

11226

169  
2es.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL  
PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO DE CHIAPAS

HOSPITAL 14 DE SEPTIEMBRE

LAS 10 CAUSAS DE HOSPITALIZACION  
MAS FRECUENTES EN NIÑOS MENORES  
DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL 14 DE  
SEPTIEMBRE DEL ISSTECH.  
DE LA CIUDAD DE TUXTLA  
GUTIERREZ, CHIAPAS.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL  
DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR, PRESENTA:



ISSTECH  
SUBDIRECCION  
MEDICA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

DRA. ROSA MARGARITA ROJAS ROMAN  
HOSPITAL  
"14 DE SEPTIEMBRE"  
ISSTECH

TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS.  
11 DE SEPTIEMBRE

ISSTECH  
JUNIO DE 1997

1998

264973



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

LAS 10 CAUSAS DE HOSPITALIZACION MAS FRECUENTES EN  
NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL 14 DE  
SEPTIEMBRE DEL I.S.S.T.E.C.H. DE LA CIUDAD DE TUXTLA  
GUTIERREZ.

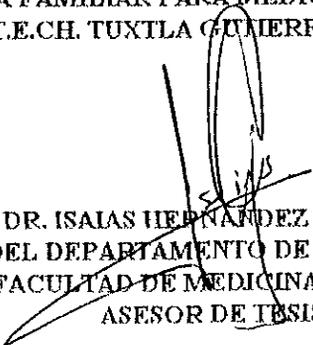
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA  
EN MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA:

DRA. ROSA MARGARITA ROJAS ROMAN

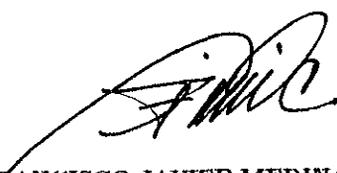


~~DR. ESTUARDO DE GANGES ARGUDIN~~

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION  
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES DEL  
I.S.S.T.E.C.H. TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS.



~~DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES  
PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.  
ASESOR DE TESIS~~



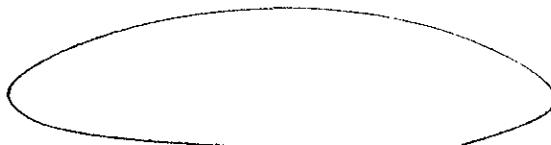
~~DR. FRANCISCO JAVIER MEDINA CARRANZA  
PEDIATRA DEL HOSPITAL 14 DE SEPTIEMBRE DEL I.S.S.T.E.C.H.  
ASESOR DE TESIS~~

LAS 10 CAUSAS DE HOSPITALIZACION MAS FRECUENTES EN  
NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL 14 DE  
SEPTIEMBRE DEL ISSTECII, DE LA CIUDAD DE TUXTLA  
GUTIERREZ, CHIAPAS.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA  
EN MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA:

DRA. ROSA MARGARITA ROJAS ROMAN

AUTORIZACIONES



~~DR. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ ORTEGA~~  
JEFE DE DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA. U.N.A.M.

DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA  
COORDINACION DE INVESTIGACION  
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA. U.N.A.M.

DRA. MARIA DEL ROCIO NORIEGA GARIBAY  
COORDINADORA DE DOCENCIA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA. U.N.A.M.

## **AGRADECIMIENTOS**

AL UNICO GUIA DEL UNIVERSO "DIOS"  
POR REGALARME UN DIA MAS, GRACIAS.

### **A MIS PADRES:**

SR. MARIO ROJAS RUIZ  
SRA. M<sup>a</sup>. TERESA ROMAN FLORES DE ROJAS

EN AGRADECIMIENTO POR SU GRAN AMOR, APOYO  
DEDICACION Y DESVELO QUE ME BRINDARON EN  
TODO MOMENTO Y ESTIMULANDO CON SU CONDUCTA  
EL LOGRO DE MIS ASPIRACIONES Y PORQUE TAMBIEN  
ES UNA FORMA DE DECIRLES QUE LOS QUIERO.

### **A MIS HERMANOS:**

BLANCA ANTONIA  
MARIO ALFREDO  
JULIO CESAR  
JORGE ENRIQUE  
MARTHA PATRICIA

POR LA CONFIANZA QUE SIEMPRE HAN DEPOSITADO  
EN MI Y POR HABERME ENSEÑADO A VER LA VIDA DE  
UNA MANERA OPTIMA Y DE SUPERACION.

## **A MIS SOBRINOS**

LILIA PATRICIA  
MARIO ALFREDO  
JULIO CESAR  
ROSALYN  
JORGE ALBERTO  
JORGE ENRIQUE  
MARIANA TERESA DE JESUS  
CRISTIAN DE JESUS  
BIBIANA PATRICIA  
STEPHANY

CON LA ESPERANZA DE QUE ALGUN DIA PUEDAN  
SUPERAR ESTE TRABAJO

## **CON CARIÑO A MIS ASESORES**

SR. DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES  
SR. DR. FRANCISCO JAVIER MEDINA CARRANZA  
SR. DR. FERNANDO TAPIA GARDUÑO

POR HABERME GUIADO POR EL CAMINO DE LA  
SUPERACIÓN, CON SUS CORRECCIONES Y EJEMPLOS  
PARA LA FELIZ CULMINACION DE MI ESPECIALIZACION  
EN MEDICINA FAMILIAR.

CON ESTIMACION Y RESPETO, POR SU  
DESINTERESADA AYUDA EN LA TRANSCRIPCION AL  
SISTEMA DE COMPUTACION DE ESTE TRABAJO. SR.  
ROLANDO GONZALEZ SANTIAGO.

**A MI ESPOSO**

SR. LIC. GERARDO EMILIO DIAZ DE SELIS

POR SU COMPRESION, CARIÑO Y AYUDA, Y POR QUE  
SIEMPRE PERMANESCAMOS UNIDOS.

## INDICE:

	Pag.
1.- MARCO TEORICO.	1
2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
3.- JUSTIFICACION	20
4.- OBJETIVOS	23
-OBJETIVOS GENERAL	
-OBJETIVOS ESPECIFICOS	
5.- METODOLOGIA	24
6.- GRAFICAS Y CUADROS	27
7.- RESULTADOS	34
8.- DISCUSION DE LOS RESULTADOS ENCONTRADOS	37
9.- CONCLUSIONES	41
10.-REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	44

## MARCO TEORICO

La reproducción es una de las más importantes funciones realizadas por todas las especies, independientemente de que sean vegetales ó animales. Específicamente en los seres humanos el período de gestación y los eventos relacionados con ellos, que de alguna manera la afecta, determina la calidad de vida de los productos de la concepción.

Existen innumerables factores de riesgos maternos que influyen en el pronóstico del producto desde antes de su nacimiento. La presencia de estos factores de riesgo esta relacionada por la genética de los padres, los hábitos de la madre y también algunos del medio ambiente.

El estudio epidemiológico de la mortalidad infantil permite clasificar estas muertes en dos categorías: y aquellas debidas a factores ambientales ó de causas exógenas, tales como las infecciones y la desnutrición y aquellas de causas endógenas, debidas a condiciones anómalas que el niño traía consigo al nacer.

El proceso de la reproducción humana es un hecho biológico indispensable para la perpetuación de la especie. Sin embargo, en determinadas condiciones la gestación del parto

pueden terminar en un daño a la salud de la madre, del niño o de ambos. Desde el punto de vista de las interrelaciones entre fecundidad y salud se han demostrado mayores riesgos en edades extremas de la vida, y en períodos intergenésicos cortos, etc.(1,12,13).

La mortalidad infantil y la natalidad muestran asociación en todas partes. Los países con baja mortalidad infantil tienen también baja natalidad y viceversa. La edad de la madre es un factor de riesgo asociado a la mortalidad neonatal y esta con el bajo peso al nacer, incluso en los países desarrollados donde las condiciones de vida y el acceso a los servicios son mayores, en otras palabras, mientras más joven sea la madre tendrá mayor probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer y entre más bajo peso mayor probabilidad de morir después del primer mes de vida. (4).

En el estudio realizado por Geronimos, se discute si las mayores tasas de mortalidad materna y neonatal están asociadas a factores como la raza, la edad y la residencia de las madres. Finalmente el autor acepta que la mayor mortalidad esta ligada al traslado de las desventajas ambientales a las condiciones para la reproducción. (5,14).

La incidencia de bajo peso al nacer es casi dos veces mayor entre Asiáticos que entre los que no lo son; están implicados

también la más alta frecuencia de mortalidad perinatal y la talla materna, está puede ser responsable de otros parámetros. Bajo peso ocurrió en un 13.6% de Asiáticos pero disminuyó proporcionalmente al aumento de la estatura materna. (6).

Con respecto a las condiciones Psicológicas se dice que el embarazo afecta profunda y permanentemente a las mujeres que no están preparadas para ello; la madurez Psicológica se transforma en un estrés constante que produce aumento en la frecuencia cardiaca, en la tensión arterial y origina inmunodepresión haciendo a la madre más susceptible a las enfermedades infecciosas. (7).

Se estima que en América Latina, una de cada cinco mujeres participa en la fuerza laboral. De ellas el 17.4% trabaja en la agricultura, 20.2% en la industria y el 59.5% en el sector de los servicios. (8).

Durante el embarazo debe de haber una ganancia de peso al menos de 9 kilogramos en condiciones normales; este aumento solo ocurre cuando están presentes 3 factores: peso adecuado de la mujer antes del embarazo, ingesta calórica de al menos 1500 calorías. A 1900 calorías al día y un gasto energético que no exceda la aportación de la ingesta. La FAO/OMS recomienda una mínima ingesta diaria de 6 gramos de proteínas, 1300 miligramos de vitamina A (provenientes de alimentos, no en suplementos), 1200

miligramos de calcio y una administración de 4 miligramos de hierro en los dos últimos trimestres de la gestación. (18)

Respecto a la deficiencia de vitamina "A", a edades tempranas de la vida se han reunido suficientes evidencias de estar relacionada con un incremento en la vulnerabilidad a las enfermedades respiratorias, diarreicas y a otras enfermedades infecciosas potencialmente severas, incluyendo sarampión, además de la ya conocida Xeroftalmia. Por esta razón se recomienda la administración suplementaria de vitamina "A", a los menores de 5 años, diaria o semanalmente ya que ha probado reducir la tasa de mortalidad infantil entre un 30 y 50%. (19). La actividad física desarrollada durante el embarazo demanda un gasto energético que en condiciones de desnutrición o de baja ingesta calórica pueden repercutir en la disponibilidad de energía para el crecimiento fetal. En el crecimiento fetal es mayor cuando la mujer realiza trabajos estando de pie por períodos prolongados. El llamado síndrome de agotamiento materno se presenta sobre todo en algunas mujeres de nivel socioeconómico bajo, por tener una fuerte carga de trabajo o porque existen enfermedades previas del embarazo.(9, 10, 15).

La desnutrición presente durante la primera parte del embarazo está estrechamente relacionada con una mayor proporción de recién nacido muertos o con defectos congénitos. La desnutrición de la segunda mitad del embarazo se relaciona con la

mayor incidencia en niños con bajo peso al nacer. Estudios realizados en México y Guatemala han demostrado que el suplemento calórico o proteico es capaz de modificar el peso al nacimiento.

Generalmente la desnutrición, está asociada a infección, el estado de Chiapas contribuye con la más amplia proporción a la mortalidad de menores de 5 años y las causas son infecciones intestinales "mal definidas". (11, 17).

Asimismo la anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo y puerperio esta asociado a un aumento en la morbilidad perinatal, sufrimiento fetal crónico, parto prematuro, bajo peso al nacer. Si bien la hemotransfusión es la medida correctiva más rápida, el riesgo y los costos son mayores. La administración de hierro por vía oral requiere de un largo tratamiento porque eleva muy lentamente los niveles de hemoglobina y tiene varias reacciones indeseables; por esta razón Gabiño y Gabiño recomienda la administración parenteral de hierro dextrán en una sola dosis. La técnica de aplicación, además de las reacciones indeseables, especialmente el dolor local podría considerarse los principales obstáculos para su implementación. (16, 17).

En las infecciones respiratorias hay unos 200 serotipos capaces de provocar una infección respiratoria (alta o baja): virus

Influenza A, B y C, virus parainfluenza 1,2,3 y 4, virus respiratorio sincicial A, y B, Adenovirus, Rhinovirus (más de 110) y Conavirus. Siempre pueden aparecer variantes antigénicos, especialmente los virus Influenza y Rhinovirus.

Aunque la búsqueda se dirige a detectar la mayor cantidad posible de virus los estudios pueden orientarse según la clínica, sabiendo que algunos virus aparecen prioritariamente en determinados síndromes respiratorios. Los Rhinovirus en el resfriado, los virus Influenza en la gripe. El virus respiratorio Sincicial en las Bronquiolitis, etc. También se ha de tomar en cuenta la edad del paciente y un eventual estado de inmunodepresión. Mientras que las infecciones por Rhinovirus y por Virus Influenza se observan a cualquier edad. En los lactantes y en los niños pequeños denominan el Virus respiratorio Sincicial y los Virus para Influenza, y en las personas de edad es más frecuente la gripe. De igual modo, si hay un estado de inmunodepresión, en la investigación viral también deben buscarse virus como el Citomegalovirus, el Virus Herpes simple, el de varicela y el del sarampión. El diagnóstico directo Inmunofluorescencia y Eliza es un método muy simple, rápido y económico para diagnosticar la virosis respiratorias. (24)

Las enfermedades agudas de las vías aéreas superiores, son una de las principales causas de demanda de atención al médico familiar de primer nivel, se considera que la atención

inadecuada, es capaz de producir complicaciones tales como otitis Media, Sinusitis y si el agente fuera Estreptococo B Hemolítico existe el riesgo de complicaciones cardiovasculares a través de un proceso de fiebre reumática. (27).

Las Gastroenteritis virales, frecuentemente en el niño, siempre son epidémicas, generalmente obedecen a una infección por Rotavirus y Adenovirus no cultivables (Adenovirus NC). A veces se encuentran otros virus, como el agente de Norwalk (frecuentemente también en adultos), y más raramente Calicivirus, Astrovirus, Coronavirus y Eterovirus. Las lesiones ulcerosas digestivas (esofagitis, colitis, etc.) que se observa después de haber practicado una reanimación quirúrgica o en personas inmunodeprimidas, se deben al virus Herpes simple y al Citomegalovirus.

Es muy fácil buscar los virus de las Gastroenteritis en las Heces valiéndose de técnicas simples, rápidas y económicas. Pero la presencia de virus en las Heces no certifica que una diarrea sea de origen viral. El paciente puede ser un portador asintomático de enterovirus. Los criterios detectados (Rotavirus, Adenovirus NC, Agente de Norwalk) y por otra parte, el alto título de virus en la materia fecal. El umbral de positividad de las técnicas de aglutinación corresponde a esta exigencia. (24).

La fiebre es el síntoma más común en el niño y constituye el motivo principal de las llamadas de urgencia pediátrica. Este síntoma de carácter banal, plantea ciertos interrogantes, no tanto desde el punto de vista de su identificación, tolerancia o causa, sino sobre los diferentes mecanismos que pueden desencadenarlo y sus complicaciones, factores que merecen un estudio riguroso de la acción de los principales medios terapéuticos sintomáticos así como de sus indicadores.

La Hipertermia puede deberse a un aumento de la termogénesis, a una temperatura exterior elevada a una disminución de la sudación y/o una insuficiencia de aportes hídricos. El punto de equilibrio térmico no sufre modificación alguna. En caso de fiebre en cambio, por desajuste del termostato, el punto de equilibrio térmico se desplaza hacia arriba, obligando al hipotálamo anterior a emitir influjos nerviosos tendientes a aumentar la producción de calor para elevar la temperatura central a un nuevo punto de equilibrio. Este mecanismo provoca por un lado, vasoconstricción que disminuye la termólisis y por otro, escalofríos que aumenta la termogénesis.

En caso de infección bacteriana o viral, esta elevación del punto de equilibrio térmico puede provenir de un conjunto de reacciones inducidas por la liberación de pirógenos por las células del huésped: interleucina, considerada durante mucho tiempo como

la sustancia inicial, pero también otras citoquinas: interleucina 2, interleucina 6, factor de necrosis tumoral, interferon alfa.

Las últimas investigaciones muestran así mismo, la existencia de una liberación por el organismo, de sustancias antipiréticas (arginina, vasopresina, MSH alfa, TNS ). El resultante final es la liberación de prostaglandinas E2 a nivel del hipotálamo anterior.

El tratamiento de la fiebre no es descubrir un tratamiento curativo de la fiebre o del nivel térmico alcanzado, si no lograr que el niño tolere en las mejores condiciones esa desregulación transitoria. Por medio de un trabajo preventivo de educación, el pediatra debe explicar someramente a los padres, los mecanismos de la fiebre, destacando los medios físicos que favorecen al menos, no obstaculizan la termólisis. El lactante febril debe permanecer ligeramente vestido o de ser posible, totalmente desnudo, para permitir un aumento de las pérdidas por convección y evaporación.

El lactante debe tomar baños de agua tibia (2°C por debajo de la temperatura rectal). En fin en todos los casos, es indispensable prevenir la deshidratación por medios de aportes hídricos, en particular nocturnos, y respetar los intervalos de tiempo establecidos en el tratamiento.(26).

A medida que las actividades industriales y agrícolas aumentan en el mundo y que las poblaciones humanas siguen creciendo, en particular en las regiones más pobres del planeta, crece también el número de niños expuestos a la contaminación ambiental. Por ejemplo a ciertos contaminantes que producen alteraciones fisiológicas o del comportamiento, como el plomo ambiental entre los que ingieren polvo y barro.

El inmaduro sistema nervioso central de los pequeños es especialmente vulnerable a los efectos de la exposición a concentraciones ambientales de metales pesados, especialmente de mercurio orgánico y de plomo inorgánico. Así mismo, el aumento de riesgo del melanoma maligno, debido a la exposición de las radiaciones ultravioletas B del sol a lo largo de toda la vida, está inversamente correlacionado con la edad en que se ha producido por primera vez una exposición importante. Por otra parte, el feto en desarrollo es vulnerable a los efectos teratógenos de ciertos tóxicos presentes en el ambiente y se ha demostrado que una posición tan mínima como la hallada en el medio ambiente provoca anomalías del desarrollo fetal. Sobre todo en el caso del plomo, mercurio orgánico, humo del tabaco, radiaciones ionizantes, nitratos y varios compuestos químicos orgánicos.

En los países desarrollados las principales fuentes de esta contaminación son los residuos industriales y los tubos de escape de los automóviles, mientras que en los países en vías de desarrollo el mayor riesgo procede de la exposición a productos químicos utilizados en la agricultura y los residuos industriales y a la contaminación del aire en el interior y alrededor de la mayor partes de las ciudades en plena expansión.(26)

· El Dr. Héctor Guiscafré Gallardo presentó los resultados de una encuesta, relacionados básicamente con la mortalidad, morbilidad y saneamiento del niño enfermo con diarrea, donde se pueden identificar factores (muertes en el hogar y tratamiento) que presentan partes de las medidas que se deben tomar en cuenta en programas posteriores.

En nuestro país las defunciones por diarrea, que en su mayoría ocurrirían en el hogar, han disminuido: en 1990 de 112 mil pasó en 1993 a 13 mil. "El descenso se presentó a partir de 1990 por el reforzamiento de los programas de control de enfermedades diarreicas, sin embargo, dijo el ponente, este descenso no es igual en todo el país, en el norte de la República las tasas, aunque bajas, han disminuido, lo mismo que en el centro, en cambio, en el sur: Chiapas, Guerrero y Oaxaca mantienen las tasas no aceptadas de 178 a 89 por 100 mil niños menores de 5 años"; esto es el 40 % de las defunciones -6 mil 748 muertes en 1993.

Al referirse a su trabajo de investigación, Guiscafré Gallardo dijo que influyó en la disminución de la mortalidad fue abalizado bajo tres etapas:

- I).-1978 - 1993 (antes del Programa Nacional de Hidratación Oral);
- II).-1984 - 1989 (inicia el Programa Nacional de Control de Enfermedades Diarreicas en el país encaminando a que se use la Hidratación Oral) y
- III).-1990- 1993 donde el Programa además de continuar en el uso de las sales de Hidratación Oral tienen otros aspectos importantes como la vacunación universal y la entrada del Cólera en nuestro País, y que trae como consecuencia un incremento importante en las medidas de Saneamiento. Sobre todo en lo que se llama o se llamó el Programa de Agua Limpia.

La disminución fue en cada una de las etapas de 1-8 a 6-4 y 17% de la tasa anual, respectivamente. Para concluir con una disminución importante: es decir, en la primera etapa se presentaron 32 mil defunciones, y lo que se logró durante la tercera etapa fue un descenso a 6 mil defunciones por año.

Una explicación de este descenso en la mortalidad se debe al control de la deshidratación, causada sobre todo por las enfermedades de tipo bacteriano y a un cambio de permanencia de

muerte por deshidratación por Rotavirus, en los medios fríos, comentó.

Por otra parte se dice que la vacuna del sarampión puede tener un impacto hasta de un 23% en la reducción de la morbilidad en el caso de diarrea aguda. A esto se suma la utilización de la terapia de Hidratación Oral, la cual se ha incrementado hasta en 41%.

Para finalizar, el Dr. Héctor Guiscafré expuso que a pesar del uso de sales de Hidratación Oral, de la vacuna contra Sarampión, de las 6 mil defunciones en 1993, un 72% ocurrieron después de haber recibido atención médica y el 70% de éstas ocurrió en el hogar. (22)

En lo que se refiere a la prevención de las infecciones respiratorias agudas superiores, el aislamiento es poco práctico, ya que el individuo empieza a ser infectante antes de iniciar las manifestaciones clínicas, la prevención debe hacerse básicamente, por medio de la educación e higiene nutricional; evitando aglomeraciones en épocas de epidemia, aplicación adecuada de tratamiento, debida instrucción a las madres para identificación de los problemas respiratorios.

Debido a que las infecciones respiratorias agudas superiores son la principal causa de utilización de los servicios de salud en todos los países, se ha llevado a cabo estudios operacionales, los cuales indican que entre los niños que parecen infecciones respiratorias agudas superiores, básicamente mueren:

- a).- Los casos que se quedan en la comunidad sin oportunidad de llegar a los servicios de salud.
- b).- Los casos moderados que no reciben un tratamiento adecuado y que evolucionan hacia la severidad y
- c).- Los casos graves que llegan tardíamente a los servicios de salud.

Algunos de los factores que lo determinan son:

- 1).- La inaccesibilidad a los servicios,
- 2).- Problemas socioeconómicos,
- 3).- La cultura, que limita la frecuencia y la aceptación de los servicios médicos y
- 4).- La inadecuación en el manejo del caso de infecciones respiratorias agudas superiores por parte de los servicios de salud.

El manual de las normas técnicas para la prevención y control de las infecciones respiratorias agudas superiores tiene como propósito precisar y dar a conocer al personal médico y paramédico que atiende la salud de la población en el primer nivel de atención, los criterios de identificación, clasificación y manejo de los casos de infecciones respiratorias agudas superiores en los menores de 5 años, que son la población objeto del programa nacional de control de las infecciones respiratorias agudas superiores a tratar de sumar los esfuerzos del personal de salud para disminuir las tasas de mortalidad y contribuir a elevar las expectativas de vida de los niños mexicanos (21).

Los problemas de salud de los niños de los distintos países del mundo son muy diversos, dependiendo de diferentes factores a menudo interrelacionados.

En las distintas partes del mundo no solo varían los problemas; también lo hacen las prioridades, que reflejan las circunstancias, recursos y necesidades de cada lugar, en consecuencia, a lo largo del tiempo pueden producirse profundas modificaciones de la importancia relativa de las distintas causas de morbilidad y mortalidad infantil.

La mortalidad infantil en Estados Unidos, las causas de muertes más importantes de este grupo de edad fueron el síndrome de muerte súbita de lactante, seguido por las malformaciones congénitas, los procesos perinatales, las enfermedades del aparato respiratorio, los accidentes y las enfermedades infecciosas y parasitarias. ( 29 ).

Las principales causas de hospitalización en Estados Unidos en la edad infantil menor de 5 años fueron la neumonía, meningitis acéptica, accidentes, malformaciones congénitas, enfermedades infecciosas (enfermedad Layme, Estrepto coco B, Sida, etc.). Hematológicas ( Anémia, Trombocitopenía, Leucemia, etc.) Otros, (29).

Resultados de un estudio sobre enfermedades que causan hospitalización.

<b>Enfermedades</b>	<b>Número</b>	<b>Tasa</b>
Infecciones Respiratorias	332	27.66
Gastroenteritis	216	18.00
Infecciones Quirúrgicas	159	11.26
Septicémias	133	11.08
Infecciones por Venopunción	126	10.50
Infecciones del S.N.C.	28	2.3
Otras	206	17.16

Datos del hospital Pediátrico del Centro Médico Nacional, I.M.S.S., 1984.

Las califican como otras: Conjuntivitis, Infección Urinaria, Candidiasis Oral, Onfalitis, Varicela, Sarampión, Otitis Media, Artritis Piógena, Piodermatitis, Hepatitis, Exantema Viral, (29).

Casos notificados de las enfermedades transmisibles más frecuentes en la República Mexicana 1977. Infecciones respiratorias agudas, enteritis y Otras enfermedades Diarreicas, Helmintiasis, Influenza, Amibiasis, Sarna, Sarampión, Neumonías, Paludismo, Parotiditis, Varicela, Tuberculosis Pulmonar, Sífilis y Toxosomiasis, (29).

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El niño se encuentra expuesto a la posibilidad de enfermar por complicaciones derivadas del parto o de procesos infecciosos, los cuales afectan su crecimiento, desarrollo y consecuentemente, sus potencialidades futuras. A ello se suma el hecho que a menor edad su riesgo de morir es más alto.

*La solución a la alta mortalidad en la infancia requiere del conocimiento preciso de la magnitud, distribución y causa. La calidad de la información con que se constituye este conocimiento tiene características intrínsecas que con frecuencia dan imagen poco fieles, adolece también de deficiente cobertura y precisión que no pueden pasarse por alto cuando se pretende describir y explicar el fenómeno de mortalidad (2).*

Las infecciones que originan la muerte en este grupo de edad son las enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias agudas y las enfermedades prevenibles por vacunación. La importancia de los problemas perinatales en la salud infantil es, con frecuencia, subestimado principalmente por el subregistro de defunciones ocurridas en la primera semana de vida y la errónea determinación de la causa de muerte (2, 20).

Dentro de los factores que influyen en el crecimiento y desarrollo, se puede señalar la multiparidad, los períodos intergenésicos breves, embarazos en los extremos de la vida reproductiva, aspectos nutricionales de la madre y el niño, bajo peso al nacimiento, la estatura de los padres, factores socioeconómicos, antecedentes de exposición a tóxicos, diversos padecimientos, como son las enfermedades, infecciones y deficiencias mentales u hormonales, entre otras.

Los avances científicos comprueban que el cuidado integral del niño dentro de sus primeros cinco años de vida constituye la base para lograr la incorporación del individuo a una vida productiva. El cuidado del niño implica llevar acabo actividades de promoción, diagnóstico, tratamiento y recuperación que se engloban dentro del control de la nutrición, el crecimiento y desarrollo del niño.

Por lo anterior en este trabajo se investigará cuáles son las 10 causas de hospitalización en niños menores de 5 años en el Hospital "14 de Septiembre" del ISSTECH, de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

## JUSTIFICACION

Hablar de morbilidad conlleva señalar que se entiende por salud. Definir salud según los OMS "es un estado de bienestar físico, psíquico y social y no solamente la simple ausencia de enfermedad o de invalidez". ( 23 )

El crecimiento y desarrollo del niño implica un conjunto de cambios somáticos y funcionales, como resultado de la interacción de factores genéticos y las condiciones del medio ambiente en que vive el individuo. Cuando las condiciones de vida son favorables (físicas, biológicas, nutricionales y psicosociales), el potencial genético puede expresarse de manera integral y, por el contrario, si estas son desfavorables, la expresión se verá disminuida.

Habitualmente para evaluar el estado de salud de una población se utilizan indicadores como: Enfermedad y Muerte. Para evaluar el estado de salud de la población, es mejor un indicador positivo sensible que evalúe las condiciones y permita identificar oportunamente una alteración que incida en el futuro de éstos.

En los países desarrollados sobreviven al quinto año de edad 980 niños por cada 1 000 nacidos vivos, en América Latina

solo menos de 900; mientras en Africa y Asia Meridional se presentan tasas de mortalidad infantil y preescolar casi del doble de América Latina (2, 3).

Hugo Behm clasifica a México como un país con mortalidad infantil alta, con una tasa promedio de 99 para 1975-1980, comparable con la de los países desarrollados poco después de la primera guerra mundial, el problema de sobrevivencia presenta serias diferencias al interior del país tanto por regiones geográficas como por grupos sociales (2).

Para el Estado de Chiapas, la tasa de mortalidad infantil de 1980 - 1990 es de 144.0 a 148.0 (25).

En el estado de Chiapas, principalmente en Tuxtla Gutiérrez; se han realizado pocos estudios sobre el tema, el presente trabajo pretende contribuir al conocimiento de esta problemática que existe en el Instituto de Seguridad Social a los Trabajadores del Estado de Chiapas (ISSTECH) y darlo a conocer para conseguir mejorar el nivel de atención como se expresan los objetivos del Sistema Nacional de Salud y las Normas Oficiales Mexicanas de Atención Materno Infantil.

Es por eso que se realiza el estudio de la morbilidad infantil en niños menores de 5 años que se internaron en el Hospital 14 de Septiembre del ISSTECH, siendo dicho estudio, base para beneficio del derecho-habiente y del personal médico y paramédico que maneja a los pacientes desde su primera consulta; del mismo modo, el trabajo servirá para identificar los factores condicionantes y/o desencadenantes de las patologías encontradas y así incidir en el ambiente que rodea a estos pacientes evitando la frecuencia de la enfermedad y disminuir el riesgo de la morbi/mortalidad infantil.

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL.**

- \* Identificar las 10 causas de hospitalización más frecuentes en niños menores de 5 años.

### **ESPECIFICOS.**

- \* Determinar cual de las principales causas de hospitalización que corresponden al manejo del médico familiar.
- \* Determinar el sexo más frecuentemente afectado.
- \* Conocer la edad más frecuentemente afectada.
- \* Identificar si el padecimiento o rehabilitación puede hacerlo el médico familiar.
- \* Analizar si las primeras causas de las enfermedades pueden prevenirse.

## **METODOLOGIA**

### **MATERIAL Y METODOS**

#### **TIPO DE ESTUDIO:**

Observacional, Descriptivo, Prospectivo y Transversal.

#### **POBLACION, LUGAR, TIEMPO:**

Se llevo acabo teniendo como universo de estudio a la población derecho-habiente menor de 5 años en el hospital del ISSTECH, de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; en un período de un año que abarca el mes de julio de 1995 al mes de julio de 1996.

#### **TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA**

No se empleo la técnica de muestreo dado que se estudiaron a todos los expedientes registrados en el período de tiempo antes indicado y que fueron un total de 290 expedientes.

### **CRITERIOS DE INCLUSION:**

- Expedientes de niños derecho-habientes menores de 5 años.
- Expedientes de niños hospitalizados en el servicio de pediatría.
- Ambos sexos que estuvieron registrados en el expediente clínico y en el departamento de estadística.

### **CRITERIOS DE EXCLUSION**

- Población infantil mayor de 5 años.
- No poseedores de expedientes clínicos.
- Expedientes de niños no derecho-habientes.
- Y los no registrados en el departamento de estadística.
- Aquellos que acudieron sólo a consulta externa.

### **INFORMACION A RECOLECTAR:**

(Variables de medición).

- Edad
- Sexo
- Diagnóstico de ingreso
- Diagnóstico de egreso
- Mortalidad

## **METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACION:**

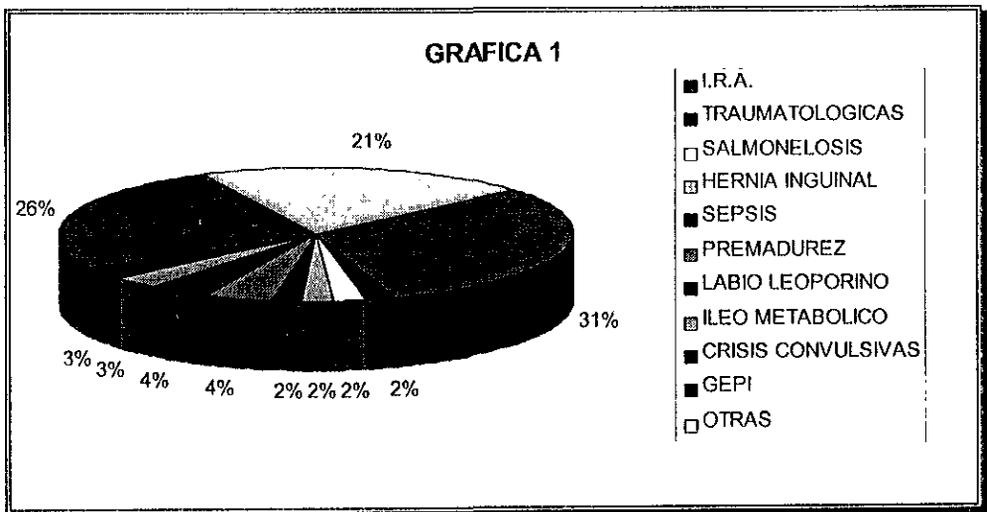
La investigadora responsable recolectó la información directamente a los expedientes clínicos del paciente hospitalizado, así como del departamento de estadística, previa autorización de las autoridades.

## **CONSIDERACIONES ETICAS:**

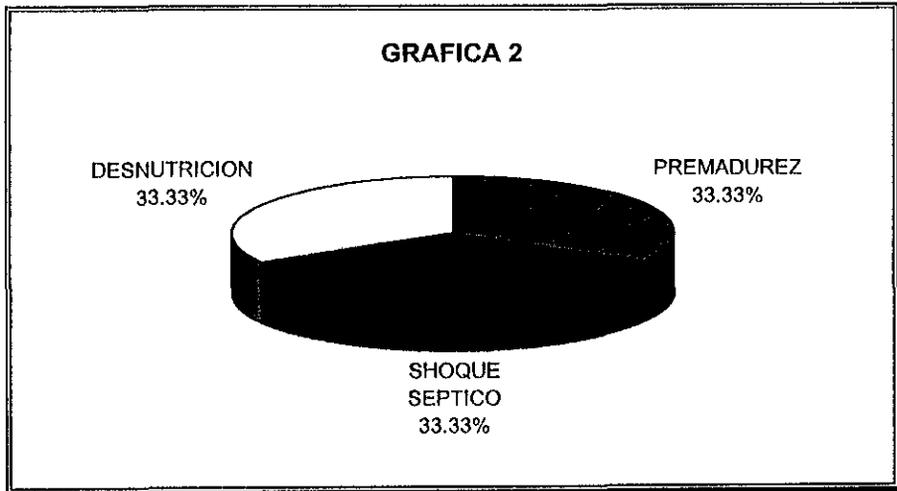
De acuerdo a la declaración de Helsinki, adaptado a la 18a. Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, 1964 y revisado por la 29a. Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, 1975.

Se considerarán de riesgo mínimo la recopilación, ya que se manejaron expedientes clínicos y no se dañara la integridad física, psíquica y moral del paciente.

PRINCIPALES CAUSAS DE HOSPITALIZACION DISTRIBUIDOS EN PORCENTAJES



CAUSAS DE DEFUNCION ENCONTRADAS DISTRIBUIDAS EN PORCENTAJES

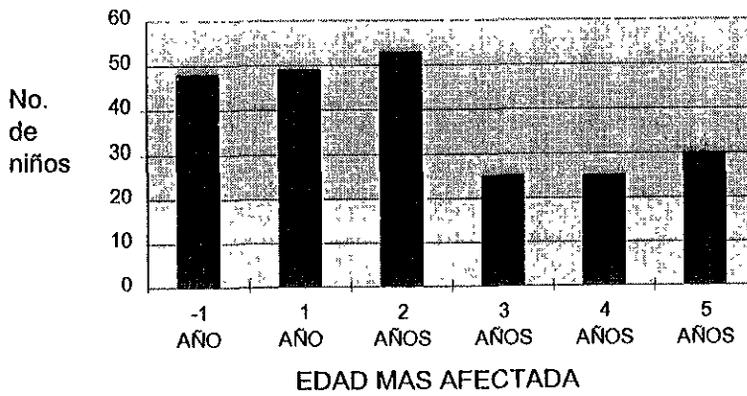


**PRINCIPALES CAUSAS DE HOSPITALIZACION POR EDAD Y SEXO**

CAUSAS	-1 AÑO		1 AÑO		2 AÑOS		3 AÑOS		4 AÑOS		5 AÑOS		TOTAL	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
IRA (Infec de vias Resp Agudas)	15	4	9	3	14	3	10	7	5	2	9	9	62	28
GEPI. (Infec Gastrointestinales)	16	7	10	4	15	7	2	1	3	4	3	2	49	25
PREMADUREZ			8	4									8	4
PLASTIA DE LABIO LEPORINO		2	1		5			2	1		1		8	4
ILEO METABOLICO	2		1	1	1					1		2	4	4
CRISIS CONVULSIVAS	1		2		1	1	1		1	1			6	2
SEPSIS			4	1		2							4	3
TRAUMATOLOGICAS					1		2		1	1	2		6	1
SALMONELOSIS	1		1						2		2		4	2
HERNIA INGUINAL					2	1			2	1			4	2

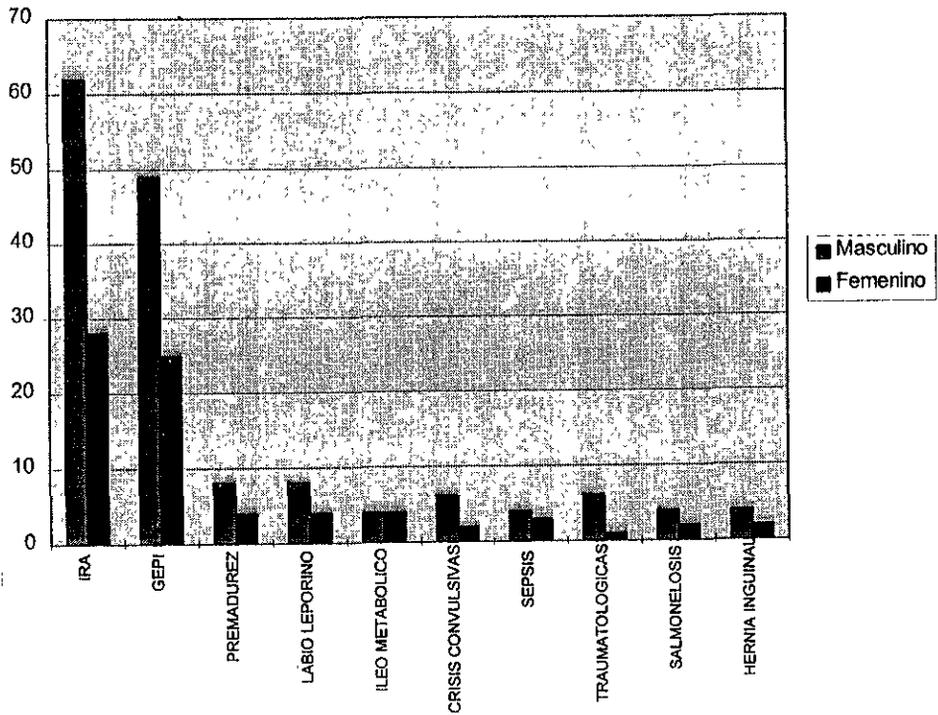
CUADRO No. 1

**CUADRO 2**



## GRUPO DE SEXO MAS AFECTADO

### CUADRO 3



**CAUSAS DE ENFERMEDADES PREVENIBLES POR  
EL MEDICO FAMILIAR**

ENFERMEDADES	PREVENIBLES	
	SI	NO
INFECCIONES RESPIRATORIAS	X	
ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES	X	
PREMADUREZ	X	
LABIOLEPORINO		X
ILEOMETABOLICO	X	
CRISIS CONVULSIVAS		X
SEPSIS	X	
TRAUMATOLÓGICAS	X	
SALMONELOSIS	X	
HERNIA INGUINAL		X

CUADRO No. 4

CAUSAS DE DEFUNCION POR EDAD Y SEXO

ENFERMEDAD	- 1 AÑO		1 AÑO		2 AÑOS		3 AÑOS		4 AÑOS		5 AÑOS	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
SHOQUE SEPTICO	1											
PREMADUREZ	1											
DESNUTRICION											1	

CUADRO No. 5

## RESULTADOS

Según datos recopilados de 290 expedientes clínicos obtenidos en el hospital del ISSTECH, de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; en un periodo de un año que abarca el mes de julio de 1995 al mes de julio de 1996, se encontraron los siguientes datos:

Los menores de 5 años constituyen el grupo mas numeroso de las víctimas por infecciones respiratorias agudas con un porcentaje de 31 %, con mayor incidencia en el sexo masculino que en el femenino. (como se muestra en el Cuadro 1).

Por otro lado la presentación de enfermedades gastrointestinales que ocupa un segundo lugar de hospitalización, con un porcentaje de 26 %, con predominio en los menores de un año y del sexo masculino. (como lo muestra la Gráfica 1).

Se ha encontrado un porcentaje de 4 % de premadurez de predominio en el sexo masculino, alternando con la anomalía congénita, como lo es el labio leporino, (Gráfica 1).

El ileo metabólico se reporta en un 3 % con mayor incidencia en el sexo masculino, seguida de las crisis convulsivas presentándose también en un 3%. (Gráfica 1).

La sépsis se presentó en un porcentaje de 2 %, con mayor incidencia en los menores de 1 año; las traumatológicas en los mayores de 3 años presentando la misma incidencia.

Se observaron en igual número de internamientos de salmonelosis y hernia inguinal con un porcentaje de 2 %, de internamiento hospitalario. (como lo demuestra la Gráfica 1).

Y por último el 21% lo ocupó otras enfermedades, (como se muestra en la Gráfica 1).

Las condiciones de los productos al nacer y los días posteriores al mismo, constituyen un período crítico en la vida del ser humano, debido a la presencia de patologías que en ocasiones lo conducen a la muerte, en el (Cuadro 2), se observa que la edad más frecuentemente afectada se presenta en los niños menores de 2 años.

Se observa que la patología íleo metabólico el sexo masculino y femenino se presentó en la misma frecuencia, y en las demás enfermedades el sexo masculino es el más frecuente. (Cuadro 3).

En el (Cuadro 4), se advierte que el medico familiar puede intervenir en la prevención de las siete principales enfermedades a excepción de labio leporino, crisis convulsivas y hernias inguinales.

La (Gráfica 2) muestra que los procesos patológicos identificados en el proceso de la investigación fueron: la desnutrición, premadurez y shoque séptico.

En el estudio se presentaron 3 causas de defunción, principalmente en el sexo masculino, la edad mas afectada fue en los menores de 1 año. (Cuadro 5).

La mortalidad varia en función a la edad gestacional, el peso al nacer y otras características del recién nacido y de los padres; por eso, es necesario analizar los factores de riesgo. Por motivos de salud publica, diferenciar los fallecimientos evitables e inevitables, de esta manera se pueden conocer las máximas posibilidades teóricas de la mortalidad.

## ANALISIS

En las distintas partes del mundo no solo varían los problemas; también lo hacen las prioridades, que reflejan las circunstancias, recursos y necesidades de cada lugar. En consecuencia a lo largo del tiempo pueden producirse profundas modificaciones de la importancia relativa de las distintas causas de morbilidad y mortalidad infantil.

Como se demuestra en este estudio, la mortalidad infantil en el hospital 14 de septiembre del ISSTECH se debió a tres causas, en este grupo de edad que fueron: desnutrición, premadurez y choque séptico.

En cuanto a la mortalidad infantil Richard Berhman, infiere que en Estados Unidos las causas de muerte más importantes de este grupo de edad fueron: el síndrome de muerte súbita del lactante, seguido de las malformaciones congénitas, los procesos perinatales, las enfermedades del aparato respiratorio, los accidentes y las enfermedades infecciosas y parasitarias, (28).

En México las enfermedades gastrointestinales son la principal causa de defunción en los menores de 5 años (27), así mismo representa el mayor índice de morbilidad, como se presenta en este estudio.

A nivel hospitalario las infecciones respiratorias agudas superiores son las principales causas de utilización de los servicios de salud. (21).

En el Hospital 14 de Septiembre las principales causas de hospitalización fueron: infecciones respiratorias, infecciones gastrointestinales, premadurez, plastía de labio leporino, íleo metabólico, crisis convulsivas, sepsis, traumatológicas, salmonelosis y hernia inguinal.

En cambio en un estudio` realizado en el hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional, fueron: infecciones respiratorias, gastroenteritis, infecciones quirúrgicas, septicemias, infecciones por venopunción, infecciones del sistema nervioso central y otras, (29).

Como se observa las enfermedades agudas de las vías aéreas superiores, son una de las principales causas de demanda de atención del médico familiar junto con las enfermedades gastrointestinales.

Con motivo de la cumbre mundial en favor de la infancia celebrada en 1990. México se comprometió a reducir la morbi-mortalidad de los menores de 5 años en un tercio para el año 2000. Desde entonces los programas para la salud de los niños, han

fortalecido las acciones que contribuyen al mejoramiento de la calidad de atención perinatal, mejorar el fomento a la lactancia materna y la vigilancia nutricional infantil, esquema completo de vacunación y programas que promueven la participación en el autocuidado de la prevención de las enfermedades diarreicas y respiratorias agudas, la participación de agentes de salud en la prevención de la premadurez, ileo metabólico en las enfermedades sépticas, en la prevención de los accidentes que conllevan a las enfermedades traumatológicas; y la prevención de la salmonelosis.

Los problemas de la salud de los niños de los distintos países del mundo son muy diversos, dependiendo de diferentes factores que a menudo están interrelacionados .

En este trabajo se cree conveniente haber estudiado en nivel socioeconómico, ocupación de la madre, grado de escolaridad, antecedentes gineco-obstétricos, así como antecedentes perinatales y heredo familiares que pudieran contribuir al estado de salud de los pacientes, y que lo llevaron y motivaron su hospitalización.

Este trabajo me sirvió para fomentar y fortalecer los programas para la salud de los niños, dejar la iniciativa para el personal médico y paramédico que maneja a los pacientes en el primer nivel de atención, identificar los factores condicionantes y/o desencadenantes que motivaron la hospitalización y así evitar la

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

frecuencia de las enfermedades y disminuir los riesgos de la morbi-mortalidad infantil, establecer cuales son las principales patologías hospitalizadas para poder mejorar el nivel de la atención que se le da a los derecho-habientes, para dejar un mejor control en el departamento de estadísticas de las enfermedades infantiles más frecuentes que se encuentran hospitalizadas.

## CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio realizado durante el periodo de julio de 1995 al mes de julio de 1996 en el hospital 14 de Septiembre del ISSTECH, de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, se concluye lo siguiente:

Las patologías frecuentemente encontradas fueron:

Infecciones respiratorias agudas (I. R. A), infecciones gastrointestinales (G.E.P.I.), premadurez, labio leporino, ileo metabólico, crisis convulsivas, sepsis, traumatológicas, salmonelosis y hernia inguinal.

Las infecciones respiratorias agudas condicionaron el mayor índice de hospitalización.

Consideramos que las medidas preventivas realizadas por el primer nivel de atención, el medico familiar disminuiría el riesgo de hospitalización y limitaría los casos de complicación en dichos pacientes.

Las 3 defunciones registradas no se relacionaron con la deficiente atención sino que llegaron con complicaciones al hospital.

En las patologías encontradas, el sexo masculino se presento con mayor incidencia en el periodo de la investigación, y la edad afectada en la mayoría de las enfermedades fue en los menores de 2 años.

De lo anterior descrito se puede concluir que los objetivos de este estudio fueron alcanzados, obteniendo los resultados antes mencionados.

Este estudio reúne características de investigación ya que una vez identificados los sujetos de mayor riesgo se pretende definir una intervención específica para conseguir la recuperación física de estos individuos, en tanto se realiza con los padres de familia un programa de trabajo orientado a mejorar las condiciones y características de la familia en cuestión.

Dar seguimiento a los recién nacidos durante los primeros meses de vida, llevar a cabo en forma ordenada o normatizada un buen control prenatal, así como control del estado nutricional.

Investigar cuales fueron las causas a que llevaron dichas patologías, evaluar aspectos o variables del nivel de vida de los derecho-habientes si influye en las patologías encontradas.

Así mismo consideramos que este estudio nos da la pauta para estudios posteriores de las causas de hospitalización de nuestros derecho-habientes, y para realizar el mejoramiento de la atención en los diferentes niveles del instituto de seguridad social para los trabajadores del estado de Chiapas.

## BIBLIOGRAFIA

1.- Figueroa Perea J. G., Comportamiento Reproductivo y Salud: Reflexiones apartir de la Prestación de Servicios, Sal. Pub. Mex. No. 33, 1991; 590:600.

2.- Cruz Vázquez P., Microdiagnóstico de Condiciones de Vida, El Nuevo Momón, Mpio. Las Margaritas, 1991. Tesis Recepcional, UNACH.

3.- Ramírez Matuz J., Microdiagnóstico de Condiciones de Vida, en Nuevo México, Municipio de Las Margaritas, 1991. Tesis Recepcional, UNACH.

4.- Semenciw R.M., Factores de Riesgo de Mortalidad Postneonatal: Resultados de un estudio de Riesgos Enlazados. Rev. Internacional Jornal of Epidemiology 1986; 15 (3); 369; 372.

5.- Geronimos A. T., Los Efectos de la Raza, La Residencia y el Cuidado Prenatal en su relación con la Edad Materna y Mortalidad Neonatal. Rev. Américas Journal of Public Health 1986; 76 (12): 1416; 1421.

6.- Baker M.R.; El papel de la estatura materna por diferencias étnicas en la mortalidad perinatal y bajo peso al nacer. American J. of Public health 1992, 100; 201; 204.

7.- Cuadernos de la O.M.S., Desnutrición Materna en el Embarazo, p. 19-22. 1992. Mimeo.

8.- Guerra de Macedo C. OPM, Materna, un Perenne Desafío p.22. 1988.

9.- Zuckerman B.S. y Cols. El impacto del trabajo de la madre fuera de la casa durante el embarazo sobre el resultado neonatal. Sobrevivencia en la infancia 1991, Vol. I 101.

10.- Nuñez Urquiza R., El trabajo físico durante el embarazo, salud pública México 1989, 63;64.

11.- Cuaderno de la OPS. Necesidades nutricionales durante el embarazo, p.50-52 1989, Mimeo.

12.- Kiely J. Paneth N. Susser M., Una evaluación de los efectos de la edad de la madre y la paridad en los componentes de la mortalidad perinatal. Am.J. Epidemiology 1992; (3) 444, 454.

13.- Park C. B., EL lugar del espaciamento de los nacimientos como un factor de riesgos en la mortalidad infantil: un modelo en dos etapas. *Sobrevivencia en la infancia* 1989 (1) p. 135.

14.- Simens G.B., La mortalidad reproductiva en paises en desarrollo *Am. J., Public Health* 1992., 76 (2) 131-132.

15.- Cuadernos de la OPS; Morbilidad y Mortalidad Materna 1992. p. 28-29.

16.- Simens G.B., op cit. 1991 p. 135.

17.- Rodríguez A., y Cols. La Mortalidad Materna en el Hospital de Ginecoobstreticia del Centro Médico del Occidente, IMSS. Revisión de 5 años. *Rev. Gim. y Obst.* 1991 (5a.) 269-273.

18.- Casanueva E., Nisan E., Recomendaciones Nutricionales, *Cuadernos de Nutrición*, Vol. 13; II, 1992, 5-11.

19.- Who, *Who Drug Information*, vol. 6, Nov. 1, 1992 p.11.

20.- Mosley W. H. Determinantes Biológicos y Socioeconómicos de la Sobrevivencia en la infancia, *Salud Pública, México* 1989; 30:312-328.

21.- Alonso Rivas Claudia Verónica. Utilización del Manual de Normas para el Tratamiento de las Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de 5 Años. Tesis 1995 Med. Familiar pag. 19.

22.- Gaceta de la Facultad de Medicina. U.N.A.M. Simposio "Estado Actual del Conocimiento de las Enfermedades Diarreicas en México" Octubre 10 de 1995 p.5,6,15.

23.- Salud y enfermedad. Hernán San Martín. La Prensa Médica Mexicana, S.A. p.7 1995.

24.- Enciclopedia Médico-Quirúrgica. París, Francia 1993 Pediatría Tomo I. 334-336, 534-561.

25.- Mortalidad Materno-Infantil. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990 Inegi/SSA. pag. 58.

26.- Enciclopedia Médico-Quirúrgica. Paris- Francia, 1993 Pediatría Tomo II, II 383-400C, 525-526D.

27.- Gilberto Hernández Rentería. "Diagnóstico Etiológico en el Consultorio de Primer Nivel de las Enfermedades Agudas de Vías

Aéreas Superiores por medio del Frotis teñido con el Azul de Metileno, Estudio de las Variaciones en las Exactitudes Indicativas en Menores de 5 años". 1991 U.N.A.M. México D.F. p.4, 20.

28.- Nelson. Tratado de Pediatría. Volumen I, 15a. Edición. Mc Graw Hill. Interamericana. 1997. Página . 1-14.

29.- Manual de Pediatría. Valenzuela. 11a.Edición. 1993. interamericana. Pags. 10-22, 404-409.