICA 7



2.- Etiología Onco-hematológicas TOTAL: 20 (12.8%)

GRAFICA 8

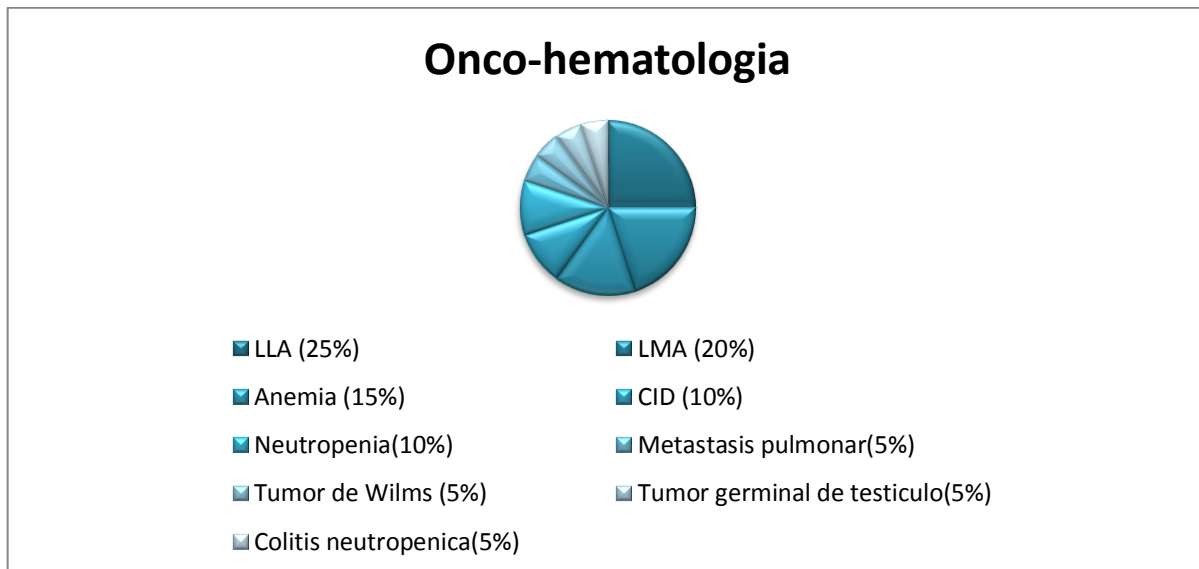


TABLA 8. TABLA DE CUARTA CAUSA DE MORTALIDAD 2010

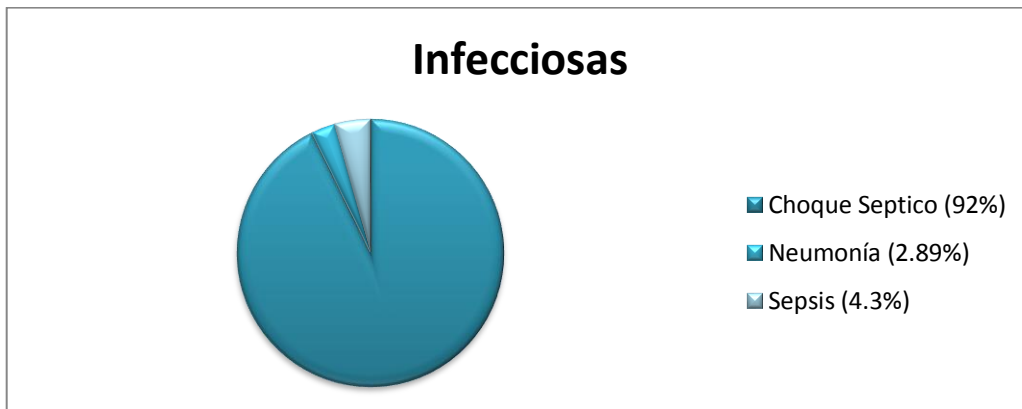
#	CAUSA	CANTIDAD (%)	ENFERMEDAD
3	INFECCIOSAS	12	-Neumonía (6) -Sepsis (4) -Neuroinfección (2)
4	Neurológicas	12	-Hemorragia cerebral (6) -Hidrocefalia (3) -Crisis convulsivas (2) -Estatus epiléptico (1)
5	Enf. Gastrointestinales	12	-Falla hepática (4) -HERNIA DIAFRAGMATICA (3) -Desnutricion (3) -Atresia intestinal (2)
6	Cardiovascular	11	-Cardiopatía congénita (9) -Paro cardíaco (1) -Hipertensión pulmonar (1)
7	Enf. Crónico-degenerativas	4	Insuficiencia renal crónica (2) -LES (2)
8	Enf. Neumológicas	3	-Sx Distres respiratorio (1) -Displasia broncopulmonar (1) -Hipoplasia pulmonar (1)

AÑO 2011

1.- Primera causa de muerte

1.- Etiología Infecciosa TOTAL: 69 (35%)

GRAFICA 9



2.- Etiología Cardiovascular TOTAL: 50 (25.4%)

GRAFICA 10

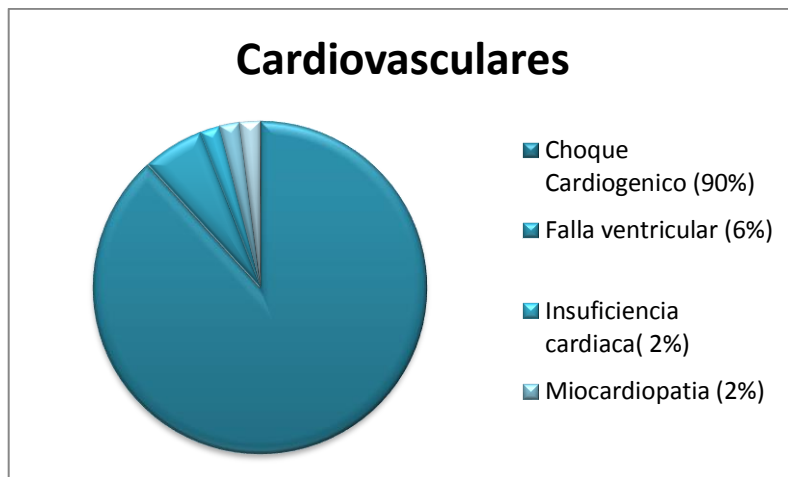


TABLA 9. TABLA DE PRIMERA CAUSA DE MORTALIDAD 2011

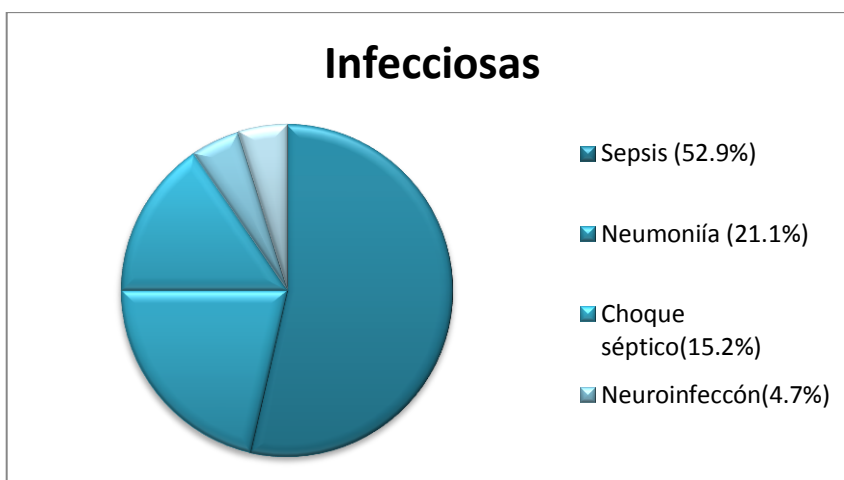
#	CAUSA	CANTIDAD (%)	ENFERMEDAD
3	Neurológicas	33	-Choque neurogenico(27) -Hemorragia cerebral (4) - Hipertension endocraneal (1) -Estatus epiléptico (1)
4	Otras causas de muerte	28	-Falla Orgánica Múltiple (11) -Choque mixto (6) -Choque distributivo (4) -Choque hipovolémico (4) -Acidosis metabólica (1) -Prematurez extrema (1) -paro cardiorrespiratorio(1)
5	Enf. Neumológicas	10	-Sx Distres respiratorio (5) -Hemorragia pulmonar (4)
6	Enf. Onco-Hematologicas	6	- Leucemia mieloide aguda (2) -Coagulación intravascular diseminada(2) -neuroblastoma (1) -anemia (1)

7	Enf. Gastrointestinales	1	-Falla hepática (1)
8	Enf. Crónico-degenerativas		Insuficiencia renal ()

SEGUNDA CAUSA DE MUERTE 2011

1.-Etiología infecciosa TOTAL: 85 (43.1%)

GRAFICA 11



2.-Etiología cardiovascular TOTAL: 38 (19.3%)

GRAFICA 12

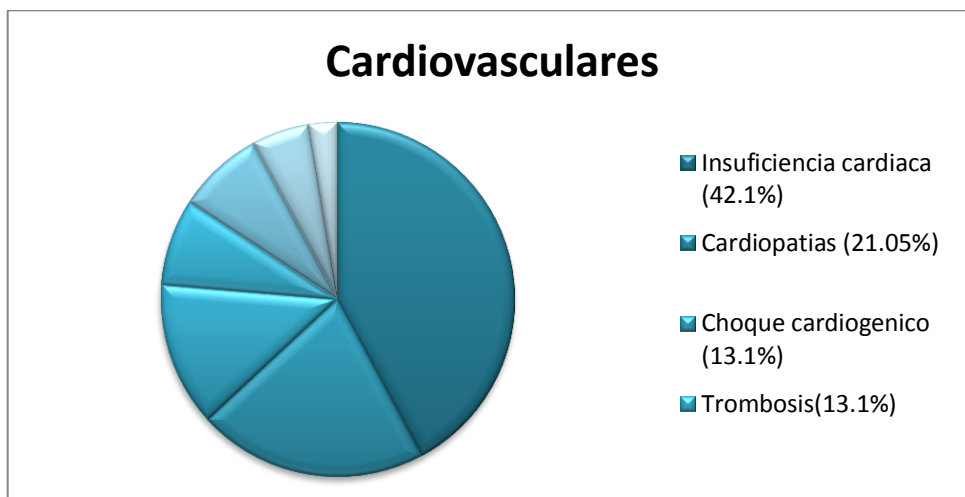


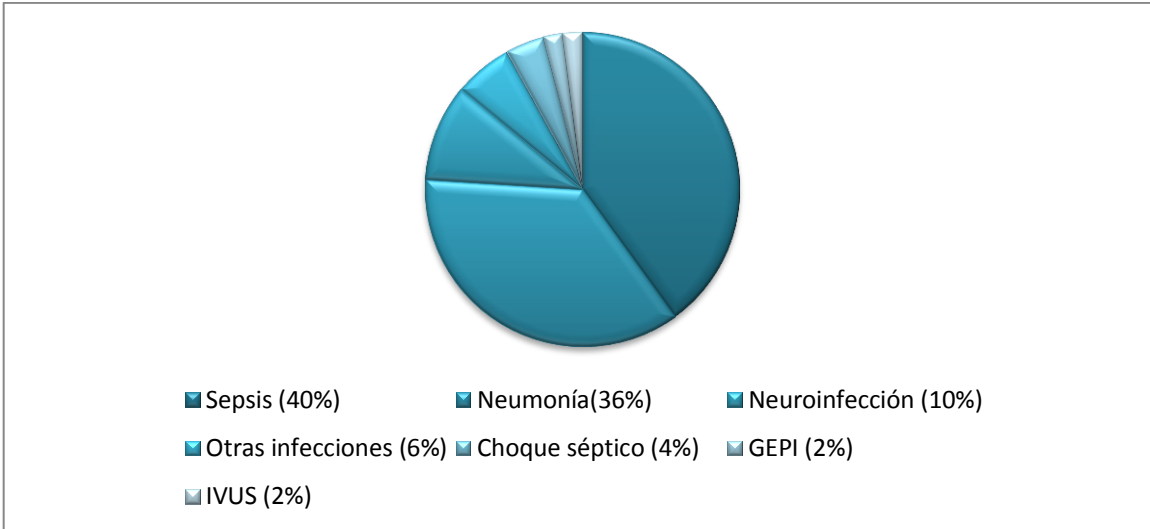
TABLA 10. TABLA DE SEGUNDA CAUSA DE MORTALIDAD 2011

#	CAUSA	CANTIDAD (%)	ENFERMEDAD
3	Neurológicas	28	- Hipertension endocraneal (9) -Hemorragia cerebral (8) -Edema cerebral (6) -infarto cerebral(1) -encefalopatia hipoxicoisquemica (1) -Estatus epiléptico (1) -mielomeningocele roto(1) -Hidrocefalia(1)
4	Enf. Onco-Hematológicas	16	-Coagulación intravascular diseminada(4) - Leucemia Linfoblastica aguda (3) -tumor de fosa posterior(2) -infiltracion al SNC (2) -Sd. hemofagocitico(1) -Craneofaringeoma(1) -tumor de senos endodérmicos(1) -Tumor de Wilms (1) -colitis neutropenica(1)
5	Otras causas de muerte	10	-No descrito (2) -Falla Orgánica Múltiple (2) -Choque mixto (2) -Choque distributivo (1) -labio leporino(1) -Prematurez extrema (1) -Estado postparo(1)
6	Enf. Neumológicas	8	-Hemorragia pulmonar (5) -Sx Distres respiratorio (1) -Edema agudo pulmonar (1) -Derrame pleural(1)
7	Enf. Crónico-degenerativas	7	-Insuficiencia renal (5) -LES(1) -atrofia muscular(1)
8	Enf. Gastrointestinales	5	-Falla hepática (1) -Isquemia intestinal (1) -Desnutricion (1) -perforacion intestinal (1) -peritonitis(1)

TERCERA CAUSA DE MUERTE 2011

1.- Etiología Infecciosa TOTAL: 50 (25.4%)

GRAFICA 13



2.- Cardiovascular TOTAL: 33 (16.8%)

GRAFICA 14

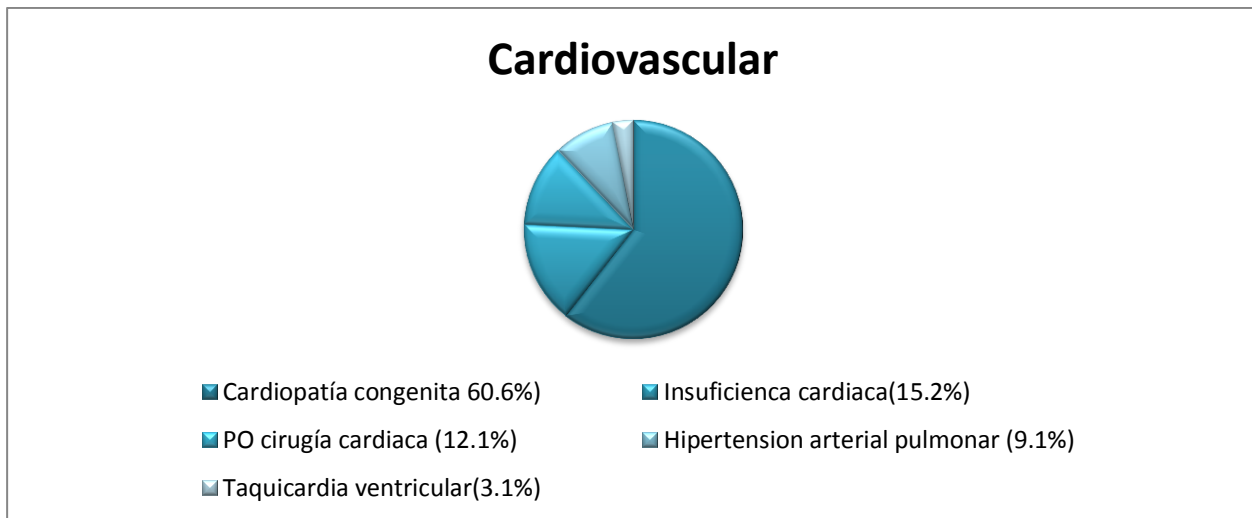


TABLA 11. TABLA DE TERCERA CAUSA DE MORTALIDAD 2011

#	CAUSA	CANTIDAD (%)	ENFERMEDAD
3	Enf. Onco-Hematologicas	30	- Leucemia Linfoblastica aguda (5) -Meduloblastoma(4) -colitis neutropenica(4) -Coagulación intravascular diseminada(3) - Leucemia mieloide aguda (2) -Neutropenia (2) -anemia aplasica(2) -Sd hemofagocitico(2) -Sarcoma de Ewing(1) -tumor de fosa posterior(1) -Retinoblastoma(1) -Carcinoma de plexos coroideos(1) -Sd.linfoproliferativo(1) -histiocitosis de células de Langerhans(1)
4	neurologicas	22	-hidrocefalia(8) -Hemorragia cerebral (6) -Estatus epiléptico (4) -encefalopataia hipoxicoisquemica(2) - Hipertension endocraneal (1) -Edema cerebral (1)
5	Otras causas de muerte	21	-No descrito (18) -Acidosis metabólica (2) -Choque mixto (1) -Prematurez extrema (1) -Aspiracion de meconio(1)
6	Enf. Gastrointestinales	19	-Falla hepática (5) -Desnutricion (4) -atresia intestinal(3) -GEPI (2) -mara(2) -Apendicitis (1) -Enfermedad de Hirshprung(1) -sangrado de tubo digestivo alto(1)
7	Enf. Neumológicas	13	-Sx Distres respiratorio (4) -Hemorragia pulmonar (3) -Edema agudo pulmonar (2) -Aspiracion de meconio(2) -Dsplasia broncopulmonar (1)

			-Derrame pleural(1)
8	Enf. Crónico-degenerativas	9	Insuficiencia renal (7) -Síndrome hipotónico(1) Dermatomiositis(1)

CUARTA CAUSA DE MUERTE 2011

1.-Otras causas de muerte TOTAL: 73 (37%)

GRAFICA 15



2.- Etiología oncohematologica TOTAL: 32 (16.2%)

GRAFICA 16

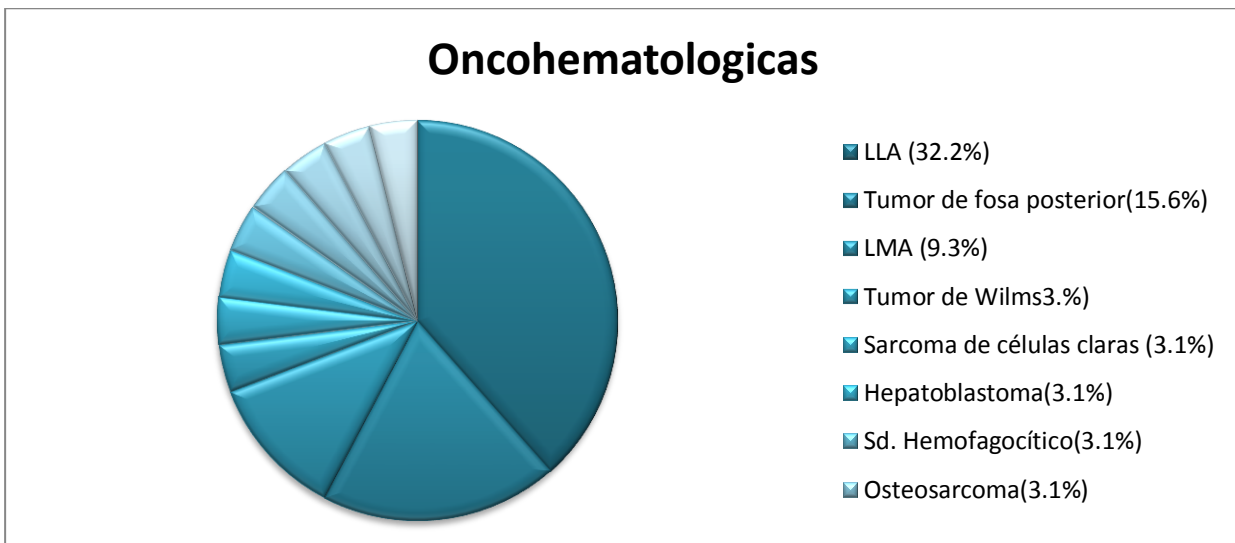


TABLA 12. TABLA DE CUARTA CAUSA DE MORTALIDAD 2011

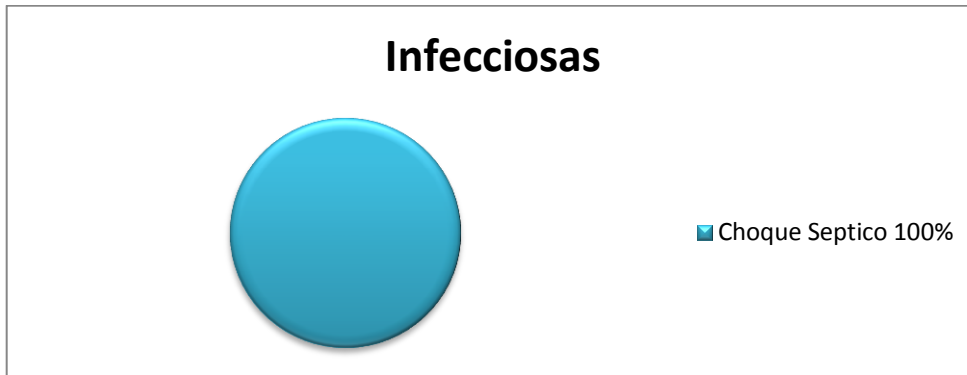
#	CAUSA	CANTIDAD (%)	ENFERMEDAD
3	Enf. Gastrointestinales	25	-Desnutricion (13) -Falla hepática (4) -MARA(2) -atresia de vías biliares (2) -Suboclusion intestinal (1) -Gastrosquisis(1) -pancreatitis(1) -sangrado de tubo digestivo alto(1)
4	INFECCIOSAS	24	-Sepsis (9) -Neumonía (7) -Coque séptico (3) -otras infecciones (3) -Tuberculosis (2)
5	Cardiovascular	19	-cardiopatía congénita (15) -insuficiencia cardíaca (3) -hipertensión arterial pulmonar (1)
16	neurologicas	15	-Hemorragia cerebral (7) -Encefalopatía hipoxicoisquémica (2) -mielomeningocele(2) - Hipertension endocraneal (1) -Edema cerebral (1) -Infarto cerebral(1) -Hidrocefalia (1)
7	Enf. Crónico-degenerativas	6	Insuficiencia renal (6)
8	Enf. Neumológicas	3	-Sx Distres respiratorio (1) -Enfermedad de membrana hialina (1) -Asfixia perinatal(1)

AÑO 2012

1.- Primera causa de muerte

1.- Etiología Infecciosa TOTAL: 57 (27%)

GRAFICA 17



2.- Etiología Cardiovascular TOTAL: 54 (25.3%)

GRAFICA 18



TABLA 13. TABLA DE PRIMERA CAUSA DE MORTALIDAD 2012

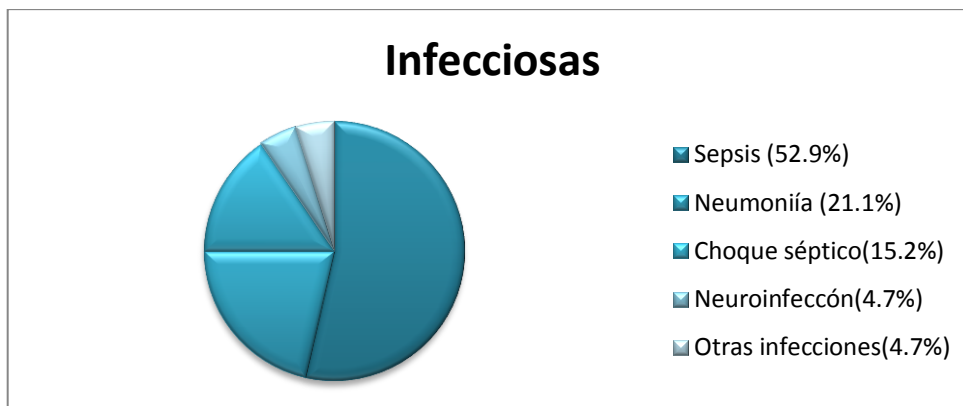
#	CAUSA	CANTIDAD (%)	ENFERMEDAD
3	neurologicas	34	-Choque neurogenico(25) -Hemorragia cerebral (4) - Hipertension endocraneal (3) -Estatus epiléptico (2)
4	Otras causas de muerte	29	-Choque mixto (16) -Falla Orgánica Múltiple (11) -Choque hipovolémico (1) -muerte encefalica(1)
5	Enf. Neumológicas	26	-Hemorragia pulmonar (14)

			-Sx Distres respiratorio (12) -Displasia broncopulmonar(1)
6	Enf. Onco-Hematologicas	7	- Leucemia Linfoblastica aguda (3) -Metastasis pulmonar(1) -Coagulación intravascular diseminada(1) -linfoma (1) -Sd lisis tumoral(1)
7	Enf. Gastrointestinales	4	-Falla hepática (3) -MARA (1)
8	Enf. Crónico-degenerativas	0	Insuficiencia renal ()

SEGUNDA CAUSA DE MUERTE 2012

1.-Etiología infecciosa TOTAL: 64 (30.3%)

GRAFICA 19



2.-Etiología cardiovascular TOTAL: 50(23.7%)

GRAFICA 20

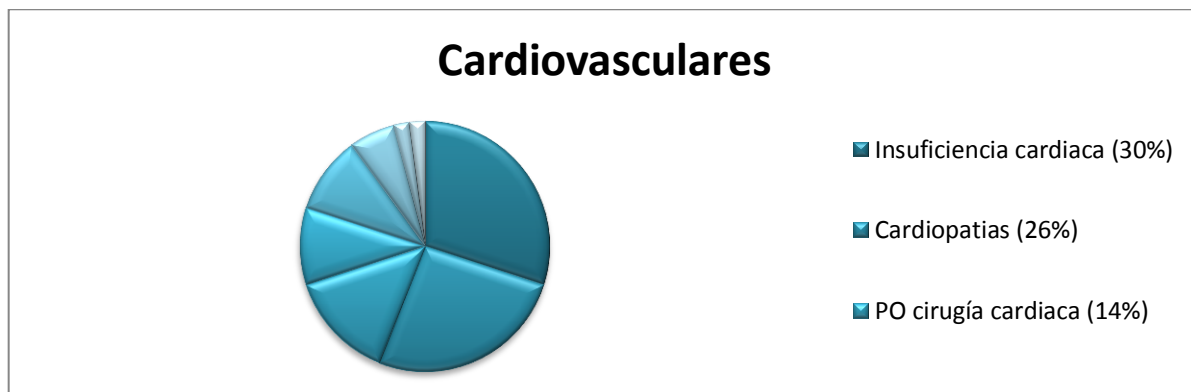


TABLA 14. TABLA DE SEGUNDA CAUSA DE MORTALIDAD 2012

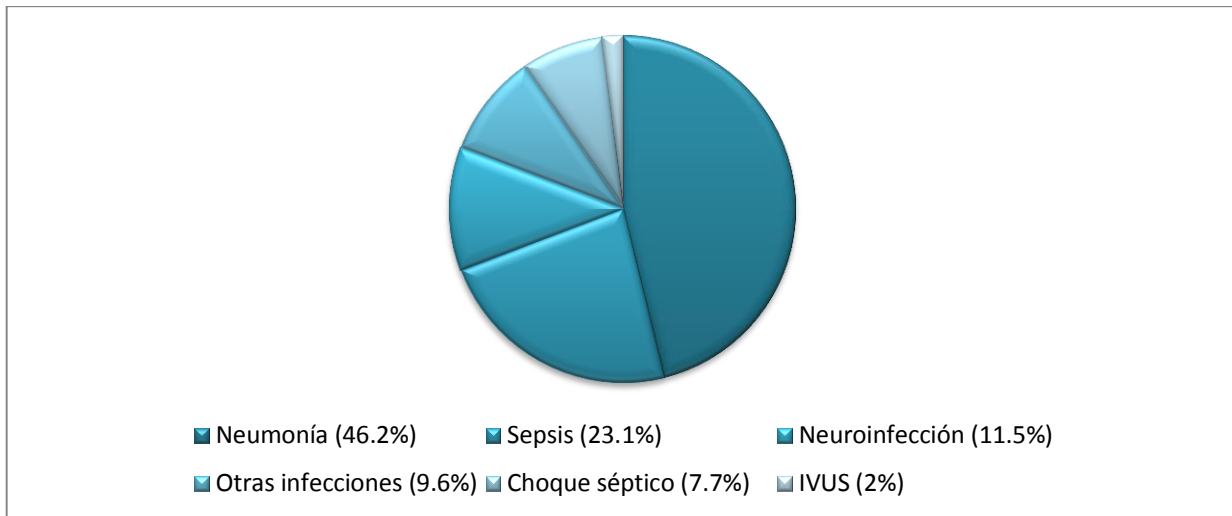
#	CAUSA	CANTIDAD (%)	ENFERMEDAD
3	Enf. Onco-Hematologicas	34	-Coagulación intravascular diseminada(14) -tumor intracraneal(4) -anemia (3) -Neutropenia (2) -metastasis (2) -infiltracion al SNC (2) -pancitopenia(2) -linfoma(1) - Leucemia Linfoblastica aguda (1) -osteosarcoma(1) -colitis neutropenica(1) -tumor toracico(1)
4	Neurológicas	25	- Hipertension endocraneal (6) -Hemorragia cerebral (4) -Estatus epiléptico (4) -encefalopatia(3) -Edema cerebral (2) -Hidrocefalia(2) -choque neurogenico(1) -TCE severo(1) -infarto cerebral(2)
5	Enf. Neumológicas	18	-Hemorragia pulmonar (6) -Sx Distres respiratorio (4) -Edema agudo pulmonar (3) -broncoaspiracion(2) -neumotorax (1) -displasia broncopulmonar(1) -Tromboembolia pulmonar (1)
6	Otras causas de muerte	14	-No descrito (7) -Falla Orgánica Múltiple (3) -Choque mixto (1) -Choque hipovolémico (1) -Ahogamiento (1) -Síndrome dismórfico(1)
7	Enf. Gastrointestinales	5	-Falla hepática (2) -varices esofagicas (1)

			-volvulo intestinal (1) -peritonitis(1)
8	Enf. Crónico-degenerativas	1	-Sd hipotonico(1)

TERCERA CAUSA DE MUERTE 2012

1.- Etiología Infecciosa TOTAL: 52 (24.6%)

GRAFICA 21



2.- Cardiovascular TOTAL: 36 (17.1%)

GRAFICA 22

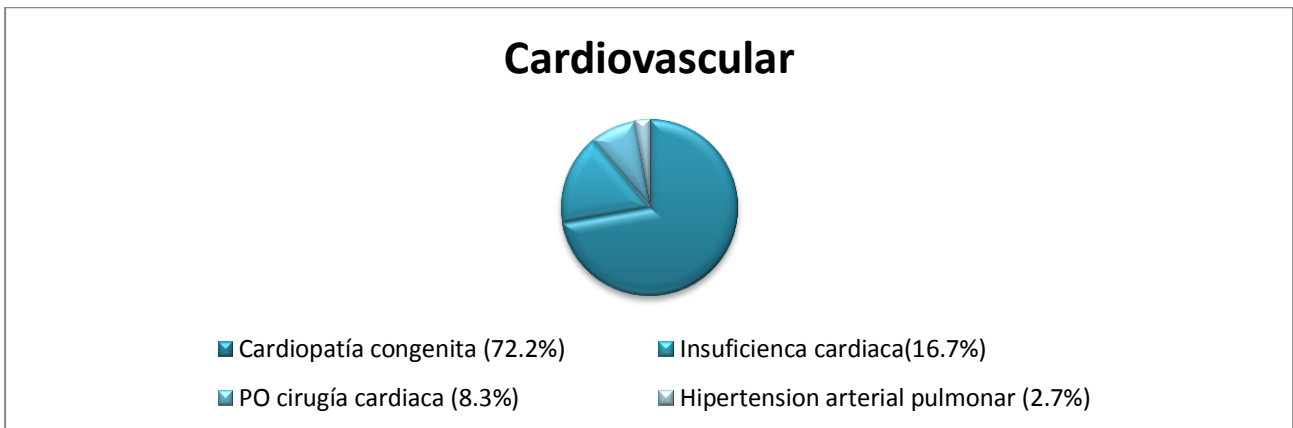


TABLA 15. TABLA DE TERCERA CAUSA DE MORTALIDAD 2011

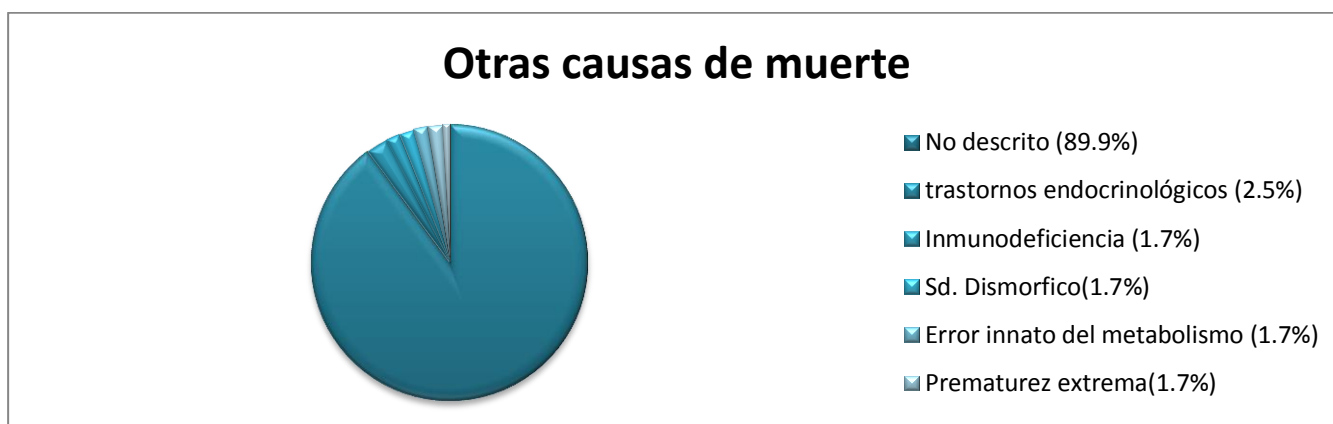
#	CAUSA	CANTIDAD (%)	ENFERMEDAD
3	Otras causas de muerte	35	-No descrito (23) -Choque mixto (3) -Acidosis metabólica (2) -inmunodeficiencia(2) -Falla Orgánica Múltiple (1) -Choque hipovolémico (1) -Sx. Dismorfoico (1) -Fibrosis quística(1) -t21(1)
4	Enf. Onco-Hematológicas	30	- Leucemia Linfoblástica aguda (5) -Sd hemofagocítico (4) -tumor intracraneal(4) -tumor germinal(4) -Coagulación intravascular diseminada(3) -anemia (3) - Leucemia mieloide aguda (2) -Metastasis (2) -Neutropenia (1) -hepatoblastoma(1) -tumor oseo(1)
5	Enf. Gastrointestinales	22	-Falla hepática (6) -desnutrición(5) -perforación intestinal (3) -ERGE (2) -obstrucción intestinal (2) -peritonitis(1) -pancreatitis(1) -mala (1) -apendicitis (1)
6	neurologicas	14	-Hemorragia cerebral (5) -Estatus epiléptico (4) -Edema cerebral (1) -TCE (1) -choque neurogénico(1) -mielomeningocele (1) -Hidrocefalia(1)
7	Enf. Crónico-degenerativas	13	-Insuficiencia renal (7) -LES(3)

			-Sd hipotonico(2) -PCI(1)
8	Enf. Neumológicas	9	-Sx Distres respiratorio (6) -Hemorragia pulmonar (1) -Fibrosis pulmonar(1) -Displasia broncopulmonar(1)

CUARTA CAUSA DE MUERTE 2012

1.-Otras causas de muerte TOTAL: 119 (56.4%)

GRAFICA 23



2.- Etiología Cardiovascular TOTAL: 24 (11.4%)

GRAFICA 24

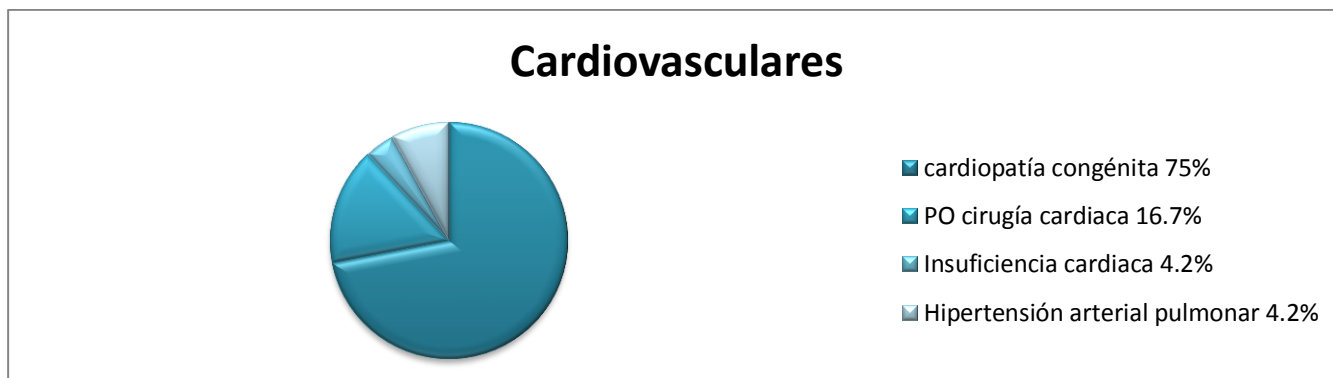


TABLA 16. TABLA DE CUARTA CAUSA DE MORTALIDAD 2012

#	CAUSA	CANTIDAD (%)	ENFERMEDAD
3	Enf. Gastrointestinales	18	-Desnutricion (10) -Atresia de vías biliares (2) -falla hepatica (2) -Apendicitis (1) -perforacion intestinal(1) -peritonitis(1) -sangrado de tubo digestivo alto(1)
4	INFECCIOSAS	16	-Neumonía (9) -Sepsis (7)
5	Enf. Onco-Hematologicas	14	- Leucemia Linfoblastica aguda (4) -tumor oseos (2) -Sd hemofagocitico (2) -tumor de senos endodérmicos(2) - Leucemia mieloide aguda (1) -tumor de fosa posterior(1) -anemia (1) -metastasis (1)
6	Enf. Crónico-degenerativas	11	-Insuficiencia renal (9) -LES(2)
7	neurologicas	8	-Hemorragia cerebral (7) -encefalopatia hipoxicoisquemica (1)
8	Enf. Neumológicas	1	-displasia broncopulmonar (1)

AÑO 2013

1.- Primera causa de muerte

1.- Etiología Infecciosa TOTAL: 62 (28.6%)

GRAFICA 25



2.- Etiología Otras causas de muerte TOTAL: 46 (21.2%)

GRAFICA 26

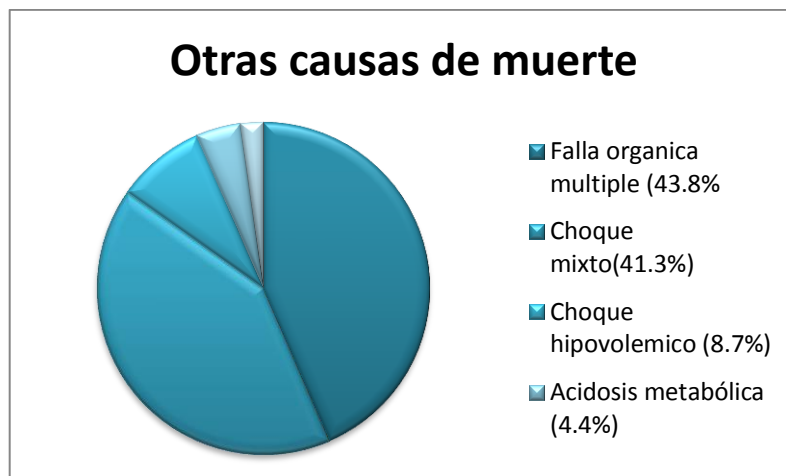


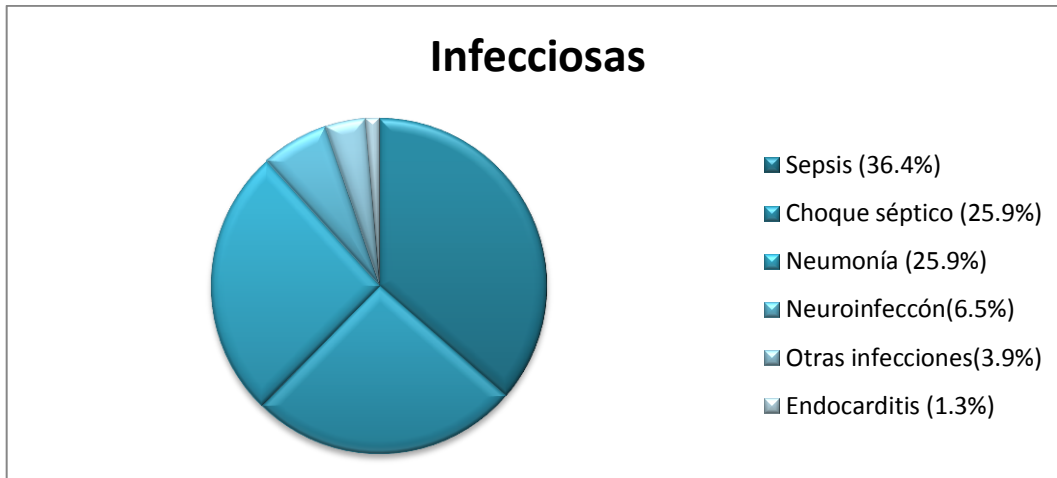
TABLA 17. TABLA DE PRIMERA CAUSA DE MORTALIDAD 2013

3	Cardiovascular	41	-Choque cardiogenico (37) -falta ventricular (2) -paro cardiorrespiratorio (1) -Crisis hipertensiva (1)
4	neurologicas	39	-Choque neurogenico(27) -Hemorragia cerebral (5) - Hipertension endocraneal (4) -Muerte cerebral (2) -Infarto cerebral (1)
5	Enf. Neumológicas	21	-Hemorragia pulmonar (13) -Sx Distres respiratorio (6) -Edema agudo pulmonar (2)
6	Enf. Gastrointestinales	5	-Falla hepática (5)
7	Enf. Onco-Hematologicas	3	-ependimoma (1) -Coagulación intravascular diseminada(2)
8	Enf. Crónico-degenerativas		Insuficiencia renal ()

SEGUNDA CAUSA DE MUERTE 2013

1.-Etiología infecciosa TOTAL: 77 (35.5%)

GRAFICA 27



2.-Etiología cardiovascular TOTAL: 35 (16.1%)

GRAFICA 28

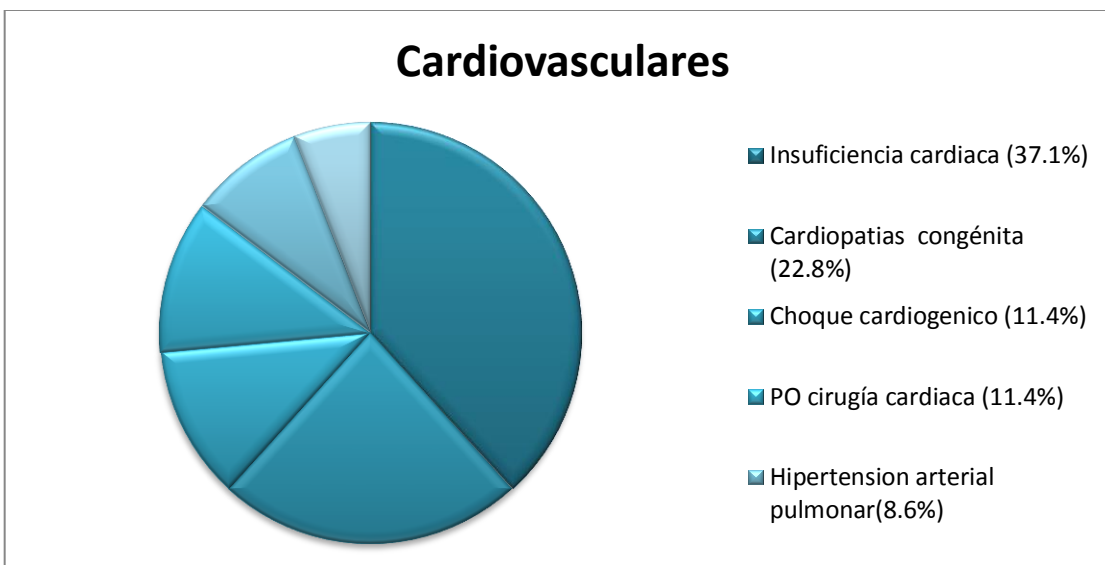


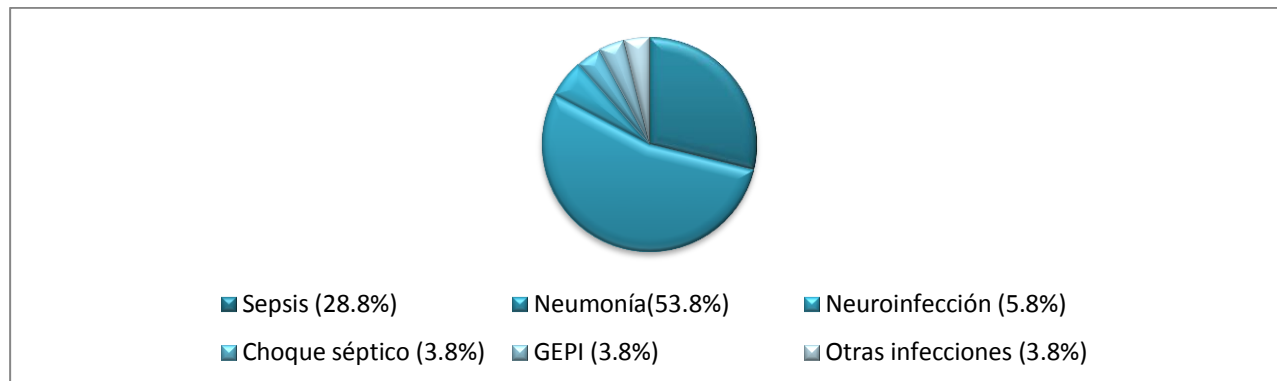
TABLA 18. TABLA DE SEGUNDA CAUSA DE MORTALIDAD 2013

#	CAUSA	CANTIDAD (%)	ENFERMEDAD
3	Neurológicas	32	- Hipertension endocraneal (11) -Edema cerebral (11) -Hemorragia cerebral (6) -encefalopatia(1) -choque neurogenico(1) -encefalopatia hipoxicoisquemica (1) -Hidrocefalia(1)
4	Enf. Onco- Hematologicas	27	-Coagulación intravascular diseminada(11) -metastasis(5) -Neutropenia (3) -tumor intracraneal(3) - Leucemia Linfoblastica aguda (2) -linfoma(1) -metastasis (1) -colitis neutropenica(1)
5	Enf. Gastrointestinales	16	-Falla hepática (9) -perforacion intestinal(2) -hernia diafragmatica (1) -Mara (1) -gastrosquisis (1) -peritonitis(1) -sangrado de tubo digestivo alto(1)
6	Otras causas de muerte	13	-Choque mixto (4) -Falla Orgánica Múltiple (3) -PCI (3) -Acidosis metabólica (2) -síndrome urémico hemolítico (1)
7	Enf. Neumológicas	12	-Sx Distres respiratorio (5) -Hemorragia pulmonar (3) -derrame pleural(2) -displasia broncopulmonar(1) -Crisis hipoxia(1)
8	Enf. Crónico- degenerativas	5	-Insuficiencia renal (5)

TERCERA CAUSA DE MUERTE 2013

1.- Etiología Infecciosa TOTAL: 52 (23.9%)

GRAFICA 29



2.- Cardiovascular TOTAL: 48 (16.6%)

GRAFICA 30

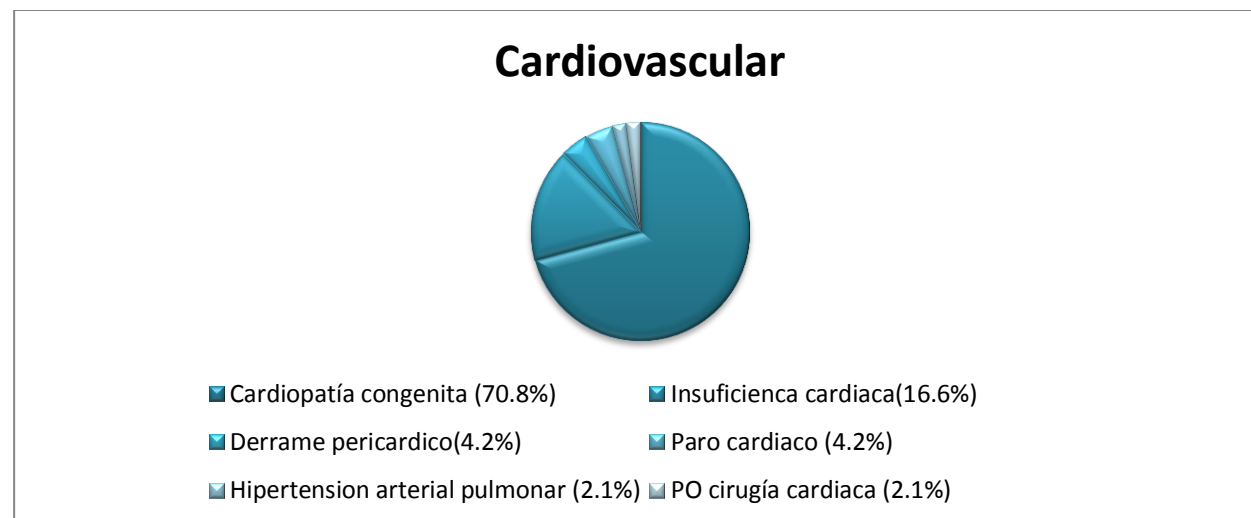


TABLA 19 .TABLA TERCERA CAUSA DE MORTALIDAD 2013

#	CAUSA	CANTIDAD	(%)	ENFERMEDAD
3	Enf. Onco-Hematologicas	39		- Leucemia Linfoblastica aguda (13) -tumor intracraneal (9) - Leucemia mieloide aguda (3) -lisis tumoral (2) -linfoma (2) -colitis neutropenica (2)

			-rabdomiosarcoma	(2)
			-Neutropenia	(1)
			-hepatoblastoma	(1)
			-tumor germinal	(1)
			-Coagulación intravascular diseminada(1)	
			-anemia	(1)
			-Sd hemofagocitico	(1)
4	neurologicas	24	-Hemorragia cerebral	(6)
			-Estatus epiléptico	(6)
			-Hidrocefalia	(4)
			-Edema cerebral	(3)
			-encefalopatía	(2)
			- Hipertension endocraneal	(1)
			-infarto cerebral	(1)
			-mielomeningocele	(1)
5	Enf. Gastrointestinales	23	-Falla hepática	(10)
			-Desnutrición	(4)
			-Gastrosquiasis	(2)
			-Obstrucción intestinal	(2)
			-Peritonitis	(2)
			-MARA	(1)
			-Perforación intestinal	(1)
			-Atresia de vías biliares	(1)
6	Otras causas de muerte	16	-No descrito	(6)
			-Choque mixto	(2)
			-Desequilibrio hidroelectrolítico	(2)
			-Sx. Dismorfico	(2)
			-Acidosis metabólica	(2)
			-hiperplasia suprarrenal	(1)
			-inmunodeficiencia	(1)
7	Enf. Crónico- degenerativas	9	-Insuficiencia renal	(7)
			-PCI	(2)
8	Enf. Neumológicas	6	-Displasia broncopulmonar	(3)
			-Hemorragia pulmonar	(2)
			-Sx Distres respiratorio	(1)

CUARTA CAUSA DE MUERTE 2013

1.-Otras causas de muerte TOTAL: 115 (53.5%)

GRAFICA 31



2.- Etiología Cardiovascular TOTAL: 28 (12.8%)

GRAFICA 32

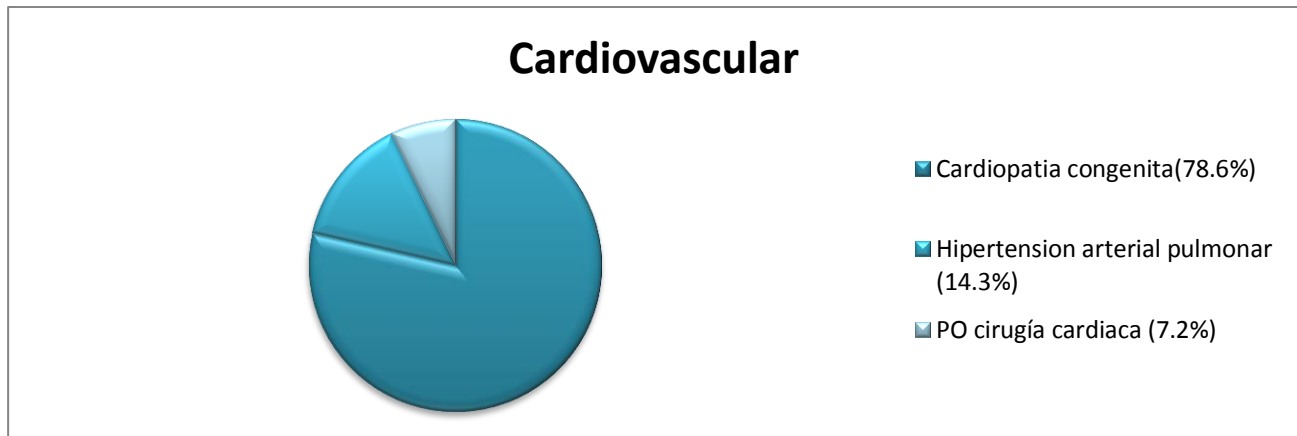


TABLA 20. TABLA DE CUARTA CAUSA DE MORTALIDAD 2013

#	CAUSA	CANTIDAD (%)	ENFERMEDAD
3	Enf. Onco-Hematológicas	27	- Leucemia Linfoblástica aguda (12) - Leucemia mieloide aguda (3) - tumor intracraneal(2) - tumor intrabdominal(2)

			-hemofagocitico (2) -tumor oseo(2) -Coagulación intravascular diseminada(2) -hemofilia (1) -linfoma (1)
4	INFECCIOSAS	17	-Neumonía (7) -Sepsis (3) -neuroinfección (3) -otras infecciones (3) -Coque séptico (1)
5	Enf. Gastrointestinales	11	-Desnutricion (6) -atresia intestinal(4) -MARA(1)
6	neurologicas	10	-Hemorragia cerebral (5) -encefalopatia hipoxicoisquemica (2) -Edema cerebral (1) -Estatus epiléptico (1) -Hidrocefalia(1)
7	Enf. Crónico- degenerativas	8	-Insuficiencia renal (6) -LES(1) -Sd hipotonico(1)
8	Enf. Neumológicas	1	-Sx Distres respiratorio (1)

En el análisis de los datos obtenidos se aprecia preponderancia del género masculino en los años 2010 y 2012 con un 52.8% y 51.2% respectivamente, mientras que en los años 2011 y 2013 fue el género femenino el que predominó, con un 50.8 y 50.3%. En general hay predominio del género masculino en total de los 4 años respecto al femenino con un 50.6% versus un 49.4%.

Según el grupo de edad estudiado, los lactantes fueron el grupo más afectado en los 4 años, con un porcentaje de afectación del 40.9%, seguido de los neonatos (18.4%), escolares (13.8%), preescolares (12.2%), pubertad(7.5%)y adolescencia (7.2%).

En tanto que de acuerdo al servicio donde se suscitaron el mayor número de defunciones, urgencias ocupó el primer lugar en los 4 años (2010:41.1%; 2011:37%; 2012:40.3% y 2013:44.2%), con un porcentaje total de 40.9% del total de las muertes en el periodo estudiado. Le sigue el servicio de terapia intensiva pediátrica con un 21.9% total(2010:21.6%;2011:24.4%;2012:25.5%;y 2013:16.6%).En tercer lugar se encuentra el servicio de medicina interna con 11.9% de la mortalidad total en el periodo estudiado(2010:13.4%;2011:12.7%;2012:13.3%;2013:8.7%), le siguen en orden de frecuencia los servicios de oncohematología (11.3%del total),UCIN (10.7%),cirugía pediátrica(2.6%)y UCT(0.7%). Cabe destacar que en los años 2010 y 2011 todavía no se contaba con el servicio de terapia intermedia (UCT).

En cuanto a los meses con mayor número de defunciones encontramos en promedio de los 4 años en orden descendiente abril (10.6%), octubre (0.8%) y marzo (9.6%), mientras que los meses que en promedio muestran menor mortalidad son en orden descendiente: septiembre(6%), diciembre(6.6%) y enero(6.7%), cabe destacar que esta ponderación es en promedio de los 4 años estudiados, ya que es una variable inconstante en nuestro estudio.

Mientras tanto, al analizar las principales causas de mortalidad, tenemos que las infecciones ocupan los primeros lugares en los registros de las primeras causas de mortalidad, causa 1 y 2, en los 4 años evaluados.

En el 2010 por orden descendiente la primera causa de muerte fue de naturaleza infecciosa (40.7%), neurológica (16.6%) y cardiovasculares (15.3%). En 2011 fueron infecciones (35%), cardiovasculares (25.4%) y neurológicas (16.8%). En el 2012 infecciones (27%), cardiovasculares (25.6%) y neurológicas (16.1%). En el 2013 infecciones (28.6%), cardiovasculares (18.9%), neurológicas (17.9%).

Mientras que en cuanto a la segunda causa de mortalidad las causas infecciosas ocupan el primer lugar en los 4 años, se registra que para 2010 en orden descendiente encontramos infecciones(33.1%), neurológicas(13.4%) y oncohematológicas en tercer lugar (13.3%).En el 2011 primer lugar infecciones (43.1%), segundo lugar cardiovasculares(19.3%) y tercer lugar neurológicas(14.2%). En el 2012 primer lugar

infecciones (30.3%), cardiovasculares (23.7%) y oncohematológicas (16.1%). En el 2013 infecciones (35.5%), seguido de cardiovasculares (16.1%) y por último neurológicas (14.7%).

En cuanto a la tercera causa de mortalidad encontramos a las infecciones otra vez como principal determinante, esto percentilando el total de los 4 años. En 2010 en orden decreciente tenemos en primer lugar otras causas (28%), oncohematológicas (21.6%) y por último infecciones (16.6%). En el 2011 esto se modificó teniendo ahora en primer lugar infecciones (25.4%), seguido de cardiovasculares (16.8%) y oncohematológicas (15.2%). Para 2012 en primer lugar infecciones (24.6%), segundo lugar cardiovasculares (17.1%) y otras (16.6%). En el 2013 continúan siendo las infecciones la principal causa (23.9%), seguido de otras (18.9%) y cardiovasculares (16.6%).

Y por último en la cuarta causa de mortalidad encontramos a la variable determinada como otras causas, como la principal causa de mortalidad, esto debido a que no se describen causas en los certificados estudiados, determinándose como no descritos.

3.3 DISCUSION.

Según la literatura consultada en todo el mundo la mortalidad en la niñez es más elevada en los varones que en las mujeres, con algunas excepciones (China, India, Nepal y Pakistán) ⁽¹³⁾, esto debido tal vez a factores biológicos y sociales, la mujer tiene una mayor probabilidad de sobrevivencia, porque es menos propensa a sufrir accidentes y, en general, adopta menos conductas riesgosas que ocasionen situaciones violentas donde arriesgue la vida.⁽¹⁴⁾

En el ámbito nacional permite observar un mayor número de defunciones en hombres que en mujeres. En 1980, 57.2 por ciento de las defunciones totales correspondió al sexo masculino mientras que sólo 42.8 por ciento al femenino. Si bien se observa un ligero cambio en 2007 (55.6 y 44.7% para hombres y mujeres, respectivamente) sigue siendo marcada la sobre-mortalidad masculina respecto a la femenina. ⁽¹⁴⁾ En nuestro estudio se comprueba dicha relación con un predominio discreto entre el género masculino respecto a el femenino con un 50.6% versus un 49.4%.

En cuanto al grupo etario más afectado según un estudio efectuado a nivel nacional por la CONAPO con base en las defunciones de INEGI/S SA, 1979-2007, encontramos que el grupo con mayor número de defunciones en la edad pediátrica fue para el grupo de menores de un año tanto en 1980 como en 2007 ⁽¹⁴⁾, así como también fue mencionado en un boletín emitido por el Hospital Infantil de México en el 2012, donde se documentó que las afecciones originadas en el período perinatal constituían la primera causa de muerte y que explicaban la mitad de las defunciones infantiles ⁽¹³⁾, todo esto acorde a nuestro estudio realizado, donde se encontró que el mayor grupo etario afectado fue el de lactantes con un 40.9% del total estudiado, casi la mitad de la muestra analizada, seguido del grupo de neonatos con un 18.4%.

El servicio hospitalario que más muertes registró fue el departamento de urgencias, esto por su naturaleza, al ser el sitio de ingreso y primer contacto con los pacientes inestables o potencialmente graves, y que de esto se derive en un área con alta morbi-mortalidad, tanto por el número de pacientes que atiende como por la

severidad de sus cuadros. Le sigue el servicio de terapia intensiva pediátrica, sitio donde se manejan a los pacientes más graves del hospital de acuerdo a criterios de clasificación preestablecidos. En tercer lugar tenemos al departamento de medicina interna.

En los países en desarrollo, las enfermedades infecciosas y parasitarias siguen siendo las que más muertes de niños provocan ⁽¹³⁾. En México los trastornos respiratorios y cardiovasculares específicos del periodo perinatal son la causa que origina cerca de la tercera parte de las defunciones durante el primer año de vida. Las malformaciones congénitas del sistema circulatorio son la segunda causa en uno de cada diez menores de un año; mientras que las infecciones acontecidas en el periodo perinatal son la tercera causa de muerte. ⁽¹⁵⁾ En nuestro estudio encontramos que las causas infecciosas son la principal causa de muerte en nuestro medio, siendo participe de casi la mitad de las primeras 3 causas reportadas en los certificados de defunción de nuestra unidad hospitalaria. Esto conlleva a enfatizar sobre la atención adecuada y oportuna de las afecciones de esta índole en cualquier departamento de hospitalización, así como analizar medidas complementarias como capacitación por parte de especialistas en el área (como infectólogos, epidemiólogos, urgenciólogos, oncólogos, etc.) al personal médico de primer contacto para intentar disminuir la morbimortalidad. En segundo orden de importancia tenemos a las enfermedades cardiovasculares, y a las afecciones neurológicas como tercera causa de mortalidad en nuestro medio.

Se obtuvieron las siguientes tasas de mortalidad hospitalaria tanto tasa bruta como ajustada en base a datos obtenidos por arte del servicio de epidemiología del Hospital para ale niño poblano:

Tasa ajustada de mortalidad hospitalaria 4.7 y tasa bruta de mortalidad 8.1 en el año 2010.

Tasa ajustada de mortalidad hospitalaria 5.2 y tasa bruta de mortalidad 8 en el año 2011.

Tasa ajustada de mortalidad hospitalaria 4.3 y tasa bruta de mortalidad 6.4 en el año 2012.

Tasa ajustada de mortalidad hospitalaria 4.5 y tasa bruta de mortalidad 7 en el año 2013.

Tasa ajustada 4.67 y tasa bruta 7.37 en promedio de los 4 años lo cual se encuentra dentro de los parámetros establecidos por la OMS⁽¹⁶⁾.

Con nuestra tesis podemos determinar la importancia de la atención oportuna en los sitios críticos, la especial atención de afecciones infecciosas y en particular en pacientes susceptibles como lo son los lactantes y neonatos, en quienes realizar una inspección física e historia clínica adecuadas podrían encaminar hacia una detección temprana de factores que podrían agravar su estado de salud como lo son datos de respuesta inflamatoria sistémica, cardiopatías congénitas, afecciones neurológicas, neumológicas, oncohematológicas, etc., para con ello disminuir en medida de lo posible la morbimortalidad de nuestro medio.

CAPITULO 4: CONCLUSIONES.

1.- El género masculino es el más afectado, con predominio discreto de 50.6% en comparación con el género femenino con un 49.4%.

2.- El grupo etario más afectado fue el de lactantes con un 40.9%, mostrando la vulnerabilidad de este conjunto de pacientes, seguido del grupo de neonatos con un 18.4%, lo cual hace hincapié a que a menor edad mayor susceptibilidad tanto a eventos infecciosos por incompetencia del sistema inmune, así como al desarrollo de complicaciones cardiovasculares derivadas de alguna cardiopatía congénita y a la afección de esta en la sobrevivida, le siguen escolares, preescolares, pubertad y adolescencia.

3.- El servicio que más muertes registró fue el departamento de urgencias, esto debido a que es el sitio donde se atiende el mayor número de pacientes con afección aguda, seguido de los servicios de terapia intensiva pediátrica y en tercer lugar medicina interna.

4.- En promedio el mes con mayor número de defunciones fue abril, seguido de octubre y marzo. Cabe destacar que esto coincide con el cambio de residentes que finalizan su formación en el mes de febrero, destacando marzo y abril como meses con alto índice de mortalidad, esto tomando las debidas reservas de que fue en ponderación de los 4 años ya que fue una variable hasta cierto punto aleatoria.

5.- La principal causa de mortalidad fue de naturaleza infecciosa, esta se registró en un 67% dentro de la primera causa de mortalidad en nuestra investigación, esto resalta la importancia de implementación de programas específicos de prevención y manejo de pacientes con enfermedades de naturaleza infecciosa.

ANEXO I

DEFINICIONES CONCEPTUALES.

-Enfermedades infecciosas: Grupo de enfermedades que se caracterizan por la entrada de agente patógeno de etiología variada (bacterias, virus, hongos, parásitos) o por sustancias venenosas (toxinas) producidas por ellos, que se extienden de manera de contagio. Por ejemplo choque séptico, sepsis, neumonía, gastroenteritis, neuro infección, entre otros.

-Enfermedades crónico-degenerativas: Grupo de patologías de larga duración, en las cuales la función o la estructura de los tejidos u órganos afectados empeoran con el transcurso del tiempo. Por ejemplo insuficiencia renal, lupus eritematoso sistémico, Dermatomiositis, desnutrición severa, atrofia muscular espinal, entre otros.

-Enfermedades cardio-vasculares: Conjunto de patologías con afección sobre el corazón y vasos sanguíneos. Por ejemplo: choque cardiogénico, cardiopatías congénitas, insuficiencia cardíaca, miocardiopatías, trastornos del ritmo, entre otros.

-Enfermedades neurológicas: Trastornos del cerebro, la médula espinal y los nervios de todo el cuerpo. Por ejemplo: Hidrocefalia, Edema cerebral, Encefalopatía hipoxico-isquémica, Edema cerebral, Estatus epiléptico, Hematoma subdural, Hemorragia cerebral, Hipertensión endocraneal, entre otras.

-Enfermedades gastrointestinales: Incluyen todas las patologías de cualquier parte del aparato digestivo, desde el esófago, estómago hasta los intestinos, colon y recto, pasando por el hígado, la vesícula biliar y la función digestiva del páncreas. Por ejemplo: Insuficiencia hepática, Atresia intestinal, Colitis neutropénica, Cirrosis hepática, Hepatitis fulminante, Íleo Medicamentoso, Perforación intestinal, Sangrado tubo digestivo, entre otros.

-Enfermedades neumológicas: son todas aquellas que afectan al aparato o sistema respiratorio. Este consta de boca, fosas nasales, faringe, laringe, tráquea, y bronquios. Por ejemplo: - Hemorragia pulmonar, Distres respiratorio, Sx. Dif. Respiratoria,

Derrame pleural, Hipertensión pulmonar, Edema pulmonar, Atresia pulmonar, entre otros.

-Enfermedades Onco-Hematológicas: Se caracterizan por la proliferación anómala de las células en el organismo que pueden dar lugar a tumores sólidos o enfermedades hematológicas y/o linfáticas en función de los tejidos afectados. Se incluyen los procesos hematológicos de carácter benigno. Por ejemplo Leucemia Linfoblástica aguda, Tumores cerebrales, Sx. Hemofagocítico, Tumores germinales, Linfoma de Hodgking, Linfoma de Burkitt, Sarcoma sinovial, Sarcoma Ewing, Anemia aplásica, Anemia hemolítica, Hepatoblastoma, Neutropenia, Metástasis pulmonares, entre otros.

-Otras causas de muerte: Procesos misceláneos en los que presentan más de dos características directas de las enfermedades estudiadas (infecciosas, crónicas, cardiovasculares, neurológicas, gastrointestinales, neumológicas, Onco-Hematológicas). Por ejemplo: Acidosis respiratoria, Sx. Urémico, Choque hipovolémico, Hiperbilirrubinemia, Choque mixto, Acidosis metabólica, choque mixto, falla orgánica múltiple, síndrome Dismórfico, insuficiencia renal aguda, entre otros.

-No descrito: Referencia a las patologías no especificadas en las actas de defunción en los expedientes clínicos de nuestros pacientes

-Neonatos: Edad comprendida entre el nacimiento y menor de 28 días.

-Lactantes: Edad comprendida entre el 1 mes de edad y los 2 años.

-Preescolar: Edad comprendida entre los 3 años a los 5 años.

-Escolar: Edad comprendida entre los 6 a los 10 años en la mujer y hasta los 11 años en el hombre.

-Pubertad: Edad comprendida en la mujer de los 11 a los 13 años, y en varones de los 12 a los 14 años.

-Adolescencia: Edad comprendida entre los 14 a los 18 años en la mujer y los 15 años a los 18 años en el varón.

ANEXO II

ABREVIATURAS.

- **UCI:** Servicio de Unidad de cuidados intensivos pediátricos.
- UCIN:** Servicio de Unidad de cuidados intensivos neonatales.
- UCT:** Servicio de Unidad de cuidados intermedios pediátricos.
- MÍ:** Servicio de Medicina interna
- O-H:** Servicio de onco-hematología
- QX:** Servicio de Cirugía

BIBLIOGRAFÍA:

1. Programa de acción específico 2007-2012 de prevención de la mortalidad infantil, Secretaria de salud , subsecretaría de prevención y promoción de la salud, primera edición 2008, México DF.
2. CONAPO Mortalidad por causas 1980-2007 disponible en: www.portal.conapo.gob.mx/.../mortalidad/Mortalidadxcausas_80_07.pdf
3. Avila –Agüero ML , mortalidad infantil, indicador de calidad en salud, acta medica cosatrricence vol 49 (2), abril-junio 2007
4. Central Intelligency Agency (2012) Infant mortality rate disponible en: Central Intelligence Agency: www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook.g
5. E.Black R, Global, regional, and national causes of child mortality in 2008: a systematic analysis, The Lancet, Volume 375, Issue 9730, Pages 1969 - 1987, 5 June 2010.
6. José Oscar Moran V. (2008) Diagnóstico y Tratamiento en pediatría. Desnutrición calórico-proteica. Manual Moderno; P45
7. informe de 2014 *Niveles y tendencias en la mortalidad infantil* disponible en : http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/child_mortality_estimates/es/
8. S. Rellan Rodríguez, C. García de Ribera y M. Paz Aragón García. (2008) El Recién nacido prematuro. Disponible en: http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf
9. Mortalidad materna y neonatal en ALCy estrategias de reducción , Lanzamiento Iniciativa Regional por las madres y los hijos, en pro de las metas del milenio 4 y 5 (2007), Disponible en :http://www.who.int/pmnch/activities/sintesis_situacionmortalidad_en_alc.pdf
10. Programa Nacional de Salud 2007-2012 primera edición 2007, México DF.
11. Causas de mortalidad México, INEGI, Información disponible en : [INEGI .org.mx /poblacion/defunciones.aspx/tema](http://inegi.org.mx/poblacion/defunciones.aspx/tema)
12. Principales causas de mortalidad infantil en México: tendencias recientes, Bol Med Hosp Infant Mex 2012;69(2):144-148.

13. Informe sobre la salud en el mundo 2003 disponible en :
http://www.who.int/whr/2003/en/whr03_es.pdf
14. Secretaría General del Consejo Nacional de población , Principales causas de mortalidad en México 1980-2007, Documento de trabajo para el XLIII Periodo de Sesiones de la Comisión de Población y Desarrollo
“Salud, morbilidad, mortalidad y desarrollo”, Nueva York, 12 a 16 de abril de 2010.
15. Mujeres y hombres en México 2010, Instituto Nacional de Estadística y Geografía disponible en
:http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/mujeresyhombres/2010/MyH_2010.pdf.
16. Situación de salud en las américas, indicadores básicos 2012, OMS y OPS, Última actualización: 15 de junio del 2012, disponible en :
http://ais.paho.org/chi/brochures/2012/BI_2012_SPA.pdf.