

11226 64  
21.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA U N A M.  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES  
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

HOSPITAL GENERAL I S S S T E EN PACHUCA, HGO.

" PANORAMA EPIDEMIOLOGICO DE LA MORTALIDAD POR DIARREAS EN  
MENORES DE CINCO AÑOS EN EL ESTADO DE HIDALGO A TRAVES DE  
LA AUTOPSIA VERBAL "

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA  
EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A:

DR. JOSE LUIS JIMENEZ RAMIREZ

MEXICO, D.F., DICIEMBRE DE 1997

**TESIS CON  
FALLA DE CRICEN**



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.

“ PANORAMA EPIDEMIOLOGICO DE LA MORTALIDAD POR DIARREAS EN  
MENORES DE CINCO AÑOS EN EL ESTADO DE HIDALGO A TRAVES DE  
LA AUTOPSIA VERBAL


QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA  
EN MEDICINA FAMILIAR PRESENTA

DR. JOSE LUIS JIMENEZ RAMIREZ

A U T O R I Z A C I O N E S .


---

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



---

DR. ARNULFO IRISOYEN CORIA  
COORDINADOR DE INVESTIGACION  
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.



---

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

ASESOR DE TESIS:

DR. FRANCISCO LEONAR CASASOLA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO:

DR. BENJAMIN LA JERA ISLAS

**I. S. S. S. T. E.**  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

22 MAYO 1997

V. o. B. o.

  
DR. HECTOR GABRIEL ARTEAGA ACEVES  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
JEFATURA DE SERVICIOS DE ENSEÑANZA

SUBDIRECCION GENERAL DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO.

  
**HOSPITAL  
GENERAL  
PACHUCA**

CLINICA HOSPITAL ISSSTE  
PACHUCA, HGO



Coordinación de Enseñanza  
e Investigación

A mi esposa e hijos un  
homenaje de gratitud y  
admiración por su pa-  
ciencia y comprensión.

A mi madre, hermanos y  
demás familiares por -  
el cariño y palabras -  
de aliento.

A mis maestros, compañeros  
y amigos con agradecimien-  
to por su asesoría y orien-  
tación.

## INDICE

I.-	INTRODUCCION	2
II.-	MARCO TEORICO	5
II.1.-	ANTECEDENTES Y MARCO DE REFERENCIA	5
III.-	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
IV.-	JUSTIFICACION	17
V.-	OBJETIVO GENERAL	17
VI.-	DISEÑO DE LA INVESTIGACION (METODOLOGIA)	19
VI.1.-	TIPO DE ESTUDIO	19
VI.2.-	POBLACION, LUGAR Y TIEMPO	19
VI.3.-	TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA	19
VI.4.-	CRITERIOS DE INCLUSION, EXCLUSION Y ELIMINACION	20
VI.5.-	VARIABLES DE MEDICION	20
VI.6.-	METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR INFORMACION	21
VII.-	CONSIDERACIONES ETICAS	23
VIII.-	RESULTADOS	23
VIII.1.-	CUADROS Y GRAFICAS	24
VIII.2.-	DESCRIPCION DE RESULTADOS	42
IX.-	ANALISIS DE RESULTADOS	44
X.-	CONCLUSIONES	46
XI.-	BIBLIOGRAFIA	48
XII.-	ANEXOS	50

## **I.- INTRODUCCION**

**Diarrea.-** se le llama enfermedad diarreica, síndrome diarreico, infección intestinal o gastroenteritis aguda, a la presencia de heces líquidas, acuosas en número mayor de 3 en 24 Hrs. , y que contienen mas agua de lo normal. También puede haber moco y sangre, a lo cual se le llamara disenteria

Es un síntoma frecuente en el niño, sobretodo en las etapas mas tempranas de la vida. Constituyendo en nuestro pais una de las principales causas de mortalidad

La frecuencia diaria normal de las evacuaciones y su consistencia pueden variar de acuerdo a la edad del paciente y a su dieta

Las enfermedades diarreicas en México, son la séptima causa mas frecuente de muerte, con una tasa de 27.3 por 100,000 habitantes, ocupando el primer lugar en los menores de 5 años, según datos recabados en la S.S.A., S.P.P., en el I.N.E.G.I., y en la Dirección General de Estadística, Informática y Evaluación, en comparación con el año de 1986 en donde ocupaban el primer lugar en muertes de menores de 5 años y con una tasa del 32.77 por 100,000 habitantes

En México se informó en el año de 1990, que hubieron 14,011 muertes en menores de 5 años, con 9,886 menores de 1 año y 4,125 de uno a cuatro años, siendo el 63.12 por ciento del total de las muertes por diarrea, que fueron en total 22,196, en todos los grupos de edad, en el año de 1990. En los países desarrollados son una de las causas más comunes de las muertes prevenibles

De acuerdo a estudios efectuados por la O.M.S. y el U.N.I.C.E.F., se observo que del 50 al 70% de los pacientes menores de 5 años de edad que fallecen, la causa directa de la muerte es la deshidratación, secundaria a la pérdida exagerada de líquidos y electrolitos, la mayoría de los pacientes con enfermedad diarreica que sobreviven, quedan con algún grado de desnutrición

En México se ha demostrado que los pacientes menores de 5 años de edad, presentan 3 episodios de diarrea por año en promedio, constituyendo una de las causas mas frecuentes de consulta médica a esta edad. (I.I.V.N.VXIII)

## **ETIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA**

Existe una gran variedad de causas que pueden dar lugar a una diarrea, ya sea de naturaleza infecciosa, tóxica, por cambios nutricionales, alérgicas, síndrome de mala absorción, quirúrgicas, etc.

Las enfermedades diarreicas agudas son de naturaleza casi siempre infecciosa, pero de carácter autolimitado. El 80% de las enfermedades diarreicas agudas en los niños son producidas por Rotavirus, E. Coli, Campylobacter Jejuni, Salmonella SP, y Shigella SP.

Las siguientes manifestaciones clínicas sugieren que la etiología es viral: vómitos frecuentes, diarrea abundante y sin fiebre.

La presencia de evacuaciones mucosanguinolentas abundantes y fiebre elevada persistente, con mal estado general (que continúa después de corregir la deshidratación), sugieren etiología bacteriana por gérmenes enteroinvasores.

La diarrea mucosanguinolenta escasa, sin fiebre, con buen estado general, pupo y tenesmo, sugiere etiología ambigua.

Los pacientes con cólera, casi siempre son mayores de 5 años de edad y presentan diarrea líquida abundante, de inicio brusco, sin fiebre, con vómitos, calambres musculares y deshidratación rápida, que puede conducir al choque hipovolémico, las evacuaciones tienen aspecto de agua de arroz y no tienen sangre. El cólera es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria vibrio cholerae serotipo 01, toxigénica, hay 2 biotipos, el clásico y el tor, y 3 serotipos, el naba, el ogawa y el ikokoma. Se transmite por la ingestión de alimentos, agua, hielo y bebidas contaminadas.

La diarrea constituye un mecanismo de respuesta del organismo ante un agresor, y por medio de las evacuaciones, el intestino enfermo elimina las bacterias, virus o parásitos que lo agreden (I,IV,IX,XVIII).

## **ABSORCION Y SECRECION INTESTINAL**

Fisiopatología: Hay disminución del volumen de agua corporal, que puede llegar hasta el estado de shock si no se corrige, se debe a los mecanismos del paso de líquidos de la mucosa intestinal a la luz del mismo, al aumento del peristaltismo que impide una absorción adecuada, y por una alteración en la absorción misma, independientemente del aumento de la peristalsis, además de los líquidos corporales perdidos por la diarrea que a veces se acompaña de vómito y fiebre, las pérdidas insensibles siguen teniendo lugar, lo cual agrava el problema.

El organismo absorbe normalmente el agua y los electrolitos que necesita, mediante la ingesta de bebidas y alimentos (ingresos). Para mantener la



homeostasis orgánica, elimina agua y electrolitos a través de las evacuaciones, la orina, el sudor y las pérdidas insensibles de la piel y los pulmones (respiración)

Cuando hay diarrea y vómitos, se reduce el volumen de agua y electrolitos que entran a la sangre, aumenta la secreción de la mucosa hacia la luz intestinal, que se elimina por las evacuaciones diarreicas (perdida anormal), produciendo como resultado la deshidratación, la cual será más grave cuanto mayor sea el número y el volumen de las evacuaciones diarreicas. También puede ser causada o agravada por los vómitos que ha menudo acompañan a la diarrea

La deshidratación se produce con más rapidez en los pacientes menores, sobre todo en los menores de un año, en los enfermos febriles o en los que viven en climas cálidos

En la enfermedad diarreica aumenta la secreción intestinal y se bloquea la absorción de cloruro de sodio, pero no la de sodio unido a nutrimentos como la glucosa (I, XII, XVIII)

#### **MANEJO DE LA ENFERMEDAD**

El manejo adecuado de la enfermedad diarreica comprende una serie de pasos que deben seguirse en forma completa y ordenada, y es como sigue:

- ° La evaluación clínica, clasificación y selección del plan de tratamiento (I, IV), de acuerdo al estado de hidratación
- ° Reconocimiento de otros signos de alarma o problemas asociados
- ° Administración del plan a seguir (a, b y c)
- ° Educación para la salud (I, XVIII, XXIV)

## II.- MARCO TEÓRICO

### ANTECEDENTES Y MARCO DE REFERENCIA

#### CONTROL DE ENFERMEDADES DIARREICAS

En México se cuenta con un programa nacional de control de enfermedades diarreicas desde 1984, en los menores de 5 años. Sin embargo a pesar de los esfuerzos realizados, las enfermedades diarreicas continúan entre las principales causas de morbi mortalidad infantil, por lo cual se requiere de un mayor esfuerzo interinstitucional, en los 3 niveles de atención del sistema nacional de salud, para abatir la incidencia de esta enfermedad, debiéndose incrementar la capacitación y la difusión de la información esencial sobre el manejo efectivo de las diarreias y el colera. Para hacer más eficiente el tratamiento de pacientes con enfermedades diarreicas, la cual es la causa más frecuente de muerte en los menores de 5 años de edad, por la deshidratación que produce.

Para lograr uniformidad de criterios se elaboró la norma técnica no 35 "para la prevención y control de las enfermedades diarreicas en la atención primaria a la salud", publicada en el diario oficial de la federación el 07 de julio de 1986 y la norma técnica no 349, "para la prevención, control, manejo y tratamiento del colera", publicada el 13 de agosto de 1991.

Las enfermedades diarreicas son la 7a. Causa más frecuente de muerte y ocupan el 1er. Lugar en menores de 5 años de edad en la república mexicana, con 14,011 muertes, según el censo de I N E G I de 1990.

De acuerdo a estudios efectuados por la organización mundial de la salud (O M S ) y el fondo de las naciones unidas para la infancia (U N I C E F), del 50 al 70% de los pacientes menores de 5 años de edad que fallecen, la causa directa de la muerte es la deshidratación secundaria a la pérdida exagerada de líquidos y electrolitos. La mayoría de los pacientes con enfermedad diarreica que sobreviven, quedan con algún grado de desnutrición. (I,IV,V,XIII,XV )

#### ACTUALIZACION DE LITERATURA TECNICA SOBRE LA DIARREA

A fines de enero de 1991, se investigaron en el Perú, los casos de diarrea acuosa, voluminosa y con vomitos, que a veces inclina espasmos musculares. De las heces se aisló el vibrio cholerae del biotipo tor.

Del brote inicial a lo largo de la costa del Perú, la epidemia de colera se propagó al interior y a cierto número de países latinoamericanos, para el 1° de junio de 1991, se habían declarado en el Perú 209,546 casos probables, con 1,802 muertes notificadas. Los países vecinos han experimentado menor número de casos, con 20,188 en el Ecuador, 1,780 en Colombia, 40 en Chile, 16 en Brasil y solo 17 en México.

La historia reciente indica que la enfermedad se propagará muy probablemente a otros países en América y puede hacerse endémica en lugares donde la pobreza, las malas condiciones de saneamiento y la falta de agua limpia, facilitan su supervivencia.

Cabe subrayar que más niños murieron de otras causas (por diarreas ordinarias), que de cólera. Tal como ha advertido la O.M.S. (C.E.D.), aunque 120 personas murieron de cólera en las primeras 3 semanas de la epidemia en Perú, durante ese mismo tiempo, de 10 a 20 veces más niños peruanos y unos 200,000 niños en todo el mundo, murieron de diarreas no relacionadas con el cólera. (VI)

#### **EL COLERA, UNA PLAGA REVIVIDA**

La patogenicidad del vibrión radica en la producción de una exotoxina cuya acción consiste en la estimulación de la enzima adenilato-ciclasa, lo que a su vez produce concentraciones muy altas de AMPc, en el epitelio intestinal, con gran secreción de agua y electrolitos hacia la luz intestinal. Esta acción se traduce clínicamente en el cuadro típico del cólera, con evacuaciones que desde el principio son acuosas y contienen inicialmente alguna materia fecal que se agota hacia la segunda o tercer evacuación, entonces comienza la fase de derrame de agua de arroz, en la que el paciente llega a perder varios litros de un fluido acuoso, sin mal olor, con pequeños hilos (debris), que son de la mucosa y que no se acompañan de dolor. Si el cuadro se prolonga, sobreviene la fase de colapso, en la que el sujeto presenta los consabidos signos de la deshidratación, del desequilibrio electrolítico y la acidosis. No hay alteración de la conciencia y el paciente puede fallecer en menos de 24 hrs. de haberse iniciado la enfermedad, lo que rara vez se encuentra en las diarreas de otra etiología.

El vibrio cholerae es temible por su velocidad de propagación y por producir pandemias (epidemias globales). (VIII,IX)

## **COLERA EN PEDIATRIA**

Las enfermedades diarreicas ocupan el segundo lugar como motivo de consulta, y el primer lugar como causa de muerte en niños menores de 5 años de edad, en México y en la mayoría de los países en vías de desarrollo.

En países desarrollados, se considera la causa más frecuente de muerte prevenible en niños. En 1980, del total de 22,196 muertes por diarrea informadas en nuestro país, 14,011 (63%), fueron en menores de 5 años de edad y de ellos el 70% eran menores de un año de edad.

La mayoría de las diarreas agudas en niños, son de etiología infecciosa, habiendo una gran variedad de agentes implicados en ellas.

Durante el año de 1991, el número de casos y muertes notificados por colera en México fue de 2,690 y 34 respectivamente, el agente etiológico aislado fue el vibrio cholerae 01, biotipo el tor, serotipo inaba en el 99% y el ogawa en el resto, según los datos recabados por la secretaria de salud a través del instituto nacional de referencia epidemiológico (INDR):

Durante el año de 1992 se informaron 8,146 casos confirmados de colera, con 99 muertes. La enfermedad ha predominado en el sexo masculino, el grupo de edad más afectado es el de 25 a 44 años de edad (el más productivo); con relación a 1991, en el año de 1992, se incrementó la proporción de casos confirmados en menores de 15 años de edad, en aproximadamente el doble de casos.

El colera con deshidratación grave en los niños requiere acción terapéutica inmediata y eficaz. La complicación más frecuente por depleción de volumen, es la insuficiencia renal aguda con necrosis tubular.

El como se ha registrado hasta en un 25% de los niños afectados, alrededor del 3% de ellos presentan hipoglucemia con crisis convulsivas. En los niños con hipokalemia, se observa distensión abdominal con ileo paralítico y arritmia cardíaca. En los pacientes inconscientes, los vómitos intensos pueden provocar una neumonía por aspiración.

Las tres complicaciones más frecuentes que se han observado en casos de colera, sobretodo al principio de las epidemias son: la insuficiencia renal aguda, el edema agudo pulmonar y la septicemia. La patogenia de estas 3 complicaciones es bastante clara, las dos primeras se relacionan con la oportunidad, velocidad y tiempo de infusión de los líquidos intravenosos. Algunos enfermos pueden evolucionar al choque hipovolémico por la deshidratación grave en unas pocas horas y requieren hidratación intravenosa rápida para sacarlos del estado de choque, si esto no se hace en forma temprana y pronta, los pacientes desarrollan insuficiencia renal aguda (XXV).

## **MANEJO DE LA ENFERMEDAD DIARREICA EN EL HOGAR DE ALGUNAS REGIONES DE MEXICO.**

Entre mayo y octubre de 1991 se realizó una encuesta para conocer el manejo efectivo de los casos de diarrea en el hogar, en once estados de la república. de 15,125 niños menores de 5 años de edad, encontramos que la prevalencia puntual de diarrea fue de 6.4% (970 niños); la incidencia en las 2 semanas previas fue del 14.5% (2,605 niños), y la incidencia anual fue de 4.5 episodios de diarrea por niño y por año.

Entre los niños que presentaron diarrea en las últimas 24 hrs., las medidas de las tasas obtenidas fueron las siguientes: uso de suero de hidratación oral 17.1%; uso de líquido casero recomendado 63.2%; uso de terapia de hidratación oral con solución suero oral 63.2%; ingesta de líquidos aumentada 29.9%; preparación correcta del suero oral 60.0%; continuación de la alimentación al seno materno 75.0%; alimentación normal continúa 59.8%; consumo adecuado de cuando referir al paciente a un hospital 12.5%; y uso de medicamentos 53.2%.

El objetivo principal de la encuesta, fue determinar los patrones de conocimientos y prácticas, de los responsables del cuidado de los niños en relación con el manejo de la enfermedad diarreica.

El **PRONACED**, seleccionó a 11 entidades federativas, 8 de estas se seleccionaron entre las que mostraron tasas de alta mortalidad por diarrea en niños menores de 5 años de edad, en los últimos años, siendo los siguientes: Chiapas, Guerrero, Guanajuato e Hidalgo con 257 defunciones y una tasa del 106.18; México, Oaxaca, Tabasco, Veracruz y otras 3 entidades se seleccionaron por haber desarrollado actividades sobresalientes del programa, y estos fueron Jalisco, Nuevo León y la delegación de Iztapalapa en el D.F.

Se utilizó un cuestionario conformado por varias secciones que incluyeron la identificación de la vivienda, los datos generales y los datos sociodemográficos, se visitaron 29,585 viviendas y se completaron 28,565 entrevistas, obteniendo información de 15,125 niños menores de 5 años en las 11 entidades seleccionadas.

La tasa de incidencia más alta en las 2 semanas previas a la fecha de encuesta y la tasa de prevalencia puntual en las últimas 24 hrs., se observaron en el estado de Guerrero, siguiéndole los estados de Tabasco, Oaxaca, Guanajuato y Chiapas. La prevalencia puntual más baja, se observó en el estado de Hidalgo (2.8%). La mediana de la incidencia anual de episodios de diarrea por niño y por año fue de 4.5% (XV).

#### **FRECUENCIA DE MUERTES SEGÚN TIPO DE DIARREA**

La proporción de muertes por diarrea acuosa aguda en niños, tiende a disminuir en algunos países, con aumento relativo de las defunciones asociadas a diarrea persistente o a disentería. Con el objeto de conocer la evolución de la frecuencia relativa en los últimos once años en un hospital pediátrico de 3er. Nivel, en la CD. de México, se incluyeron en este estudio los niños hospitalizados que

ingresaron con diagnóstico de diarrea y que fallecieron en el periodo comprendido entre el 1° de enero de 1982 y el 31 de diciembre de 1992. En total murieron 419 pacientes con enfermedad diarreica, 252 (60%), ingresaron con diarrea aguda, 150 (36%) con diarrea persistente y 17 (4%) con disenteria. La diarrea aguda fue el tipo más frecuente, con variación anual decreciente del 73 al 46%, seguida por incremento proporcional de la diarrea persistente desde 26 hasta el 47%, la disenteria se mantuvo siempre con la frecuencia más baja.

En el decenio de 1980 la O.M.S. y el U.N.I.C.E.F. informaron que en los países en vías de desarrollo, excepto China, los niños menores de 5 años de edad, padecían 1,300 millones de episodios de diarrea por año, como consecuencia de lo anterior, fallecían 4 millones de niños, aproximadamente 8 niños cada minuto, pero lo más importante es que el 60 a 70% fallecieron directamente en relación con la deshidratación, muerte prevenible con la terapia de hidratación oral.

El número de muertes informadas en menores de 5 años de edad en 1983, fue de 26,206 y disminuyó a 7,125 en 1992, lo que representó un decremento de 73% durante los nueve primeros años del programa, probablemente en relación con el uso de la terapia de hidratación oral.

Se estimó que con el uso de la terapia de hidratación oral y el manejo efectivo de las enfermedades diarreicas en niños, se puede disminuir hasta 93% de la mortalidad por diarreas, según el tipo de diarrea, se puede evitar el 100% de las muertes por diarrea aguda líquida, el 80% de las muertes por disenteria y el 80% de las muertes por diarrea persistente, siendo la frecuencia de presentación clínica de cada una de ellas de 80, 10 y 10% respectivamente.

El presente estudio se diseñó para conocer la tendencia en los últimos 11 años, de la frecuencia de participación de los 3 tipos de diarrea en los niños que han fallecido por enfermedad diarreica en el hospital infantil de México "Federico Gómez", a fin de adecuar las estrategias de manejo de casos para disminuir el número de muertes. (XX, XXII)

#### **MUERTES EN EL HOGAR EN NIÑOS CON DIARREA O INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA DESPUÉS DE HABER RECIBIDO ATENCIÓN MÉDICA.**

Se analizó el panorama epidemiológico de los niños muertos por enfermedad diarreica o por infección respiratoria aguda, en lo que se refiere al antecedente de derechohabencia, sitio de ocurrencia de la defunción, antecedente de atención médica previa al fallecimiento y la relación entre las tasas de mortalidad por estos 2 padecimientos y algunas variables socioeconómicas y de los servicios de salud.

Se realizó un análisis de una base secundaria de datos, conformada con información correspondiente a los certificados de defunción, expedidos en la república mexicana durante el año de 1980.

Se halló que la tasa de mortalidad en una población sin derechohabientes, por enfermedad diarreica e infección respiratoria aguda fue hasta 19 veces mayor que en la población derechohabiente. Los niños menores de 5 años con E.D. E. I.R.A., murieron en el hogar en un 62.5% y en un 67.2% aproximadamente, a pesar de que el 62.9% de los primeros y el 61.1% de los segundos, recibieron atención médica previa al fallecimiento.

Los niveles de mortalidad se relacionan más con el analfabetismo en las mujeres mayores de 15 años, porcentaje de vivienda sin piso de cemento y frecuencia de muertes en el hogar.

Las enfermedades diarreicas y las I.R.A.S. son la causa más frecuente de morbilidad. Las complicaciones derivadas de estas 2 enfermedades ocasionan anualmente 14 millones de defunciones en los niños menores de 5 años, de todo el mundo.

En México la mortalidad por E.D. e I.R.A. en los menores de 5 años, continúa siendo muy elevada. Las tasas de mortalidad por E.D. e I.R.A. ocuparon el 2º y 3er lugares en el año de 1990 y representan el 30.5% de todos los fallecimientos en este grupo de edad.

Se ha considerado en los últimos años que es posible disminuir las tasas de mortalidad por E.D. si se proporciona atención médica oportuna y adecuada, dirigida a la prevención de las complicaciones y a la identificación de los casos graves, con la finalidad de tratarlos en forma adecuada y evitar la muerte. Se sabe que la deshidratación es la principal complicación que provoca la muerte en estos casos, y se estima que en estos, el uso de la terapia de hidratación oral puede prevenirla hasta en un 95%.

En México más del 90% de la población tiene acceso a los servicios de atención médica. A pesar de esto, existen reportes que muestran que un porcentaje alto de niños muere en el hogar. Una investigación más reciente realizada en el estado de Tlaxcala, utilizando la técnica de la autopsia verbal, mostró que el 60% de los fallecimientos de niños menores de 5 años, ocurrió en el hogar.

Se consideró como muertes ocurridas en el hogar, a las señaladas en el certificado de defunción, como ocurridas en el hogar o en otro sitio diferente de la unidad médica, ya que la mayoría de estas últimas corresponden a muertes en el traslado del hogar a la unidad médica.

Se observó que el número de defunciones que se registraron en el año de 1990 fue de 14,011 muertes en niños menores de 5 años, en todo México, según derechohabiencia, con una tasa de mortalidad en la población sin derechohabiencia del 198.75 por 100,000 niños menores de 5 años, esta tasa es 19 veces mayor a la del I.S.S.S.T.E. (86 en menores de un año y 21 en niños de uno a cuatro años).

La tasa de mortalidad es mucho más alta en la población sin derechohabiente, que en la población derechohabiente, tanto en los niños menores de un año como en el grupo de uno a cuatro años.

De los derechohabientes del I S S S T E, el 33.7% de menores de un año y el 33.3% de los niños de uno a cuatro años, murieron en su hogar y de ellos el 75.9% de menores de un año y el 71.4% de uno a cuatro años, recibieron atención médica previa.

El 62.5% de los niños menores de 5 años con E.D. y el 67.2% de los niños menores de 5 años con I.R.A., fallecieron en el hogar (fuera de una unidad médica). Sin embargo el 62.9% y el 61.1% de estos recibieron atención médica previa al fallecimiento.

El porcentaje de atención médica previa en los fallecimientos ocurridos en el hogar, es mayor en la población derechohabiente, que en la población abierta.

En la E.D., los niños de uno a cuatro años mueren en el hogar en un porcentaje mayor que en los menores de esta edad. Los niños menores de un año tuvieron un porcentaje mayor de atención médica que los de uno a cuatro años.

La edad de los niños de uno a cuatro años fallecidos por diarrea en la población abierta, tuvieron porcentajes mayores de muertes en el hogar, que los menores de un año, y también un menor porcentaje de atención médica recibida.

Es de llamar la atención que tanto en la E.D. como en las I.R.A., en la mayoría de los estados, más del 50% de los niños que fallecieron en el hogar, recibieron atención médica.

Es conveniente implantar las estrategias señaladas en el P R O N A C E D, en lo referente a la capacitación directa de las madres, principalmente en las entidades con mayor porcentaje de muertes en el hogar y favorecer la capacitación del personal de salud.

El hecho de morir en el hogar, la baja escolaridad de la madre y el peso de tierra en las viviendas, estuvieron relacionados significativamente con los niveles de mortalidad por estos padecimientos. La falta de relación del antecedente de haber recibido atención médica y de otros indicadores de servicios de salud con las tasas de mortalidad, podría indicarnos una mala calidad de la atención en estos padecimientos (XXIII).

#### **LA AUTOPSIA VERBAL: UNA HERRAMIENTA PARA EL ESTUDIO DE LA MORTALIDAD EN NIÑOS.**

Es una técnica sugerida desde 1931, pero se ha vuelto a utilizar en la última década, en forma más amplia para el estudio de la mortalidad infantil; en aquellas



regiones donde no se cuenta con un sistema eficiente de registro de las causas de muerte.

Es una entrevista aplicada al familiar del individuo fallecido y busca arrojar información sobre la causa de la muerte y sobre el proceso asociado.

Se realizó una revisión de la técnica de aplicación de la autopsia verbal destacando los supuestos sobre los que se basa y los aspectos metodológicos más relevantes.

Se sugiere el uso de la autopsia verbal para estudiar el proceso asociado con la muerte, incluyendo la búsqueda de atención por parte de los familiares y las características de la atención por parte de los familiares y las características de la atención médica ofrecida.

Se destaca a la autopsia verbal para estudiar el proceso asociado con la muerte, incluyendo la búsqueda de atención por parte de los familiares y las características de la atención por parte de los familiares y las características de la atención médica ofrecida.

También destaca la autopsia verbal como interfase entre la epidemiología y la etnografía, y representa una herramienta útil para buscar y dirigir estrategias para disminuir la mortalidad infantil.

Aunque en los últimos 30 años se ha evidenciado a nivel mundial una tendencia descendente en la mortalidad infantil, aun mueren anualmente alrededor de 15 millones de niños menores de 5 años, según el estudio de Homero Martínez, editado en el boletín Médico del hospital infantil de México, en enero de 1993, sin embargo, en los países en vías de desarrollo, en donde ocurre el 93% de las defunciones de los niños de 5 años de todo el mundo, es frecuente encontrar un pobre registro de las causas de muerte.

Leowski, en un estudio realizado en 1981, a nivel mundial con el propósito de investigar muertes por enfermedad respiratoria en niños, encontró que solamente en 39 países había disponibilidad de registros estadísticos con reporte de la causa de muerte por edades, separando a los menores de un año y los de uno a cuatro años.

En México el 28% de las muertes en la población general se presenta sin certificación médica. Para recolectar datos de mortalidad en zonas donde hay ausencia de sistemas gubernamentales de registro (registro civil), se implementaron las llamadas "autopsias verbales", que consisten en una entrevista dirigida a los familiares de la persona fallecida, con la que se busca identificar síndromes específicos como causa de muerte, recolectando información sobre los datos presentes durante la enfermedad terminal.

Inició en 1931 en la China, en donde se recurrió a personal comunitario sin entrenamiento médico para tratar de establecer causas de muerte a nivel comunitario.

La entrevista realizada permite determinar diferentes causas de muerte a partir de eventos históricos y clínicos. Las personas entrevistadas pueden reconocer y describir estos eventos con suficiente precisión y el tiempo transcurrido entre la muerte y la realización de la entrevista, no afectando en forma significativa el recuerdo que se tenga acerca de estos eventos.

El número de muertes en el estado de Hidalgo, en el año de 1994 en los niños menores de 5 años fue de 1371, de las cuales 96 fueron por diarrea, y de ellas solamente 2, correspondieron a derechohabientes del I S S T E.

#### **Premisas de la autopsia verbal**

- 1 - Las causas de muerte de estudio deberán ser padecimientos con signos y síntomas característicos.
- 2 - Deben usarse criterios de diagnóstico bien establecidos y considerar la prevalencia de las distintas condiciones en estudio de la comunidad.
- 3 - La información recopilada por la autopsia verbal depende de la comunicación adecuada entre el entrevistador y el entrevistado. Ver anexo I(X).

#### **ASPECTOS TÉCNICOS RECOMENDADOS PARA LA CORRECTA APLICACIÓN DE UNA AUTOPSIA VERBAL EN NIÑOS.**

- A) - *Fuente de captación de casos*: Registros oficiales (certificados de defunción) o informantes en la comunidad.
- B) - *Entrevistador*: Personal no médico con escolaridad media.
- C) - *Entrevistado*: De preferencia que sea la madre, el padre u otros familiares o vecinos, también pueden ser otra alternativa.
- D) - *Momento de la entrevista*: De 15 días a 3 meses después de la muerte.
- E) - *Contenido y estructura del cuestionario*: Edad del paciente al morir, historia de la enfermedad (síntomas, duración), tratamiento recibido, sección abierta al inicio y posteriormente preguntas cerradas o semicerradas.
- F) - *Validación*: Flegu el criterio de referencia, expedientes hospitalarios, diagnósticos efectuados por expertos, resultado anatomopatológico de la autopsia. (X).

#### **LA AUTOPSIA VERBAL EN NIÑOS CON INFECCIÓN RESPIRATORIA Y DIARREA AGUDA.**

Análisis del proceso enfermedad - atención - muerte -

El estudio se realizó de septiembre de 1991 a marzo de 1992, en el estado de Tlaxcala, y se contó con la colaboración de los integrantes del comité interinstitucional de mortalidad por I R A S O por diarrea aguda. Se estudiaron niños menores de 5 años y mayores de 72 hrs., de edad, con diagnóstico principal o secundario de muerte por I R A O E D A, en el certificado de defunción y confirmado por la autopsia verbal. Se incluyeron 132 casos de muerte (98 por

IRAS y 34 por EDA), identificados a partir de certificados de defunción, en todo el estado, más de la mitad de estos niños falleció en el hogar (60.2% de IRAS y el 58.9% de EDA), a pesar de que el 80% de ellos había recibido atención médica dentro de los 3 días previos al fallecimiento. En el 50% de los casos, el último contacto con el médico ocurrió en menos de 12 hrs., previas a la muerte. En el 71% de los casos de IRA y en el 86% de los de diarrea aguda, la atención médica fue proporcionada por un médico privado. En el caso de la diarrea aguda se consideró incorrecto el 65% de los tratamientos prescritos (en su mayoría por el uso de medicamentos mal indicados o por falta de prescripción de la hidratación oral), hubo influencia de la atención médica en la muerte en la mitad de las atenciones, principalmente debido a la falta de envío del paciente a un hospital cuando lo ameritaba.

Las familias acudieron tardamente o no acudieron al médico en casos de gravedad, en el 21.9% de los casos de IRA y en el 6.1% de los casos de diarrea aguda.

La autopsia verbal ha resultado útil para identificar problemas en el proceso de atención médica. Se propone el desarrollo de talleres de educación, dirigidos a médicos institucionales y sobretudo a los médicos privados, así como la instalación de centros de excelencia docente asistenciales, para el tratamiento de pacientes con riesgo elevado de morir y que permitan la educación activa del personal de salud. (XII)

#### **SOBREDIAGNOSTICO DE INFECCION RESPIRATORIA Y DIARREA AGUDA EN MUERTES DE NIÑOS EN TLAXCALA, MEXICO.**

##### **ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE CERTIFICADOS DE DEFUNCIÓN Y AUTOPSIAS VERBALES**

El estudio se llevó a cabo en el estado de Tlaxcala, que tiene una elevada mortalidad en niños menores de un año, ocupando el primer lugar en la república mexicana en mortalidad por IRA (1) y el sexto lugar por EDA (2), con tasas respectivas para 1990 de 9.29 y de 5.28 por mil nacidos vivos. Cabe destacar que el 98% de los certificados de defunción en todo el estado, son expedidos por médicos.

Durante los meses de enero a octubre de 1992, se seleccionaron semanalmente los certificados de defunción de niños menores de 5 años que incluyeron IRA o EDA, como causa principal o secundaria de muerte. Las entrevistas se efectuaron entre 15 y 60 días posteriores a la muerte.

Durante el periodo de estudio ocurrieron 297 defunciones con registro de causa de muerte por IRA (213) y por EDA (84).

Un 15.5% de las familias no fue localizado, se efectuaron 251 entrevistas (186 de IRA y 65 de EDA), el análisis se realizó sobre 180 defunciones por IRA y 59 por diarrea aguda.

Los niños fallecidos fueron en su mayoría (66%) menores de 6 meses, no hubo diferencia en cuanto al sexo, el tiempo de evolución de los casos que llevaron a la muerte fue corto, más de la mitad de los niños murió en su hogar, el 60% habían recibido atención médica durante su última enfermedad

En 89 casos de I R A . Y 33 de D A , se encontró concordancia entre el reporte del certificado de defunción y la autopsia verbal.

En todos los casos se efectuó autopsia verbal para obtener información sobre la historia de la enfermedad, hubo falta de concordancia diagnóstica en el 50.6% de los casos de I R A . y en el 44.1% de D A . (sobrediagnóstico en el certificado de defunción) En las defunciones por otros diagnósticos, se encontró un 14.3% que de acuerdo a la autopsia verbal fueron I R A . o D A . (subdiagnosticadas)

La falta de concordancia correspondió en su mayoría a pacientes con síndromes mal definidos y muerte súbita, niños menores de un mes de edad, casos con evoluciones menores de 24 hrs . los que fallecieron en el hogar, los pacientes que no recibieron atención médica y aquellos en los que un médico privado no tratante expidió el certificado de defunción

Se identificó un importante problema de sobrediagnóstico por I R A S Y D A . por lo cual se sugiere el uso de la autopsia verbal como una estrategia para establecer con mayor precisión la causa de la muerte, especialmente en casos con dificultad diagnóstica (XXI)

### III.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se observó que hay un gran problema en la elaboración de los certificados de defunción en todo el estado, tanto a nivel interinstitucional como privado, pero principalmente en las comunidades de los municipios con muy alta marginación, ya que al reunimos el comité interinstitucional del Consejo Estatal del Control de las Enfermedades Diarreicas, en los Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado y analizar los 167 certificados de defunción que hubo por diarreas en el año de 1994 en nuestro estado, se noto que hay mucho sobrediagnostico y subdiagnóstico tanto de enfermedades diarreicas como de infecciones respiratorias agudas, sobre todo en localidades marginadas en donde no cuentan con una oficina de registro civil, y por lo tanto la persona que se encarga de elaborar dichos certificados, es la que tenga mayor jerarquía en dicha localidad, independientemente de si esté o no capacitada para realizarlo, lo que nos hace sospechar que no se están registrando correctamente las causas originales de las muertes en los niños menores de cinco años.

Además detectamos falta de capacitación a las madres de los menores de cinco años, en la prevención de diarreas y en la detección de las señales de alarma de la deshidratación, para que puedan acudir oportunamente a requerir los servicios médicos institucionales que sean necesarios.

#### **IV.- JUSTIFICACION**

Nace la inquietud de realizar este trabajo, por la gran incidencia (167) de muertes por enfermedad diarreica que se presentan en nuestro estado, afectando a 96 niños menores de cinco años y sobre todo a los menores de un año, representando el 57.4% del total de las muertes por diarrea que se registro en el año de 1994, en todos los grupos de edad.

Al revisar las causas de las muertes en los certificados de defuncion que se recopilaban en la Jefatura de los Servicios Coordinados de Salud Publica en el Estado, se encontraron 167 casos de muertes por enfermedad diarreica, con 73 muertes en menores de un año (43.7%), 23 muertes en preescolares de uno a cuatro años (13.7%) y 71 muertes en los demas grupos de edad representando un 42.4%. Posteriormente el grupo interinstitucional del Consejo Estatal contra las enfermedades diarreicas, observo que hay una gran deficiencia en la elaboracion de dichos certificados, ya que en algunos certificados (34) no se especificaba claramente la causa principal de la muerte, por lo cual se detecto un sobreregistro de dichas enfermedades, sobre todo en comunidades muy marginadas en donde los certificados de defuncion no los elabora un medico.

Por lo tanto estamos de acuerdo que la autopsia verbal es una tecnica util, que aunque se sugiero su uso desde el año de 1931, solo se utilizo hace apenas diez años, en forma mas amplia para el estudio de la mortalidad infantil, sobre todo en las comunidades y regiones de alta marginacion en donde no se cuenta con un sistema eficiente de registro de las causas de muerte en los certificados de defuncion sobre todo en el periodo de la vida en donde es mas alta la mortalidad (primeros cinco años de vida y particularmente los primeros doce meses de edad) ya que se ha observado que la mortalidad es alta en estas edades, sobre todo en los paises en vias de desarrollo.

Es de notar que en los últimos años se ha observado una tendencia descendente en la mortalidad infantil en nuestro estado, ya que en el año de 1990 hubo 251 muertes por diarrea en los menores de cinco años, en el año de 1993 disminuyeron las muertes a solo 107 casos y en el año de 1994 solamente hubieron 96 muertes por diarrea en los menores de cinco años, sin embargo es necesario que sepamos si esta reduciendo en ello la capacitación que se ha estado dando a las madres de familia sobre el manejo de las enfermedades diarreicas y del uso de la hidratación oral mediante el uso del Vial Suero Oral, o como se sospecha, que no se estén registrando y captando adecuadamente las causas de muerte reportadas en los certificados de defuncion que es uno de los recursos mas importantes para la elaboracion de las estadísticas vitales.

#### **V.- OBJETIVO GENERAL**

Conocer y determinar la morbi - mortalidad de las enfermedades diarreicas en los menores de 5 años de edad, y principalmente en los menores de 12 meses de edad, mediante la aplicación de la autopsia verbal en todas las muertes por diarrea, que se presentaron en nuestros derechohabientes de todas las unidades de salud

ubicadas dentro del estado de Hidalgo, durante el periodo comprendido entre el mes de enero a diciembre de 1994

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Determinar cual es el grupo de edad más afectado
- 2.- Determinar cual es el sexo más afectado
- 3.- Determinar cual fue el nivel socioeconómico más afectado.
- 4.- Determinar si los pacientes tuvieron una atención médica oportuna y que tipo de atención médica se está proporcionando en las regiones donde se presentaron las muertes con mayor incidencia
- 5.- Determinar en que lugar ocurrió la muerte
- 6.- Comprobar si las muertes fueron exclusivamente por diarrea
- 7.- Comprobar el tiempo de evolución promedio de la enfermedad
- 8.- Determinar la escolaridad de los padres
- 9.- Comprobar el grado de conocimiento que tienen los padres sobre las enfermedades diarreicas y la hidratación oral con el Suero Vida Oral

## **VI.- DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN (METODOLOGÍA)**

### **VI.1.- TIPO DE ESTUDIO**

El tipo de trabajo que se realizó en este estudio, de acuerdo al periodo en que se captó la información es:

☑ **Prospectivo:** la información se recabó de acuerdo con los criterios del investigador y para los fines específicos de la investigación, después de la planeación de esta.

☑ **Transversal:** se midieron una sola vez las variables, midiendo las características del grupo de niños menores de 5 años, que murieron por enfermedad diarreica en el año de 1994, en el estado de Hidalgo.

☑ **Descriptivo:** en este estudio se analizó en base a los datos procedentes de fuentes oficiales la frecuencia y distribución de las muertes por enfermedad diarreica, en la población menor de 5 años, en todo el estado de Hidalgo, en el periodo de enero a diciembre de 1994, seleccionando únicamente a los niños fallecidos por diarrea o por sus complicaciones como la deshidratación, que fueran menores de 5 años, y que fueran de unidades médicas en el estado de Hidalgo, según la revisión de los certificados de defunción del registro civil.

☑ **Observacional:** se recabaron todos los datos encontrados que pensamos nos fueran útiles, sin modificar ningún factor encontrado en el proceso.

De acuerdo a los 4 criterios anteriores, se llegó a la conclusión que este tipo de estudio es una encuesta descriptiva.

### **VI.2.- POBLACION, LUGAR Y TIEMPO**

En este tipo de estudio se incluyeron a todos los niños menores de 5 años, que murieron por enfermedad diarreica o sus complicaciones, y que vivieran dentro del estado de Hidalgo, que hubieran sido atendidos por cualquier institución del Sector Salud o de la medicina privada durante el periodo comprendido de enero a diciembre de 1994.

### **VI.3.- TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Se revisaron todos los certificados de defunción del año de 1994, dentro del estado de Hidalgo, de los niños menores de 5 años, que daban como diagnóstico principal la muerte por enfermedad diarreica o por sus complicaciones. Se seleccionaron todos los certificados de defunción por municipio y por localidad, dándonos un total de 96 muertes en menores de 5 años por diarrea, a todos estos casos se decidió ir a realizar personalmente las autopsias verbales en sus domicilios y para esto se repartieron los casos, según la institución a la que le correspondían según su derechohabencia.



#### **VI.4.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN**

Los criterios de inclusión básicos para este estudio fueron que los niños fueran menores de 5 años, que estuvieran radicados en el estado de Hidalgo y que hubieran muerto por enfermedad diarreica o por alguna complicación como la deshidratación

Se excluyeron los factores concomitantes como la desnutrición, las enfermedades agregadas, como las I R A S , todos los casos tratados con antibioticoterapia y a los niños mayores de 5 años

Se eliminaron todos los casos que no se especificaba perfectamente la causa de la muerte, los diagnósticos por otras causas que marcaban como causa principal de la muerte, aunque tuvieran un diagnóstico secundario de enfermedad diarreica, cuando no se especificaba correctamente la edad y a los casos tratados en alguna institución del Sector Salud en el estado de Hidalgo, pero que su domicilio no correspondía al estado

#### **VI.5.- VARIABLES DE MEDICIÓN**

Las variables que se pudieron medir en este estudio fueron

Edad: niños menores de 5 años

Sexo: fue indistinto, ya que se tomaron en cuenta los 2 grupos, tanto masculino como femenino

Nivel socioeconómico: por lo general fueron de un nivel bajo

Servicio médico o derechohabencia: el 95% de los casos correspondía a la atención a población abierta, otorgada por la S S A y por el I M S S Solidaridad, y solamente el 5% de la derechohabencia cerrada fue otorgada por el I S S S T E Y por el I M S S Régimen Ordinario

Institución responsable: el I S S S T E en el 2% de los casos, el I M S S Régimen Ordinario el 3% de los casos, el I M S S Solidaridad en el 23.2% de los casos y la S S A el 71.7% restante

Por tipo de atención: el 57% por el sector privado y el 43% por el sector institucional

Atención médica recibida: el 87% recibió atención médica y solo el 13% no recibió atención médica

Sitio de ocurrencia: el 57% de las muertes ocurrió en el hogar y el 43% restante ocurrió en alguna unidad médica del sector

Diagnóstico confirmado: se comprobó el diagnóstico en el 65% de los casos y se descartó en el 35% de los casos

Duración de la enfermedad: fue en promedio de 3 a 5 días

Escolaridad de los padres: el 75% eran analfabetas y solo el 25% tenían instrucción primaria

Frecuencia de cuadros enterales: fue de más de 3 episodios por año

Conocimiento sobre la hidratación oral: el 80% de las madres sí lo tenía y solo el 20% de ellas lo desconocía o no lo practicaron a tiempo

## VI.6.- METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACION

Previo recolección de los certificados de defunción de todas las oficinas del registro civil y de los enviados por todas las jurisdicciones sanitarias a los Servicios Coordinados de Salud del estado de Hidalgo, se procedió a seleccionar los certificados de los niños menores de 5 años y que hubieran muerto por enfermedad diarreica o por deshidratación, como complicación de la diarrea aguda y dentro del periodo de enero a diciembre de 1994.

Una vez que se tuvieron los 96 certificados de defunción se distribuyeron a 3 equipos de salud según la disponibilidad de los fallecidos, procediendo cada equipo institucional a trasladarse hasta las comunidades donde vivían los familiares de los niños fallecidos, tratando de entrevistarse primordialmente a las madres de dichos niños, o si no al familiar más cercano en ese momento y que haya conocido las características de la enfermedad que produjo la muerte. Se llenaron todas las preguntas de los cuestionarios o autopsias verbales, dando una información educativa adicional a las madres, acerca de esta enfermedad y su manera de prevenirla.

Posteriormente se analizaron y se seleccionaron únicamente los que correspondían a una muerte por diarrea, quedando únicamente 62 diagnósticos confirmados, los otros 34 casos correspondieron a muertes por IRAS primordialmente, por lo que se decidió excluirlas del total de casos encontrados.

Posteriormente ya con todos los datos recabados, se procedió a analizarlos en una reunión conjunta en los Servicios Coordinados de Salud en el estado de Hidalgo, en donde se graficaron los resultados y se entregaron a cada institución participante, para que se tomaran las medidas necesarias en cada caso.

ACTIVIDADES	E	I	N	N	I	I	A	S	C	S	I
Entregar nombre del tema de investigación											
Tema de investigación en el curso de medicina familiar											
Forma del estudio											
Entrega del protocolo de investigación											
Revisación de información											
Análisis de la investigación											
Elaboración de tesis											
Totalación en medicina familiar											

## **RECURSOS**

### **Recursos humanos:**

3 Médicos : Director de la clínica hospital del ISSSTE en Pachuca.

Director de la clínica hospital del ISSSTE en

Huejutla

Dr. José Luis Jiménez Ramírez

3 Enfermeras - Responsables de los servicios de medicina preventiva de las 2 clínicas hospitalares y la jefe de enfermeras a nivel estatal, de la subdelegación médica

3 Trabajadoras Sociales - De las 2 clínicas hospitalares y de la subdelegación médica

### **Recursos materiales:**

Servicios de medicina preventiva de las 2 clínicas hospitalares del ISSSTE en Pachuca y en Huejutla, máquina de escribir y los formatos necesarios para realizar las autopsias verbales

### **Recursos Económicos:**

Lo necesario para comprar el material de escritorio que se vaya a utilizar en el transcurso del estudio, así como para reproducir los formatos de las autopsias verbales y los gastos de transporte y viáticos necesarios para el personal que se trasladará a las comunidades en donde se hayan presentado alguna muerte por enfermedad diarreica en niños menores de 5 años, derechos de autor del I.S.S.S.T.E.

## VII.- CONSIDERACIONES ETICAS

Se solicitará una coordinación y apoyo interinstitucional para la aplicación de las autopsias verbales, en todos los casos que se presenten de mortalidad por diarreas en nuestro estado, solicitando la participación activa de los padres de familia inmiscuidos.

### DECLARACION DE HELSINKI

#### La Salud De Mi Paciente Sera Mi Primera Consideración

El derecho de investigación deberá estar sujeta a salvaguardar la integridad del individuo y minimizar el impacto del estudio en la integridad física y mental del sujeto o en su personalidad.

En cualquier investigación del ser humano, cada sujeto potencial deberá ser adecuadamente informado de los objetivos y métodos, anticipando los beneficios y peligros potenciales del estudio y las molestias que pueda acarrear.

El protocolo de investigación siempre deberá contener consideraciones éticas y deberá indicar que esta hecho en conformidad con esta declaración.

Los beneficios potenciales, riesgos o incomodidades de un nuevo método, deberán ser pesados contra las ventajas de los mejores métodos terapéuticos y de diagnóstico actuales.

El rechazo de los pacientes a participar en un estudio, nunca deberá interferir en la relación médico-paciente.

El doctor puede combinar la investigación médica con la práctica profesional, siendo el objetivo la adquisición de un nuevo conocimiento médico, solo hasta el límite donde la investigación médica es justificada para cada diagnóstico o terapéutica potencial válido para cada paciente.

Los sujetos deben ser voluntarios inclusive personas saludables o pacientes para quien el diseño experimental no está relacionado directamente con su enfermedad.

## VIII.- RESULTADOS

Después de obtener los datos recabados en las autopsias verbales, cada grupo institucional los concentro y los fue a conuntar al departamento de epidemiología de los Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado de Hidalgo, en donde se reconcentraron, se capturaron en la computadora y posteriormente se analizaron, dándonos los siguientes resultados, que se presentan por medio de cuadros y gráficas.

**ANEXOS**  
**CUADROS Y GRAFICAS**

CUADRO No. 1

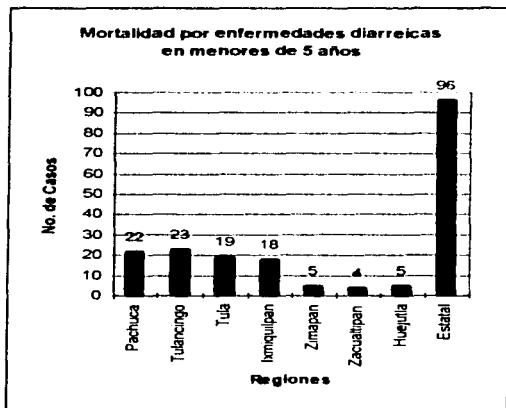
**MORTALIDAD POR ENFERMEDADES DIARREICAS EN  
MENORES DE 5 AÑOS  
POR DIFERENTES REGIONES**

REGION	No DE DEFUNCIONES	TASA
Pachuca	22	42.77
Tulancingo	23	41.19
Tula	19	33.82
Ixmiquilpan	18	55.88
Zimapan	5	32.01
Zacualtipan	4	27.92
Huejutla	5	12.72
Estatal	96	35.62

Tasa por 100,000 < de 5 años  
Fuente: Registro Civil 1994, Certificados de defunción y autopsias verbales

En este cuadro se observa que en la región de Ixmiquilpan hay una mayor incidencia en la mortalidad por enfermedad diarreica en los menores de 5 años, teniendo una tasa del 55.88, mayor que la tasa estatal que es del 35.62, estando justificado ya que esta región del Valle del Mezquital es una región de alta marginalidad.

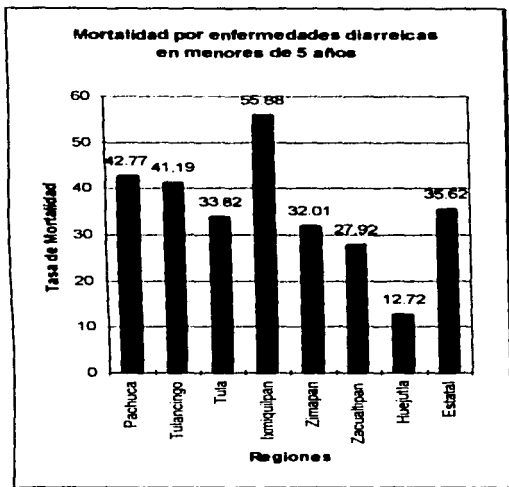
GRAFICA No. 1



Tasa por 100,000 - de 5 años

Fuente: Registro Civil 1994; Certificados de defunción y autopsias verbales

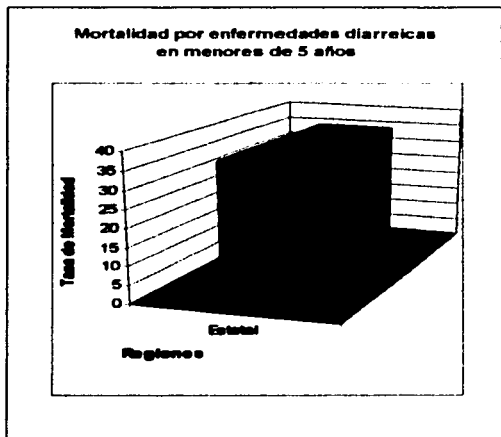
GRAFICA No. 2



Tasa por 100,000 - de 5 años  
Fuente: Registro Civil 1994; Certificados de defunción y autopsias  
vertales



GRAFICA No. 3



Tasa por 100,000 - de 5 años

Fuente: Registro Civil 1994; Certificados de defunción y autopsias verbales

**CUADRO No. 2**

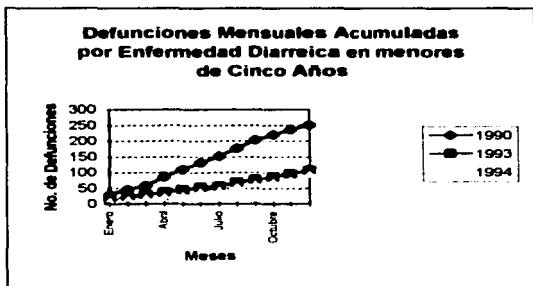
**DEFUNCIONES MENSUALES ACUMULADAS POR  
ENFERMEDAD DIARREICA EN MENORES DE 5  
AÑOS EN EL ESTADO DE HIDALGO**

Mes	No. Defunciones	1990	1993	1994
Enero	57	30	12	15
Febrero	30	16	10	4
Marzo	25	12	8	5
Abril	37	27	7	3
Mayo	39	25	8	6
Junio	40	22	8	10
Julio	27	20	3	4
Agosto	47	24	13	10
Septiembre	45	27	9	9
Octubre	31	17	7	7
Noviembre	32	16	10	6
Diciembre	44	15	12	17
Total	454	251	107	96

Fuente: SEIB SCSPEH 90-93-94, Departamento de  
Epidemiología

En el cuadro se observa el descenso considerable que ha habido en la mortalidad por

GRAFICA No. 4



Fuente: SCSP/EI Departamento de Epidemiología

**CUADRO No. 3**

**Defunciones por Enfermedades Diarreicas en Menores de Cinco Años,  
por Causa Básica Según Institución Responsable en el año de 1994.**

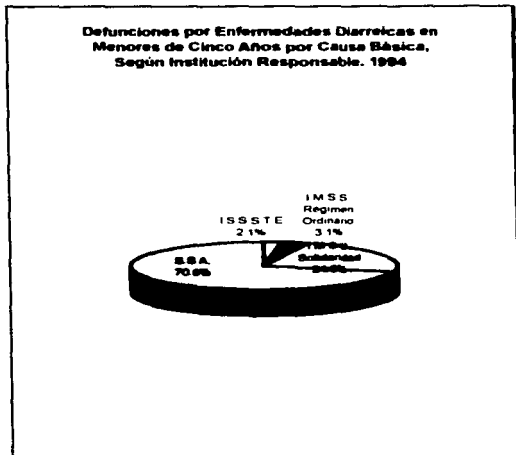
INSTITUCION	No. DEFUNCIONES	PORCENTAJE
I.S.S.S.T.E	2	2.1%
I.M.S.S. Régimen Ordinario	3	3.1%
I.M.S.S. Solidadad	23	24.0%
S.S.A.	68	70.8%
Total	96	100.0%

**Fuente: Revisión de Certificados de Defunción y Autopsias Verbales.  
Departamento de Epidemiología SCSPHEH.**

En este cuadro observamos que las Instituciones que atienden a la derechohabencia abierta son las que mayor número de casos presentaron, representando un 95% de los casos y solamente un 5% de los casos se presentó en derechohabencia cerrada.

Haciendo notar que en la población abierta que es donde la gente esta más desprotegida y con mayor carencia de recursos es donde se debe incidir con mayor información, educación y atención a fin de abatir la morbi-mortalidad de las enfermedades diarreicas.

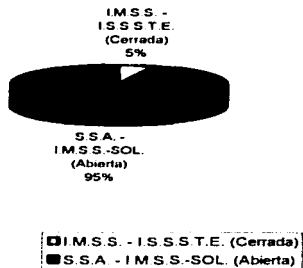
GRAFICA No. 5



Fuente: Revisión de Certificados de Defunción y Autopsias Verbales.  
Departamento de Epidemiología SC/SEPEL.

GRAFICA No. 6

**Defunciones por Enfermedad Diarreica  
en Menores de Cinco Años Según  
Derechohabencia. 1994**



Fuente: Revisión de Certificados de Defunción y Autopsias Verbales.  
Departamento de Epidemiología SCSPH.

CUADRO No. 4

Defunciones por Enfermedad Diarreica Según el Sitio de Ocurrencia,  
en menores de Cinco Años

AÑO	HOGAR	UNIDAD MEDICA
1990	84.0%	16.0%
1993	67.0%	33.0%
1994	57.0%	43.0%

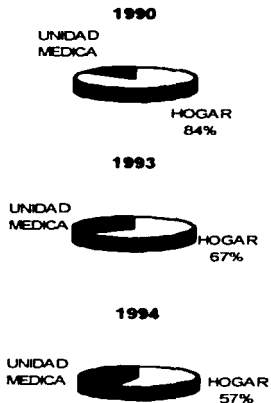
Fuente: Revisión de Certificados de Defunción y Autopsias Verbales.  
Departamento de Epidemiología SC SPEH.

Observamos en este cuadro como han ido disminuyendo las muertes en los domicilios, quizás esto debido a una mayor información y capacitación de las madres sobre la hidratación oral con *Vida Suero Oral* y la prevención y detección de la deshidratación.

Pero es de llamar la atención que dichas defunciones se están presentando con mayor frecuencia en las unidades médicas, lo cual nos indica que los familiares ya están acudiendo más a las unidades médicas, aunque quizás demasiado tarde y ya solo llegan a morirse, sin embargo tenemos que poner una señal de alerta, porque tal vez el personal de nuestras unidades médicas no esté lo suficientemente capacitado para tratar de resolver estos problemas y así evitar la alta mortalidad.

**GRAFICAS No. 7, 8 y 9**

**Defunciones Por Enfermedad Diarreica Segun Sitio de Ocurrencia, en Menores de Cinco Años**



Fuente: Revisión de Certificados de Defunción; Departamento de Epidemiología SCSPEH



**CUADRO No. 5**

**Atención Médica Recibida, Con Diagnóstico Confirmado Según Las Autopsias Verbales De Las Muertes Por Difteria En Menores De Cinco Años. 1994**

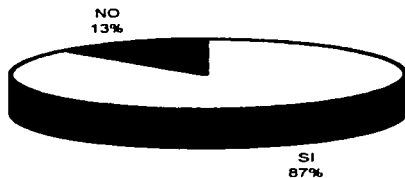
RECIBIO ATENCION ?	No. CASOS	PORCENTAJE
SI	54	87.19%
NO	8	12.99%

Fuente: Revisión de Certificados de Defunción y Autopsias Verbales.  
Departamento de Epidemiología SCSPEH.

Llama la atención que 8 casos, un 13% del total de casos que fallecieron por enfermedad difterica en el estado, no recibieron atención médica oportuna por no contar en sus comunidades con servicios médicos al alcance de sus manos o por ignorancia de los padres y no llevarlos oportunamente, lo que nos indica que debemos incidir sobre la capacitación a todas las madres de familia que habitan en las localidades del estado, por más pequeñas que sean.

GRAFICA No. 10

**Atención Médica Recibida En 62  
Autopsias Verbales Con Diagnóstico  
Confirmado. 1994**



Fuente: Revisión De Autopsias Verbales. Departamento de Epidemiología  
SCSPEII

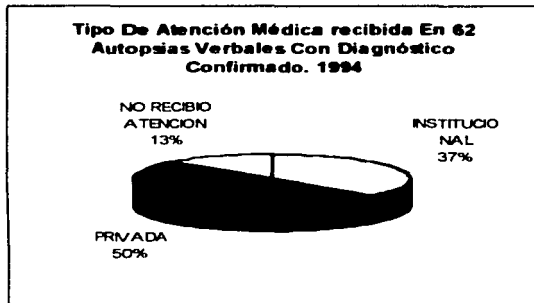
**Tipo De Atención Médica Recibida En Los Pacientes Fallecidos Por  
Enfermedad Diarreica, En Menores De Cinco Años. 1994**

RECIBIO ATENCION ?	No. CASOS	PORCENTAJE
INSTITUCIONAL	23	37.1%
PRIVADA	31	50.0%
NO RECIBIO ATENCION	8	12.9%

Fuente: Revisión de Autopsias Verbales. Departamento de  
Epidemiología SCSPEN.

En este cuadro observamos que en el 50% de los casos se les dio atención por medio del Sector Privado, lo que tiene que poner una señal de alarma en el Sector Salud, para que se incida sobre los Colegios Médicos y las Instituciones Privadas para que acepten y manden a su personal Médico y Paramédico a las capacitaciones que se imparten sobre E.D.A. y empleo del sobre de *Vida Suero Oral*, a fin de prevenir la mortalidad de los menores de cinco años.

GRAFICA No. 11



Fuente: Revisión De Autopsias Verbales. Departamento De Epidemiología SCSP/EEH

**Resultado De Autopsias Verbales en Niños Menores de Cinco Años  
Que Fallecieron Por Enfermedades Diarreicas. 1994**

ENFERMEDAD DIARREICA	COMPROB ADA	DESCARTA DA	TOTAL
CASOS	62	34	96
PORCENTAJE	65%	35%	100%

Fuente: Revisión De Autopsias Verbales. Departamento De  
Epidemiología SCSPEN

En la revisión realizada de los 96 casos probables de muerte por enfermedad diarreica, se descartaron 34 casos por corresponder a muertes por infecciones respiratorias agudas o sus complicaciones que cursaron simultáneamente con un cuadro enteral, que no produjeron directamente la muerte; con esto también tenemos que poner énfasis en el personal que está llenando los certificados de defunción, para que conjuntamente con el registro civil se les de una capacitación en el llenado de dichos certificados.

GRAFICA No. 12

### Resultado De Autopsias Verbales. 1994



Fuente: Autopsias Verbales. Departamento De Epidemiología SCSP/EH

## VIII.- DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

- Después de obtener los datos recabados con las autopsias verbales, cada grupo institucional los concentro y se fueron a computar al Departamento de Epidemiología de los Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado de Hidalgo; en donde se reconcentraron, posteriormente se capturaron en la computadora y luego se analizaron, dándonos los siguientes resultados:
- Se comprobó que de las 96 muertes reportadas por enfermedad diarreica en todo el Estado de Hidalgo durante el año de 1994, solamente se comprobaron por medio de la autopsia verbal 62 muertes que correspondieron exclusivamente a muertes por enfermedad diarreica en menores de cinco años, lo cual representa el 65% del total de las muertes. Se descartaron 34 casos en los cuales se comprobó que tenían factores coadyuvantes (infección respiratoria aguda y desnutrición), que aceleraron el fallecimiento.
- Se observó que en la región de Ixmiquilpan, Hgo. Es la que tiene la mayor tasa de mortalidad en el estado con 18 casos y una tasa de 55.88, la cual es mayor que la tasa estatal la cual es de 35.62, lo cual debe ser un signo de alerta para el sector salud por las condiciones infrahumanas que predominan en el Valle del Mezquital por su alta marginalidad, siguiéndole en frecuencia la región de Tlaxianguo con 23 muertes y una tasa del 41.19 que es la que ocupa el tercer lugar en importancia después de la región de Pachuca e Ixmiquilpan, aquí es de llamar la atención que el municipio de Acaxochitlan es repetidor en cuanto a muertes por diarrea en menores de cinco años, esto puede estar dado ya que corresponde al inicio de la Sierra tepelma en nuestro estado, con municipios de muy alta marginación. En base a estos datos recabados se platico en el seno del Consejo Estatal del Control de Enfermedades Diarreicas para que se tomaran las medidas necesarias a fin de abatir la morbumortalidad tan alta por diarreas e infecciones respiratorias.
- Es importante hacer notar que en la región de Huejutla, enclavada en la Huasteca Hidalguense con un alto grado de marginación y analfabetismo en todas sus comunidades, se reportaron solamente cinco muertes por diarrea, con una tasa del 12.72, muy por debajo de la tasa estatal, lo cual nos puede estar indicando que no se están reportando adecuadamente todas las defunciones por causa básica.
- Se observó que ha habido un descenso notable en la presentación de muertes por diarrea en comparación con el año de 1990 en el cual hubo 251 muertes, en comparación con las 96 muertes por diarrea que se presentaron en el año de 1994, lo cual nos puede estar hablando que en general se están desarrollando actividades de educación y capacitación a las madres de familia en cuanto a las diarreas y a la prevención de la deshidratación.
- En cuanto al área de responsabilidad se observó que aproximadamente el 95% de las muertes ocurrieron en comunidades con cobertura abierta (S.S.A. y el I.M.S.S. SOLIDARIDAD) y el 5% restante ocurrió en población derechohabiente del IMSS-REGIMEN ORDINARIO y del ISSSTE, al cual solamente le

correspondieron dos muertes las cuales no fueron atendidas en nuestras unidades médicas, sino en el Hospital Infantil del DIF en el Estado de Hidalgo.

2 Se observó también que en comparación con el año de 1990 en el que el 84% de las muertes ocurrían en el hogar, hubo un cambio favorable en el año de 1994 en el cual disminuyó al 57% el número de muertes ocurridas en el hogar, y por el contrario en las unidades médicas se incrementó del 16 al 43%, lo cual nos puede estar indicando que las madres de familia ya deben estar más capacitadas en cuanto al manejo de las enfermedades diarreicas y de la prevención de la deshidratación, pero también observamos que los niños se están muriendo más en las unidades médicas, quizás porque tienen demasiado tardes por su atención, a lo que es peor, que pudiera estar faltando capacitación y seguimiento al personal médico y paramédico de los servicios de urgencias de las unidades hospitalarias.

3 Llama la atención que de los 62 casos confirmados, solamente recibieron atención médica 54 niños, representando el 87% y solamente 8 niños no recibieron la atención médica oportuna, ya sea por indecisión de los padres o por no contar con los servicios médicos a su alcance o por carecer de los recursos económicos suficientes para su atención.

4 Es de llamar la atención que el 57% de los casos fueron atendidos por médicos particulares y en más de una ocasión y solamente el 37% fue atendido a nivel institucional, lo cual no está hablando que los médicos y enfermeras del sector privado no están lo suficientemente capacitados en el manejo y tratamiento de las enfermedades diarreicas y en la prevención de las deshidratación.

5 Por último por medio de la autopsia verbal se comprobaron 62 casos de muertes por enfermedad diarreica, descartándose 34 casos que correspondían a enfermedades que cursaron simultáneamente con un cuadro diarreico propiciando que se acelerara su muerte.



## IX.- ANALISIS DE LOS RESULTADOS

- ❖ Se presentaron cuadros y graficas de las diferentes variables que se presentaron dentro del estudio, a través de la revision de las autopsias verbales de todas las muertes por enfermedad diarreica, presentadas en el estado de Hidalgo, en el año de 1994
- ❖ En comparacion con el artículo " la autopsia verbal: una herramienta para el estudio de la mortalidad en niños", del boletín médico del hospital Infantil de México, vol. 50, no. 1 de enero 93, encontramos casi las mismas variables.
- ❖ El periodo de la vida en donde es mas alta la mortalidad, correspondia tambien a los primeros 5 años de vida y particularmente a los primeros 12 meses
- ❖ Se encontro un pobre registro de la causa de la muerte en los certificados de defuncion, sobre todo en las localidades de los municipios con alta marginacion
- ❖ Se pudo evaluar el proceso de atencion de la enfermedad, ya sea a nivel de la familia o a nivel del sistema de salud, permitiendo identificar las deficiencias en los servicios de salud, principalmente del sector privado, lo cual nos permitio proponer capacitaciones necesarias a ese nivel, asi como elevar la atencion primaria a la salud y con esto disminuir la mortalidad en los niños
- ❖ La aplicacion de la autopsia verbal permitio discriminar diferentes causas de muerte a partir de eventos historicos y clinicos, ya que la causa de muerte en estudio fue un padecimiento con signos y sintomas caracteristicos
- ❖ La fuente de captacion de casos fue tambien a traves de los certificados de defuncion, por medio de los registros civiles
- ❖ En cuanto al personal entrevistado se prefirió a la madre y al padre
- ❖ El momento de la entrevista, fue similar ya que el artículo menciona un periodo que va de los 15 a los 60 dias despues del fallecimiento, y en nuestro caso se prolongó hasta los 90 dias despues del fallecimiento
- ❖ El cuestionario utilizado fue el mismo
- ❖ No se realizo una validacion adecuada en ninguno de los dos casos
- ❖ Se utilizo la autopsia verbal como una alternativa para evaluar la calidad del llenado de los certificados de defuncion
- ❖ Se utilizo con exito la autopsia verbal para identificar o descartar muertes en niños debidas a diarrea aguda o infeccion respiratoria aguda
- ❖ La autopsia verbal nos permitio plantear estrategias adecuadas para realizar acciones especificas tendientes a lograr la disminucion de la mortalidad infantil, ofreciendo educacion a la poblacion en general acerca del momento indicado para acudir al medico, mejorar la accesibilidad a los servicios de salud, dirigir la capacitacion medica, o mejorar la calidad de la atencion medica, con la identificacion oportuna de signos de alarma o de factores de riesgo

En el estudio realizado por la Dra. Hortencia Reyes y Patricia Tome, en el estado de Tlaxcala de septiembre de 1991 a marzo de 1992, (11), encontraron casi los mismos datos que nosotros, nada más que ellos también estudiaron las muertes por TRAS; de las 58 defunciones ocurridas por diarrea en el periodo de estudio, no localizaron a 8 familias y solo realizaron 50 autopsias verbales, de las cuales en 16 no hubo concordancia diagnóstica (10 por muerte súbita y 14 por causa mal definida) analizando solamente a 34 casos, en donde encontraron que el 58.9% de

las muertes fallecieron en su hogar, el 40% de las muertes ocurridas en alguna unidad médica, esta fue privada, casi todos los fallecimientos ocurridos en menores de un año (1.6 meses), predominó el sexo masculino, la evolución de la enfermedad fue corta (3 días) más del 90% de los casos curso con deshidratación, más del 50% de los pacientes recibió algún tipo de tratamiento casero (tés y dietas restrictivas o ayuno y antibióticos), la hidratación oral solo se administró en el 25% de los casos, el 53.1% fueron atendidos por más de un médico particular y solo el 5.9% de los fallecidos no recibieron atención médica, en el 65% de los casos hubo tratamientos incorrectos, por utilización de antibióticos injustificadamente y por la falta de prescripción del *vida sueta oral*, en cuanto a la influencia de la atención en la muerte, la causa más frecuente fue el no enviar al hospital al niño cuando el caso lo ameritaba, tanto por los médicos particulares como por los institucionales. Con estos hallazgos coincidimos en tres aspectos fundamentales:

1.- Existe un elevado porcentaje de niños que muere en su hogar, solamente que en nuestro estado influyen notoriamente las vías de comunicación y la accesibilidad a los servicios médicos. De los fallecimientos ocurridos en los hospitales, la mayor parte fue en los servicios de urgencias, lo que refleja el ingreso tardío de los niños al hospital, lo que nos está hablando de una subutilización de los recursos disponibles en el estado para la atención a la salud, anidado a la falta de orientación al médico que otorgó la atención, hacia las madres respecto a cuando debieran acudir a un hospital.

2.- De los niños fallecidos en su hogar, casi todos recibieron atención médica durante la enfermedad que los llevo a la muerte y a la mitad de ellos les fue proporcionada por más de un médico, lo que refleja serios problemas en la calidad de la atención otorgada, también se identificó un elevado porcentaje de tratamientos incorrectos, tanto por médicos particulares como institucionales. En más de la mitad de los casos de fallecimiento hubo influencia de la atención médica en la muerte, porque el médico no envió al hospital al paciente que lo ameritaba, a pesar de que por lo menos la mitad de las atenciones médicas fueron otorgadas menos de 12 horas antes del fallecimiento.

3.- La mayoría de las atenciones médicas otorgadas estuvo a cargo de médicos privados, por lo cual las estrategias dirigidas a mejorar la atención de los niños con diarrea aguda deberían incluir la capacitación de los médicos de práctica privada.

## X.- CONCLUSIONES

- Se demostró con la autopsia verbal, que es un instrumento útil para la identificación de causas de muerte en algunas regiones en las que existe el problema de la falta de registro oficial de la mortalidad (X)
- Se encontró que la limitante más importante es la validación adecuada de la autopsia verbal contra el expediente clínico de los pacientes hospitalizados o por un diagnóstico establecido por un comité de expertos médicos en la materia
- En relación al certificado de defunción, se observó que hay factores que afectan la confiabilidad de ellos, por tener un diagnóstico equivocado de la causa de la muerte, o por un registro incorrecto del diagnóstico, por la codificación errónea de los datos, por errores en la transcripción y el más importante, por la calidad de llenado de los certificados, ya que en ocasiones se llenan por personas no relacionadas con el sector médico
- Se observó que la autopsia verbal es una técnica útil para evaluar el proceso de atención médica y por lo tanto se propone que se pueda extender su uso en todo el Sector Salud de nuestro país, como parte de las acciones del C.O.N.A.C.I.D., orientadas a disminuir la morbi-mortalidad infantil al identificar problemas específicos del proceso de atención médica que puedan influir en la muerte
- Una sugerencia es que se ofrezca mayor educación a la población en general acerca del momento indicado para acudir al médico en caso de enfermedad, el mejorar la accesibilidad a los servicios de salud en todas las localidades del estado, apoyar y continuar la capacitación médica, sobre todo a nivel privado, para mejorar la calidad de la atención médica, para la identificación oportuna de los signos de alarma o de los factores de riesgo
- Se propone también que se instalen centros de atención primaria de excelencia en sitios estratégicos, en donde se otorgue una asistencia adecuada a los niños con enfermedad diarreica que tengan mayor riesgo de morir (viven en zonas de alta marginación)
- Que a los médicos tanto de pregrado como los que ya se encuentran en la práctica clínica institucional o privada, reciban el adiestramiento clínico necesario sobre la forma correcta de tratamiento en estos padecimientos y sobre la detección oportuna de los signos de alarma
- Por último se concluye que la autopsia verbal es una herramienta útil, que nos permite un estudio más amplio de la mortalidad infantil abordando la identificación de las causas de muerte cuando los registros correspondientes no existen o son muy deficientes, incluyendo el estudio del proceso de atención médica privada o institucional, asociada a los episodios que ocasiona mayor mortalidad en los niños menores de 5 años
- Este estudio también nos permitió observar en comparación con los años 1990 a 1994 que la morbi mortalidad por enfermedad diarreica sigue teniendo prevalencia en nuestro estado, sin embargo se nota con gran satisfacción una notable disminución en la tasa de dicho padecimiento
- Este trabajo nos deja como enseñanza a los médicos familiares que estamos en la consulta general, que se tiene que estar educando permanentemente a los padres de familia que acuden con un niño que presente cualquier cuadro de enfermedad diarreica por simple que esta sea, ya que al retirarse a su domicilio, dicho paciente

se le pudiera complicar por lo cual deberían acudir oportunamente a solicitar una nueva atención médica sin pérdida de tiempo

También debemos acostumbrar a los padre de familia que no acudan con diferentes médicos ya que esto provoca una pérdida de tiempo muy importante

El médico familiar de cualquier institución debe constatar que el personal de enfermería y trabajo social tengan la capacitación suficiente para poder dar la atención necesaria y oportuna a estos pacientes, corroborando personalmente que el servicio de hidratación oral esté funcionando adecuadamente.

## XI.- BIBLIOGRAFIA

- 1.- Calderón James Ernesto m s p.- **Conceptos Clínicos De Infectología Pediátrica.** México, IMAN 1973 (1a Edición) p.p 211-222.
- 2.- S. Rodríguez Romeo, Calderón James Ernesto m s p.- **Súnea Guía Para El Diagnóstico y Tratamiento Del Paciente Pediátrico.** México 1983. (5a Edición) p.p 428-433 y 649-662
- 3.- W.E. V.C. Vaughan III, R.J. McKay. **Diarrea De Pediatría.** México 1985. Salvat editores. Tomo I (8a Edición) p.p 741-743
- 4.- Kumate Rodríguez Jesús, Mota Hernández Felipe. **Guía Para El Manejo Efectivo Del Niño Con Enfermedad Diarreica.** Manual de procedimientos. Secretaría de Salud. Dirección General de Medicina Preventiva. Hospital Infantil de México "Federico Gómez." 1990. p.p 4-37
- 5.- Kumate Rodríguez Jesús, Aceves Santos Dionisio. **Manual De Normas y Procedimientos PRECED. I.R.A.** Programa Nacional Para La Prevención y Control De Enfermedades Diarreicas e Infecciones Respiratorias Agudas. Secretaría de Salud. Dirección General De Medicina Preventiva. Dirección De Normas Para La Prevención De Enfermedades Infecciosas y Parasitarias. México 1980. p.p 1-23
- 6.- Sepúlveda Amor Jaime, Valdespino Gomez Jose Luis, García García Ma. De Lourdes. **Manual Sobre El Cólera Para Personal De Salud, 85 Preguntas y Respuestas.** Publicación Técnica del INDR E. # 1. Subsecretaria de Organización y Desarrollo. Secretaría de Salud. INDR E. "Manuel Martínez Báez". México, junio 1991, p.p 2-56.
- 7.- Northrup Robert m d. **Actualización De Literatura Sobre La Diarrea.** México, 1991. Preceded. Vol. VI # 5 p.p 1-8
- 8.- Fernández Castro Jorge. **El Cólera Una Plaga Revisada.** Gaceta Médica de México vol. 127, # 5, sept/oct 1991 p.p 395-398
- 9.- R. Pacheco Carlos. **Información Clínico-Terapéutica Del Cólera.** Gaceta Médica de México, sept/oct 1991, Vol. 127, # 5, p.p 419-421
- 10.- Martínez Homero, Reyes Hortencia. **La Autopsia Verbal Una Herramienta Para El Estudio De La Mortalidad En Niños.** Boletín Médico del Hospital Infantil México, enero 1993, Vol. 50, # 1, p.p 57-63
- 11.- Reyes Hortencia, Tame Patricia, Guscate Hector. **Autopsia Verbal En Niños Con Infección Respiratoria y Diarrea Aguda. Análisis Del Proceso Enfermedad-Atención-Muerte.** Boletín Médico del Hospital Infantil de México. Enero 1993, Vol. 50 # 1 p.p 7-16
- 12.- Secretaría de Salud. **Participación Comunitaria En La Prevención y Atención De Las Enfermedades Diarreicas De Los Niños.** Dirección General de Atención Materno Infantil, S.S.A. febrero 1993. Pp 1-5
- 13.- **Curso Interinstitucional Tlaxcala, Tlax. Subsistema De Morbilidad, Línea De Acción, Vigilancia Epidemiológica,** Sistema Nacional De Salud, Programa Nacional De Control De Enfermedades Diarreicas. Marzo 1993, p.p 2-8
- 14.- CONACED. **Capacitación A Madres De Familia En Zonas De Alto Riesgo,** Sistema Nacional de salud, Consejo Nacional Para El Control De Las Enfermedades Diarreicas. Marzo 1993, p.p 1-9

- 15 - Mota Hernández Felipe, Tapia Conyer Roberto; Manejo De La Enfermedad Diarreica En El Hogar En Algunas Regiones De México, Boletín Médico del Hospital Infantil México, junio 1993, Vol. 50, # 6, p p 367 - 374
- 16 - Lezama Basulto Luis Antonio, Mota Hernández Felipe, Cólera En Pediatría. Boletín Médico del Hospital Infantil México, Sept 1993, vol. 50, # 9, p p 671 - 677
- 17 - Barrera Sánchez Francisco Javier, Cardenas Romero Celedonio, Bloqueo Post-Morfen, Acciones Ante Una Defunción Por Enfermedad Diarreica En Menores De 5 Años, P.R.E.C.E.D., oct 1993, p p 191 - 196
- 18 - Mota Hernández Felipe, Manual De Procedimientos, Guía Para El Manejo Efectivo De Niños Con Enfermedad Diarreica y Pacientes Con Cólera, Secretaría De Salud, Dirección General De Medicina Preventiva, Programa Nacional De Control De Enfermedades Diarreicas, México 1993, 7a. Ed., p p 7 - 79
- 19 - CONACEDE - Curso Sobre Habilidades De Supervisión O.P.S.O.M.S.; Tratamiento De Niños Con Enfermedad Diarreica y De Pacientes Con Cólera, Módulo Para Cursos Taller De Enseñanza Participativa De Personal De Salud Del Consejo Nacional Para El Control De Las Enfermedades Diarreicas De La Secretaría De Salud, México 1993, 5a. Ed., p p 4 - 82
- 20 - Diarreas E Hidratación Oral, Carta Descriptiva, Curso Dirigido A Madres De Familia, Secretaría De Salud, Departamento De Fomento A La Salud, S.C.S.P.E.H., Febrero de 1994
- 21 - Tame Patricia, Reyes Hortencia, Guscate Héctor, Subrediagnóstico De Infección Respiratoria y Diarrea Aguda En Muertes De Niños, En El Estado De Tlaxcala, México, Analisis Comparativo Entre Certificados De Defunción y Autopsias Verbales, Boletín Médico del Hospital Infantil de México, Marzo de 1994, Vol. 51, # 3, p p 159 - 165
- 22 - Lezama Basulto Luis, Verbuza Zambrano Leonardo, Frecuencia De Muertes Según Tipo De Diarrea, Boletín Médico del Hospital Infantil México, Abril 1994, Vol. 51 # 4, p p 243 - 247
- 23 - Villar Sofia, Guscate Héctor, Martínez Homero, Muertes En El Hogar En Niños Con Diarrea O Infección Respiratoria Aguda Después De Haber Recibido Atención Médica, Boletín Médico Hospital Infantil México, abril 1994, vol. 51, # 4, p p 243 - 242
- 24 - CONACEDE - Semana Nacional De Salud, Control De Diarreas: Para Que Se Implementen y Refuercen Las Medidas Correctivas, octubre 1994, S.S.A., Servicios Coordinados De Salud Pública En El Estado De Hidalgo, pp 1 - 5
- 25 - Harrison Diarrea Aguda y Diarrea Infecciosa: Principios De Medicina Interna, España 1994, Editorial Interamericana Mc Graw Hill, 13a. Ed., vol. 1, p p 253 - 260 y 619 - 623
- 26 - CONACEDE - I.R.A., Sistema Nacional De Salud - Manual De Procedimientos Para El Manejo Efectivo Del Niño Con Enfermedad Diarreica E Infección Respiratoria Aguda; México, junio 1995, p p 1 - 45
- 27 - Sistema Nacional De Salud - Cuestionario De Autopsias Verbales, Instructivo Dictaminación - Mortalidad Hospitalaria Por Enfermedad Diarreica O Por Infección Respiratoria Aguda; Manual Para La Vigilancia Epidemiológica Del P.R.O.N.A.C.E.D. - I.R.A., Anexo 4, 1995, p p 31 - 43

**PANORAMA EPIDEMIOLOGICO DE LA MORTALIDAD POR DIARREAS EN  
MENORES DE CINCO AÑOS EN EL ESTADO DE HIDALGO A TRAVES DE  
LAS AUTOPSIAS VERBALES.**

ESTADO: \_\_\_\_\_ REGION: \_\_\_\_\_ SEDE: \_\_\_\_\_

AUTOR: \_\_\_\_\_ UNIDAD NOTIFICANTE: \_\_\_\_\_ FOLIO: \_\_\_\_\_

1 - BUENOS DIAS (TARDES), MI NOMBRE ES (INDIQUE EL NOMBRE), Y TRABAJO EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD, ESTAMOS REALIZANDO UNAS ENTREVISTAS PARA CONOCER ALGUNOS ACONTECIMIENTOS QUE SUCCEDIERON ALREDEDOR DE LOS NIÑOS QUE HAN MUERTO POR DIARREA EN NUESTRO PAIS  
SABEMOS QUE SU NIÑO MUURO HACE ALGUN TIEMPO POR LO QUE QUISIERAMOS QUE COLABORARA CONTESTANDO ALGUNAS PREGUNTAS, LA INFORMACION QUE PROPORCIONE SERA CONFIDENCIAL Y DE MUCHA AYUDA PARA SALVAR LA VIDA DE OTROS NIÑOS.  
PREGUNTE AL ENTREVISTADO SI ACEPTA PARTICIPAR, Y EN CASO DE HACERLO, INICIE CON LA SECCION SIGUIENTE (PREGUNTA 2). SI NO SE REALIZO LA ENTREVISTA INDIQUE EL MOTIVO

2 - QUE PARENTESCO TENIA LISTO CON EL NIÑO? \_\_\_\_\_

**PADECIMIENTO:**

3 - DE QUE ENFERMEDAD CREE USTED QUE MUURO SU NIÑO? \_\_\_\_\_

4 - DE QUE ENFERMEDAD LE DUERON QUE MUURO? \_\_\_\_\_

5 - DIGAME LA FECHA Y HORA EN QUE SU NIÑO EMPEZO A ESTAR ENFERMO (LA ULTIMA VEZ QUE SE ENFERMO DE DIARREA) DIA \_\_\_\_\_ MES \_\_\_\_\_ AÑO \_\_\_\_\_ HORA \_\_\_\_\_

6 - PUEDE INDICAR LAS MOLESTIAS QUE PRESENTO DESDE QUE EMPEZO A ESTAR ENFERMO HASTA QUE MUURO? (PERMITA QUE EL ENTREVISTADO LE INFORME LIBREMENTE DE CADA UNA DE LAS MOLESTIAS QUE EL PACIENTE PRESENTO DESDE QUE EMPEZO A ESTAR ENFERMO HASTA QUE MUURO, PROCURE REGISTRAR LOS TERMINOS QUE UTILICE EL ENTREVISTADO)

NOTA: SI REQUIERE MAS ESPACIO, CONTINUE EN UNA HOJA BLANCA ANEXA

ESCOLARIDAD DE LA MADRE \_\_\_\_\_

EDAD DEL PADRE: \_\_\_\_\_ EDAD DE LA MADRE \_\_\_\_\_

## IDENTIFICACION

(COPIAR LOS SIGUIENTES DATOS DEL CERTIFICADO DE DEFUNCION)

NOMBRE Y APELLIDOS \_\_\_\_\_

DOMICILIO \_\_\_\_\_  
CALLE, NUMERO, COLONIA, SECCION O BARRIO

LOCALIDAD \_\_\_\_\_

MUNICIPIO \_\_\_\_\_

EDAD \_\_\_\_\_ AÑOS \_\_\_\_\_ MESES \_\_\_\_\_ DIAS \_\_\_\_\_ FECHA DE NACIMIENTO \_\_\_\_\_ DIA \_\_\_\_\_ MES \_\_\_\_\_ AÑO \_\_\_\_\_

SEXO MASCULINO \_\_\_\_\_ FEMENINO \_\_\_\_\_

FECHA DE MUERTE \_\_\_\_\_ DIA \_\_\_\_\_ MES \_\_\_\_\_ AÑO \_\_\_\_\_ HORA \_\_\_\_\_

DERECHO HABIENCIA A \_\_\_\_\_  
IMSS ISSSTE SSA OTROS NINGUNO SI KANIBA

NO OLVIDE DAR AL ENTREVISTADO INFORMACION EDUCATIVA DE ACUERDO AL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL PROGRAMA

NOMBRE DEL ENTREVISTADOR \_\_\_\_\_

FECHA DE LA ENTREVISTA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



NO OLVIDE PREGUNTAR Y ANOTE LA FECHA DE INICIO Y EVOLUCION DE CADA UNO DE LOS SIGUIENTES DATOS (SI YA LO INDICO EL ENTREVISTADO EN LA SECCION ANTERIOR, REGISTRELO EN EL RENGLON CORRESPONDIENTE)

SINTOMA	SI	NO	NO SABE	FECHA INICIO	DURACION DIAS	OBSERVACIONES
7 - SANGRE EN EVACUACIONES						
8 - FIEBRE						
9 - VOMITO						
10 - MOLLERA HUNDIDA						
11 - OJOS HUNDIDOS O SIN LAGRIMA						
12 - BOCA SECA						
13 - MUCHA SED						
14 - DEJO DE COMER						
15 - INQUIETO O IRRITABLE						
16 - RESPIRACION RAPIDA O JADEO						
17 - LO PODIA DESPERTAR						
18 - DEJO DE ORINAR						

19 - NUMERO DE EVACUACIONES EN 24 HRS	DE	PRIMERAS 24 HRS	ULTIMAS 24 HRS

20 - DURACION TOTAL DE LA ENFERMEDAD	DIAS	HORAS

ATENCION RECIBIDA

21 - CUANDO LISTED SE DIO CUENTA QUE SU NINO SE ENFERMO, LO ATENDIO PRIMERO EN SU CASA? SI \_\_\_ NO \_\_\_ NO ESPECIFICA \_\_\_

22 - EN SU CASA, LISTED POR SU PROPIA CUENTA

	SI	NO	NO TOMABA	NO ESPECIFICA
22 1 - LE SUSPENDIO EL PECHO?	___	___	___	___
22 2 - LE SUSPENDIO TODOS LOS ALIMENTOS?	___	___	___	___
22 3 - LE SUSPENDIO ALGUNOS ALIMENTOS?	___	___	___	___
22 4 - LE DIO VIDA SUERO ORAL	___	___	___	___
22 5 - LE DIO OTRO SUERO	___	___	___	___
22 6 - LE DIO TE U OTRO LIQUIDO EN MAYOR CANTIDAD QUE LO HABITUAL?	___	___	___	___

- 29 7 - LE DIO ALGUNA MEDICINA? \_\_\_\_\_
- 29 8 - DIGAME EL NOMBRE DE LA MEDICINA O MEDICINAS \_\_\_\_\_
- 29 3 - DURANTE SU ENFERMEDAD LO LLEVO CON ALGUIEN A CONSULTA? SI\_\_\_ NO\_\_\_ NO ESPECIFICA\_\_\_ (EN CASO DE RESPUESTA NEGATIVA PASE A LA PREGUNTA 33)
- 29 4 - CUANTO TIEMPO DESPUES DE EMPEZAR A ESTAR ENFERMO LO LLEVO A CONSULTA? DIAS\_\_\_ HORAS\_\_\_
- 29 5 - LO LLEVO A MAS DE UNA CONSULTA? SI\_\_\_ NO\_\_\_ NO ESPECIFICA\_\_\_
- 29 6 - A CUANTAS CONSULTAS LO LLEVO \_\_\_\_\_ (NUMERO DE CONSULTAS)
- 29 7 - CON QUIEN LO LLEVO A CONSULTA (ANOTE CON NUMEROS ARABIGOS EL ORDEN CRONOLOGICO CON QUE LAS PERSONAS OTORGARON LAS CONSULTAS) MEDICO PARTICULAR\_\_\_, MEDICO SSA\_\_\_, MEDICO IMSS\_\_\_, MEDICO ISSSTE\_\_\_, OTRO SERVICIO MEDICO\_\_\_, PERSONAL DE SALUD NO MEDICO\_\_\_, BOTICARIO\_\_\_, CURANDERO\_\_\_, OTROS\_\_\_

## 28 - LA PERSONA QUE LE DIO LA PRIMERA ATENCION

- |  | SI  | NO  | NO TOMABA | NO ESPECIFICA |
|--|-----|-----|-----------|---------------|
| 28 1 - LE SUSPENDIO EL PECHO?  | --- | --- | ---       | ---           |
| 28 2 - LE SUSPENDIO TODOS LOS ALIMENTOS?                                     | --- | --- | ---       | ---           |
| 28 3 - LE SUSPENDIO ALGUNOS ALIMENTOS?                                       | --- | --- | ---       | ---           |
| 28 4 - LE INDICO VIDA SUEÑO ORAL   | --- | --- | ---       | ---           |
| 28 5 - LE INDICO OTRO SUEÑO  | --- | --- | ---       | ---           |
| 28 6 - LE INDICO TE U OTRO LIQUIDO, CUAL                                     | --- | --- | ---       | ---           |
| 28 7 - LE DIO ALGUNA MEDICINA?, CUAL   | --- | --- | ---       | ---           |
| 28 8 - LO ENVIÓ A ALGUN HOSPITAL? SI___ NO___                                | --- | --- | ---       | ---           |
| 28 9 - LO LLEVO LISTED AL HOSPITAL? SI___ NO___                              | --- | --- | ---       | ---           |
| 28 10 - LE DIO INDICACIONES DE REGRESAR SI NOTABA OTRA MOLESTIA? SI___ NO___ | --- | --- | ---       | ---           |
| 28 11 - (SI CONTESTA SI) ¿QUE MOLESTIAS LE INDICO _____                      | --- | --- | ---       | ---           |

## 29 - DE LAS INDICACIONES QUE LE DIERON, LISTED

- |  | SI  | NO  | NO TOMABA | NO ESPECIFICA |
|--|-----|-----|-----------|---------------|
| 29 1 - LE SUSPENDIO EL PECHO?            | --- | --- | ---       | ---           |
| 29 2 - LE SUSPENDIO TODOS LOS ALIMENTOS? | --- | --- | ---       | ---           |
| 29 3 - LE SUSPENDIO ALGUNOS ALIMENTOS?   | --- | --- | ---       | ---           |
| 29 4 - LE INDICO VIDA SUEÑO ORAL         | --- | --- | ---       | ---           |
| 29 5 - LE INDICO OTRO SUEÑO              | --- | --- | ---       | ---           |
| 29 6 - LE INDICO TE U OTRO LIQUIDO, CUAL | --- | --- | ---       | ---           |
| 29 7 - LE DIO LA MEDICINA?               | --- | --- | ---       | ---           |

## 30 - QUIEN LE DIO LA SEGUNDA CONSULTA LA MISMA PERSONA\_\_\_ OTRA PERSONA\_\_\_

## 31 - LA PERSONA QUE LE DIO LA SEGUNDA ATENCION

- |  | SI  | NO  | NO TOMABA | NO ESPECIFICA |
|--|-----|-----|-----------|---------------|
| 31 1 - LE SUSPENDIO EL PECHO?            | --- | --- | ---       | ---           |
| 31 2 - LE SUSPENDIO TODOS LOS ALIMENTOS? | --- | --- | ---       | ---           |
| 31 3 - LE SUSPENDIO ALGUNOS ALIMENTOS?   | --- | --- | ---       | ---           |

- 31 4 - LE INDICO VIDA SUERO ORAL \_\_\_\_\_  
 31 5 - LE INDICO OTRO SUERO \_\_\_\_\_  
 31 6 - LE INDICO TE U OTRO LIQUIDO, CUAL \_\_\_\_\_  
 31 7 - LE DIO ALGUNA MEDICINA?, CUAL \_\_\_\_\_  
 31 8 - LO ENVIO A ALGUN HOSPITAL? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 31 9 - LO LLEVO USTED AL HOSPITAL ? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 31 10 - LE DIO INDICACIONES DE REGRESAR SI NOTABA OTRA MOLESTIA? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 31 11 - (SI CONTESTA SI) QUE MOLESTIAS LE INDICO \_\_\_\_\_

- 32 - DE LAS INDICACIONES QUE LE DIERON, USTED \_\_\_\_\_  
 SI NO NO TOMARA NO ESPECIFICA  
 32 1 - LE SUSPENDIO EL PECHO? \_\_\_\_\_  
 32 2 - LE SUSPENDIO TODOS LOS ALIMENTOS? \_\_\_\_\_  
 32 3 - LE SUSPENDIO ALGUNOS ALIMENTOS? \_\_\_\_\_  
 32 4 - LE INDICO VIDA SUERO ORAL \_\_\_\_\_  
 SI NO LE DIO, PORQUE? \_\_\_\_\_

32 5 - LE DIO OTRO SUERO, CUAL ? \_\_\_\_\_

32 6 - LE DIO TE U OTRO LIQUIDO EN MAYOR CANTIDAD QUE LA HABITUAL, CUAL? \_\_\_\_\_

32 7 - LE DIO LA MEDICINA? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ NO ESPECIFICA \_\_\_\_\_

NOTA SI SE RECIBIERON MAS ATENCIONES ANOTE LOS ASPECTOS RELEVANTES EN UNA HOJA BLANCA ANEXA

33 - CUANTO TIEMPO TARDA EN LLEGAR DESDE SU CASA HASTA EL CONSULTORIO O CLINICA MAS CERCANO (POR MEDIO DE TRANSPORTE HABITUAL) HORAS \_\_\_\_\_ MINUTOS \_\_\_\_\_

34 - SI EL NIÑO NO RECIBIO ATENCION MEDICA, PORQUE \_\_\_\_\_

35 - SI NO FUE HOSPITALIZADO, PORQUE EL MEDICO QUE LO VIO NO LO ENVIO \_\_\_\_\_, EN EL HOSPITAL LO REGRESARON A SU CASA \_\_\_\_\_, USTED NO LO CONSIDERO NECESARIO \_\_\_\_\_, ESTABA MUY LEJOS EL HOSPITAL \_\_\_\_\_, NO TENIA DINERO PARA LLEVARLO \_\_\_\_\_, OTROS \_\_\_\_\_, NO SABE \_\_\_\_\_

36 - DONDE MURIO EL NIÑO CASA \_\_\_\_\_, CONSULTORIO O UNIDAD DE PRIMER NIVEL \_\_\_\_\_, CLINICA U HOSPITAL \_\_\_\_\_, EN EL CAMINO \_\_\_\_\_, NO SABE \_\_\_\_\_

37 - CREE USTED QUE PUDO EVITARSE QUE EL NIÑO MURIERA SI \_\_\_\_\_, NO \_\_\_\_\_, NO SABE \_\_\_\_\_ (SI CONTESTA SI)

38 - COMO \_\_\_\_\_

39 - EN LOS QUINCE DIAS ANTES DE QUE ENFERMARA SU NIÑO, ALGUIEN EN SU CASA TUVO DIARREA? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ NO SABE \_\_\_\_\_

40 - EN LOS QUINCE DIAS DESPUES DE QUE ENFERMARA SU NIÑO, ALGUIEN EN SU CASA TUVO DIARREA? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ NO SABE \_\_\_\_\_

EN LA SIGUIENTE SECCION DE LA ENTREVISTA, SI USTED CONOCE TERMINOS HABITUALES EN LA REGION PARA NOMBRAR A LA DIARREA O A LA DESHIDRATACION, ANOTELOS Y UTILICELOS EN SUS PREGUNTAS

DIARREA \_\_\_\_\_ DESHIDRATACION \_\_\_\_\_

### CONCEPTOS DE LA ENFERMEDAD Y SU TRATAMIENTO

41.- PARA USTED QUE ES LA DIARREA ? \_\_\_\_\_

42.- CUANDO PIENSA QUE UN NIÑO CON DIARREA DEBE SER ATENDIDO POR UN MÉDICO \_\_\_\_\_

43.- COMO PUEDE SABERSE CUANDO UN NIÑO ESTA DESHIDRATADO \_\_\_\_\_

44.- QUE CREE USTED QUE DEBE HACERSE PARA EVITAR QUE UN NIÑO CON DIARREA SE DESHIDRATE? \_\_\_\_\_

45.- CONOCE USTED LOS SOBRES DE VIDA SUERO ORAL? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
(SI LA RESPUESTA ES NO, PASE A LA PREGUNTA 49)

46.- LE HAN EXPLICADO COMO PREPARAR Y UTILIZAR EL VIDA SUERO ORAL SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

47.- SI USTED NECESITARA SUERO VIDA ORAL, PUEDE CONSEGUIRLO SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
ESPECIFICAR PORQUE \_\_\_\_\_  
(SI LA RESPUESTA ES NO, PASE A LA PREGUNTA 48)

47.1.- EN DONDE PUEDE CONSEGUIR VIDA SUERO ORAL \_\_\_\_\_

48.- TENIA USTED SOBRES DE VIDA SUERO ORAL EN SU CASA CUANDO SE ENFERMO? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

49.- HA RECIBIDO USTED ALGUNA INFORMACION SOBRE COMO PREVENIR O TRATAR LA DIARREA? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

49.1.- SI LA HA RECIBIDO, QUIEN SE LA DIO \_\_\_\_\_  
(ESPECIFICAR SI FUE POR RADIO, T.V., ESCUELA, CENTRO DE SALUD Y SI FUE INDIVIDUAL O EN GRUPO)

### DATOS DE LOS PADRES:

ESCOLARIDAD DEL PADRE \_\_\_\_\_