



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN**



DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

TESIS:

FOLIO (R-2012-2013-4)

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 1

PUEBLA, PUEBLA.

**“FACTORES DE RIESGO EN
NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
CON SÍNDROME DIARREICO EN
LA UMF No.19 DE
HUAUCHINANGO, PUEBLA”**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DR. OSCAR GÁNDARA GUEVARA

PUEBLA, PUEBLA

2013



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.

**“FACTORES DE RIESGO EN NIÑOS
MENORES DE 5 AÑOS CON
SÍNDROME DIARREICO EN LA UMF
No.19 DE HUAUCHINANGO, PUEBLA”**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR.**

PRESENTA:

DR. OSCAR GÁNDARA GUEVARA

AUTORIZACIONES:

DRA. ITZEL GUTIERREZ GABRIEL 

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS EN PUEBLA


DRA. AKIHIKI MIZUKI GONZALEZ LOPEZ

ASESOR TEMA DE TESIS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 1 IMSS, PUEBLA, PUEBLA.

DR. SANTIAGO OSCAR PAZARAN ZANELLA 

ASESOR METODOLOGICO
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 6 IMSS PUEBLA, PUEBLA.


DRA. AKIHIKI MIZUKI GONZALEZ LOPEZ

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 1 IMSS PUEBLA, PUEBLA.

PUEBLA, PUEBLA

2013

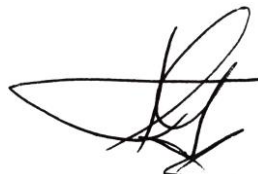
**“FACTORES DE RIESGO EN NIÑOS
MENORES DE 5 AÑOS CON SÍNDROME
DIARREICO EN LA UMF No.19 DE
HUAUCHINANGO, PUEBLA”**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR.**

PRESENTA:

DR. OSCAR GÁNDARA GUEVARA


AUTORIZACIONES.



DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA.
U.N.A.M.



DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDRAZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DEL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.

INDICE GENERAL

1.- Introducción.....	5
2.- Marco Teórico.....	6
3.- Planteamiento del problema.....	21
4.- Justificación.....	22
5.- Hipótesis.....	23
6.- Objetivos.....	24
* Generales	
* Específicos	
7.- Metodología.....	24
* Tipo de Estudio	
* Población, lugar y tiempo de estudio	
* Tipo de muestra y tamaño de la muestra	
* Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	
* Información a recolectar	
* Método	
* Consideraciones éticas	
8.- Resultados	36
* Descripción de los resultados	
* Tablas y gráficas	
9. - Discusión de los resultados encontrados	50
10.- Conclusiones.....	52
11.- Referencias bibliográficas.....	54
12.- Anexos.....	57

1.- INTRODUCCION.

La enfermedad diarreica aguda es un problema de salud a nivel mundial que afecta a la población infantil de distintas regiones siendo en los países en desarrollo, donde constituyen el principal problema de salud por sus elevadas tasas de morbilidad y mortalidad en los niños menores de 5 años.

Es una enfermedad que se define como el incremento en el flujo, número y volumen de las heces, asociada con incremento en el contenido acuoso (disminución de consistencia). Es importante considerar la edad y el tipo de alimento recibido, ya que es normal que un niño, que recibe sólo lactancia materna, en sus primeros días de vida puede tener más de 10 evacuaciones/día.

Tenemos que recordar que los niños pequeños no tienen la resistencia ni la fuerza de personas mayores. Cuando ellos tienen enfermedades, son más graves. Por eso, es importante que los niños menores de 5 años se cuiden con la buena alimentación, el aseo personal y las vacunas. Estas son las cosas más importantes para proteger la salud de un niño y evitar que se enferme.

En los niños alimentados con biberón, la diarrea es más frecuente que en los niños alimentados con leche materna. La diarrea es menos frecuente en lugares donde hay agua potable.

Tomando en cuenta que el síndrome diarreico es el responsable de por lo menos 5 millones de defunciones anuales en estos grupos de edad, corrobora la importancia así como la necesidad que tenemos los profesionales con los menores de 5 años de estar especialmente alertados para detectar precozmente los factores de riesgo en el síndrome diarreico y poder aplicar las pertinentes medidas preventivas y terapéuticas.

2.- MARCO TEORICO

Un niño es un ser humano que a un no ha alcanzado la pubertad. Por lo tanto es una persona que está en la niñez y que tiene pocos años de vida. En su sentido más amplio, la niñez abarca todas las edades del niño: desde que es un lactante recién nacido hasta la preadolescencia, pasando por la etapa de infante o bebé y la niñez media. De acuerdo a la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de Noviembre de 1989 en su artículo primero define al niño, como "Todo ser humano menor de 18 años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad".

Los primeros cinco años de vida de un niño son fundamentales, especialmente los tres primeros años, dado que son la base de la salud, el crecimiento y el desarrollo en el futuro. Durante este periodo, las niñas y los niños aprenden más rápidamente que en cualquier otra época. Los recién nacidos y lactantes se desarrollan con mayor rapidez y aprenden más cuando reciben amor y afecto, atención, aliento y estímulos mentales, así como alimentos nutritivos y una buena atención de la salud.

Tenemos que recordar que los niños pequeños no tienen la resistencia ni la fuerza de personas mayores. Cuando ellos tienen enfermedades, son más graves. Por eso, es importante que los niños menores de 5 años se cuiden con la buena alimentación, el aseo personal y las vacunas. Estas son las cosas más importantes para proteger la salud de un niño y evitar que se enferme.

En los niños alimentados con biberón, la diarrea es más frecuente que en los niños alimentados con leche materna. La diarrea es menos frecuente en lugares donde hay agua potable.

El termino diarrea proviene del vocablo griego diarrhoia, que significa "fluir a través de". Esto significa que desde los tiempos de Hipócrates ya existía un concepto fisiopatológico para lo que hoy se conoce como diarrea.¹

La diarrea se define como el incremento en el flujo, número y volumen de las heces, asociada con incremento en el contenido acuoso (disminución de consistencia). Es importante considerar la edad y el tipo de alimento recibido, ya que es normal que un niño, que recibe sólo lactancia materna, en sus primeros días de vida puede tener más de 10 evacuaciones/día. Debemos tener en cuenta que en un lactante el peso de la evacuación es de 5 a 10 g/Kg/día, por lo que todo lo que se encuentra por arriba de este valor se considera diarrea. La diarrea resulta de la falla del tracto intestinal.^{1, 2, 3}

También se define como diarrea a la presencia de 3 o más evacuaciones líquidas o sueltas en 24 hrs. o una evacuación líquida con sangre en el mismo periodo de tiempo.⁴

El aumento de volumen de agua de las evacuaciones que se traduce en diarrea es el resultado de un desequilibrio entre los procesos de absorción y secreción de agua. En lactantes la mucosa intestinal es más permeable al agua, pero a partir de escolares hasta adultos, la permeabilidad disminuye y disminuye el impacto posmolar que causa un proceso diarreico.

La etiología de la diarrea aguda puede dividirse en infecciosa o no infecciosa. La infecciosa representa el 80% y puede estar causada por virus, bacterias y excepcionalmente por hongos o parásitos. Los virus son los más frecuentes, siendo responsables de más del 60% de los cuadros en los menores de 2 años, los adenovirus entéricos, astrovirus y el agente Norwalk producen un cuadro clínico más leve. Rotavirus es el principal agente causal de gastroenteritis aguda (GEA) en niños, sobre todo en menores de 5 años, en quienes causa el 45 % de las GEA graves. La etiología bacteriana representa menos del 10%, Los gérmenes más frecuentes son Salmonella, Campylobacter jejuni, seguidos de Shigella spp, E. Coli, Aeromona spp y Yersinia spp. Los parásitos representan sólo el 1-2 % siendo la Giardia Lamblia la más frecuente, siguiéndole el Cristosporidium.⁵

El médico, frente a un paciente que acude por presentar un cuadro diarreico, debe decidir cuál es la posible etiología y qué tipo de tratamiento debe dar, por lo que recurre al laboratorio a fin de obtener un diagnóstico microbiológico que permita realizar un abordaje racional de la enfermedad. Se conoce que la mayoría de los cuadros

diarreicos son autolimitados y que, si bien en algunos casos la etiología es microbiana, en muchos otros pueden deberse a una toxina química, un cuadro alérgico o algún alimento irritante. Lamentablemente, existe un abuso en el uso de antibióticos, a pesar de que la causa más común de cuadros diarreicos no es necesariamente bacteriana, lo cual puede conducir a problemas como el aumento de la resistencia bacteriana y a situaciones tan peligrosas como el desarrollo de colitis pseudomembranosa.⁶

En niños pequeños, la infección por *H. pylori* se ha calificado como factor patogénico, no solamente de gastritis y úlcera duodenal, sino también como un elemento contribuyente a la enteropatía con pérdida proteica, la diarrea crónica, la baja talla corporal, y la gastritis linfoproliferativa; también se ha postulado una posible asociación con las alergias alimentarias.⁷

En la actualidad, con el aumento y la mejora de los métodos microbiológicos, la identificación de nuevos agentes etiológicos y el desarrollo de técnicas selectivas para detectarlos es posible identificar gran parte de los agentes infecciosos que causan el síndrome diarreico. No obstante las diarreas, tanto agudas como crónicas, pueden clasificarse de acuerdo al mecanismo fisiopatológico en: secretor, osmótico, citotóxico y disentérico o inflamatorio.

La enterotoxina que produce un agente infeccioso, metabólico o tóxico causa diarrea secretora. En los procesos infecciosos intestinales, por medio de diferentes mecanismos de acción, las enterotoxinas bacterianas estimulan la secreción de grandes proporciones de líquidos y electrolitos de las células de las criptas de la mucosa intestinal y provocan diarrea. Los casos agudos suelen estar producidas por toxiinfecciones alimentarias o por determinadas bacterias productoras de toxinas que pueden actuar por acción citotóxica activando la adenilciclase o por acción citotóxica, por destrucción celular. Las deposiciones son líquidas, acuosas con pérdida importante de electrolitos y existe diarrea a pesar de existir ayuno. Los microorganismos más frecuentemente involucrados son: *Escherichia coli* enterotoxigénico (ECET), *Vibrios*, *Bacillus cereus*, *Clostridium*, *Staphylococcus aureus* y *Shigella dysenteriae*.⁸

Es el prototipo de los síndromes de mala absorción, aunque también ocurre en las diarreas de tipo secretor y citotóxico debido al defecto en la absorción normal de

electrólitos y nutrimentos. El ejemplo más común es la intolerancia a la lactosa. Si la concentración de la sustancia que no se absorbe es alta como para ser osmóticamente activa, hay un flujo neto de agua hacia la luz intestinal que produce evacuaciones diarreicas. La agresión de las células causa el aumento de la velocidad de exfoliación y secundariamente un reemplazo por enterocitos inmaduros. Los rotavirus y adenovirus tienen este mecanismo de acción.⁸

Se caracteriza por la destrucción de las células de la mucosa del intestino delgado y lo produce sobre todo un agente viral infeccioso. La lisis de las células disminuye las vellosidades intestinales, la mucosa reduce su superficie de absorción y aumenta el tamaño de las criptas intestinales que contienen sólo células secretoras. El efecto funcional de este proceso es una mengua en la capacidad de absorción con un aumento proporcional de la secreción de agua y electrolitos por el intestino. Este mecanismo de acción es el utilizado por *Giardia lamblia*.⁸

Se distingue por la inflamación de la mucosa y submucosa de íleon terminal e intestino grueso. De manera primordial, la inflamación se debe a la enteroinvasión de un agente bacteriano que acusa edema, hemorragia de la mucosa e infiltración leucocitaria (cuando existen factores quimiotácticos). Los glóbulos rojos y los leucocitos son secretados hacia la luz intestinal. La absorción del intestino delgado disminuye, la irritación e inflamación aceleran la motilidad, sobre todo del colon y se incrementa la recurrencia de las evacuaciones, por lo común con tenesmo. Existe penetración y destrucción de las células del epitelio intestinal, con inflamación y ulceración de la mucosa preferentemente a nivel del colón. La diarrea generalmente es con moco o sangre y frecuentemente existe fiebre y alteración del edo. General. Los gérmenes invasivos más habituales son: *Shigella*, *salmonella*, *Escherichia coli* enteroinvasivo (ECEI) y *Campylobacter jejuni*.⁸

La diarrea asociada a antibióticos se conoce como desde hace más de 6 décadas no se dispone de información epidemiológica prospectiva contrastada. No aparece este diagnóstico en la clasificación estadística internacional de las enfermedades y problemas con la salud por ende se dificulta la realización de estudios retrospectivos. Su aparición es un hecho frecuente, en este contexto existen dos entidades. La primera

es la diarrea asociada a *Clostridium difficile*, que representa una proporción menor, pero su evolución y consecuencias son de gran importancia y el segundo tipo que se produce mediante mecanismos no del todo bien conocidos donde se encuentran alteraciones en el metabolismo de carbohidratos, lípidos, alteraciones de la motilidad intestinal, efectos tóxicos, alérgicos y participación de otros microorganismos diferentes al *Clostridium difficile* que representa la mayoría de los casos.⁹

El síndrome diarreico se caracteriza por síntomas de fácil identificación en los que predominan diarrea, vómito, fiebre y dolor abdominal por tratarse de un proceso inflamatorio del tracto gastrointestinal. De acuerdo con el agente etiológico, la aparición y duración de estos síntomas es variable.

Las acciones preventivas indispensables con el fin de evitar las gastroenteritis y, por consiguiente, su alto grado de mortalidad, tienen que ver con medidas sanitarias como el saneamiento ambiental, las mejoras en la calidad del agua potable y la higiene familiar e individual, sin duda los principales factores cuya deficiencia contribuye a su alta incidencia; así mismo, explican por qué los países no desarrollados son los más afectados.

La rehidratación oral se considera uno de los descubrimientos capitales del siglo XX, al que apoyan varios estudios que se emprendieron desde la década de 1960, la rehidratación oral junto con otras acciones han disminuido en cerca de 75% la mortalidad infantil por diarrea.

En México las soluciones de rehidratación oral recomendadas por la OMS tienen el nombre de Vida Suero Oral (VSO). Su distribución a toda la República Mexicana inicio desde 1984 y ha mostrado ser eficaz para la prevención y tratamiento de la deshidratación por diarrea en niños y adultos. En los últimos 20 años se llevaron a cabo numerosos estudios para obtener una fórmula estándar en la prevención y tratamiento de la deshidratación, debido a los beneficios que ofrecen las SRO de baja osmolaridad, especialmente en niños con diarrea no producida por el cólera, la OMS y UNICEF están recomendando que los países produzcan y utilicen la nueva fórmula para reemplazar a la solución de SRO recomendada anteriormente.¹⁰

La provisión de sales de rehidratación oral (SRO) es una de las intervenciones más costo-efectivas para reducir la mortalidad de niños con diarrea.¹⁶ Se introdujo en los hospitales en México en 1984, cuando era bastante alta la tasa de mortalidad producida por diarrea. La introducción de SRO en la práctica clínica se relacionó con una reducción drástica en la mortalidad ocasionada por diarrea, de aproximadamente 60% en los siguientes cinco años. La inclusión de SRO como parte de la serie de intervenciones en las Semanas Nacionales de Salud para el acercamiento de las clínicas a los hogares, junto con el Programa de Vacunación Universal y el Programa de Agua Limpia, aceleraron aún más la reducción en la mortalidad por diarrea en la siguiente década mediante la entrega de millones de SRO a los hogares. El Programa de Agua Limpia se enfocó en la cloración adecuada del agua y en los reglamentos que prohibieron el uso de aguas residuales para el riego de hortalizas. Entre las muchas actividades que se reforzaron en previsión de un brote de cólera, la más importante fue la provisión de agua potable apropiadamente purificada, tanto por cloración de los depósitos de agua fuera del domicilio como a nivel intradomiciliario por ebullición o uso de pastillas de cloro. Otros pasos importantes fueron la disposición adecuada de las excretas, las plantas de tratamiento de aguas residuales y la supervisión y mantenimiento de los sistemas de drenaje. Además del marco jurídico que prohibió el uso de aguas residuales para la irrigación de cultivos, en las comunidades rurales se hizo especial énfasis en la construcción de letrinas, mientras que los vendedores de alimentos fueron supervisados para asegurar el cumplimiento de los reglamentos sanitarios. El agua y el saneamiento son factores de riesgo importantes para el modelo endémico de la diarrea.^{11, 12}

Durante mucho tiempo fue común la indicación de ayuno prolongado en los pacientes con diarrea, acción desafortunada que contribuyó a la generación de desnutrición y favoreció la aparición del síndrome posentérico.

El tratamiento antimicrobiano para los niños con diarrea a causa de un microorganismo infeccioso dependerá de la especificidad de éste.

La diarrea es una de las principales causas de muerte en niños menores de cinco años de edad en el mundo. Aunque la mortalidad de la enfermedad diarreica está

disminuyendo, la incidencia de diarrea no disminuye.¹³ A nivel mundial la enfermedad diarreica sigue siendo un importante problema de salud en el mundo especialmente en países en vías de desarrollo.¹⁴

Rotavirus es el principal agente causal de gastroenteritis aguda (GEA) en niños, sobre todo en menores de 5 años, en quienes causa el 45 % de las GEA graves.¹⁵

En México el rotavirus es la principal causa de gastroenteritis aguda en niños menores de cinco años, especialmente en lactantes menores de un año, quienes por primera vez están expuestos al rotavirus, y la morbilidad y mortalidad por este agente se observan especialmente durante la temporada fría.¹⁶

En México predomina en la actualidad la enfermedad diarreica aguda (EDA) de causa viral, en comparación con la bacteriana y la parasitaria, y se ha observado un descenso considerable de la mortalidad infantil por diarrea. Sin embargo, se desconoce el impacto de la vacunación universal en años recientes contra el rotavirus en la mortalidad por EDA en México. Desde la década de 1980, el rotavirus se ha reconocido como el principal enteropatógeno en preescolares sin diarrea (30%), con diarrea (54%) y en los menores de dos años hospitalizados por EDA (28%). La probabilidad de infección por rotavirus se incrementa con la edad, mientras que la probabilidad de EDA y EDA grave disminuye con las infecciones subsecuentes y con la edad. Se ha estimado que en México, en la era anterior a la vacunación contra el rotavirus, la incidencia de infección por rotavirus era de un episodio por lactante por año y la de diarrea vinculada con rotavirus de 0.3 episodios por lactante por año.¹⁸

Casi todos los estudios epidemiológicos se han hecho en países con estaciones y poco se informa su comportamiento en países sin estaciones, donde la enfermedad es endémica con picos epidémicos. Los estudios epidemiológicos mundiales de los agentes causales suministran datos que han creado paradigmas en el conocimiento. Uno de ellos consiste en que la diarrea viral está presente en épocas de invierno mientras que la causada por bacterias o parásitos es común en épocas de verano. Otros informes señalan que se presenta más en niños que en niñas, con un grupo de alto riesgo conformado por niños entre 6 y 24 meses de edad; se informa también que su aparición se asocia con las condiciones socioeconómicas, de higiene y educación

del niño y de la madre y que los factores climáticos como temperatura, humedad y precipitación, contribuyen a su desarrollo. El comportamiento epidemiológico de los agentes asociados con la EDA depende no sólo de la zona sino de la época del año en que se haga su determinación y la capacidad que muestran estos agentes de tener comportamientos cíclicos que los llevan a presentarse en determinadas épocas y lugares.

Estimaciones recientes mencionan que en los países en desarrollo cada niño menor de 5 años experimentara de dos a tres episodios de diarrea por año. De acuerdo a la OMS la enfermedad diarreica representa el 17% de las muertes a nivel mundial en los niños menores de 5 años de edad.¹⁸

A la edad de 5 años la gran mayoría de los niños de todo el mundo han tenido por lo menos un episodio de diarrea debida a rotavirus, estimándose en 111 millones de casos anuales, con aproximadamente medio millón de muertes. La morbilidad y mortalidad son más frecuentes en países pobres o en vías de desarrollo y en medios que asocian factores de riesgo como la desnutrición y la dificultad en el acceso a la asistencia sanitaria.

La mayoría de los niños de los países occidentales tienen al menos un episodio de diarrea antes de cumplir un año, por lo que la diarrea, a pesar de ser un proceso benigno, sigue siendo un motivo de consulta frecuente, tanto en los centros de salud como en los servicios de urgencia de los hospitales. En España, la diarrea por rotavirus es la más prevalente, y este virus infecta a la casi totalidad de la población infantil antes de entrar en el colegio. En países desarrollados del 2-3% de los niños menores de 5 años ingresan a causa de diarrea aguda vírica. El grupo más afectado son los niños menores de 2 años y se calcula que 30 a 50% de las GEA a esta edad son producidas por rotavirus que además, continúa siendo una causa relativamente frecuente de deshidratación.

La enfermedad diarreica (ED) es una de las afecciones intervenidas por la estrategia Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes en la Infancia (AIEPI), por ser una entidad frecuente en los niños menores de 5 años. Se estima que la incidencia global es de 9 a 15 episodios/niño/año. Casi todas las muertes se observan en

menores de 5 años y ocurren en países en desarrollo donde la mayor letalidad se asocia con factores socioeconómicos, desnutrición y manejo inadecuado de los episodios diarreicos. En Colombia en 1992 la incidencia de ED fue 19.2 episodios/1,000 habitantes/año y ocupa los primeros lugares como causa de muerte en los niños. En Cali, en 1988 la tasa de mortalidad por diarrea en niños menores de un año fue 2.05 por 1,000 y la de 1 a 4 años de 0.2 por 1,000.

En Cd. Bolívar Venezuela en agosto de 2004 - febrero 2005, se demostró aún mayor prevalencia de parásitos y virus como agentes etiológicos de diarrea aguda en niños menores de 5 años, siendo *Blastocystis hominis* y Rotavirus los agentes más frecuentes, aunque también se encontró infección por adenovirus de (2.7%) similar a lo obtenido en Bangladesh donde se encontraron 80 casos positivos (1.8%) y en México se ha encontrado una prevalencia de 12% (Yucatán, México) y 13.5% en Estocolmo, Suecia.

En estudios epidemiológicos realizados en países en vías de desarrollo, incluidos Latinoamérica y México, han demostrado que *Escherichia coli* enteropatógena (EPEC) y enterotoxigénica (ETEC) son dos de los principales patógenos aislados en los casos de diarrea infantil demostrando que EPEC se presenta en forma endémica hasta en 6% de la población, una cifra muy parecida a la informada para países industrializados como Alemania y Australia, en los que se ha encontrado que 5.9 y 7.6%, respectivamente, de niños sanos portadores normales de cepas de EPEC.¹⁹

La *Shigella* es una bacteria aeróbica Gram negativa que no fermenta la lactosa. Se considera la primera causa de disentería en nuestro país al igual que en todos los países subdesarrollados. La *S. flexneri* es la principal causa de shigelosis endémica en los países subdesarrollados. Se calcula que estos gérmenes pueden producir alrededor de 164 millones de episodios, de los cuales 163 millones ocurrirían en países subdesarrollados.²⁰

En la actualidad más de 10 millones de infantes mueren cada año principalmente en países en desarrollo y las tres primeras causas son la diarrea aguda, las infecciones respiratorias agudas y las afecciones perinatales; 1,2 específicamente ocurren 1.6 a 2.5 millones de muertes anuales causadas por las enfermedades diarreicas.³ En México,

desde 1997 a la fecha, este tipo de enfermedades ocupan el cuarto lugar como causa de defunción entre los niños menores de un año.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) las enfermedades diarreicas constituyen un problema de salud pública en el mundo, especialmente en países en desarrollo, donde representan una importante causa de morbilidad y mortalidad en niños menores de 5 años, se ha estimado que en África, Asia y América Latina cada año mueren alrededor de 3.3 millones de niños por este síndrome y ocurren más de mil millones de episodios.

Actualmente apenas el 60% de los episodios diarreicos son diagnosticados etimológicamente, permaneciendo gran número de los casos con etiología desconocida.

En la actualidad más de 10 millones de infantes mueren cada año principalmente en países en desarrollo y las tres primeras causas son la diarrea, las infecciones respiratorias agudas y las afecciones perinatales, específicamente ocurren 1.6 a 2.5 millones de muertes anuales causadas por las enfermedades diarreicas. En México, desde 1997 a la fecha, este tipo de enfermedades ocupan el cuarto lugar como causa de defunción entre los niños menores de un año. Diversas condiciones físicas, sociales y culturales modifican el riesgo de enfermar entre los menores de un año de edad. Una razón de peso para la elevada tasa de mortalidad en niños de esa edad en los países en desarrollo es el descenso en la frecuencia y duración del amamantamiento. La enfermedad diarreica aguda es más frecuente cuando predominan condiciones de vida desfavorables, como el hacinamiento, altos niveles de contaminación ambiental, la falta de agua potable, una deficiente atención médica, el analfabetismo, la baja escolaridad y un bajo ingreso económico que se agudizan con las crisis recurrentes, las cuales repercuten desfavorablemente sobre la alimentación y el cuidado de los niños más pequeños.²¹

Es bien conocida la gran influencia de los factores socioeconómicos culturales, higiénico sanitarios y nutricionales que ejercen sobre la morbi-mortalidad o enfermedades diarreicas agudas, principalmente en los países en desarrollo. Sin embargo el problema se presenta también en naciones desarrolladas como Suiza

donde las enfermedades diarreicas constituyen una de las causas más frecuentes de ingreso hospitalario. En México se registran tasas importantes de morbi-mortalidad, representando un costo elevado tanto en vidas humanas como recursos destinados para la atención médica. Se calculó en México una tasa de mortalidad de 38.4 por cada 100000 niños, por esta causa en el año de 1996 en niños menores de 5 años. Mientras en el estado de Nuevo León durante ese mismo año, reporto una tasa mortalidad para el grupo de edad en cuestión una tasa de 11.6 por cada 100000.

En México en el 2007 se registraron solamente 14.2 defunciones por 100 mil menores de cinco años (16.1 en niños y 12.2 en niñas). Las enfermedades diarreicas agudas en los niños menores de 5 años han disminuido en un 8.1 % en los últimos 7 años ya que la tasa de incidencia paso de 189.48 en el 2000 a 174.22 en el 2007.¹⁸

ANTECEDENTES ESPECIFICOS

La diarrea en niños menores de 5 años sigue siendo un problema de salud importante a nivel mundial así como en México, sabiendo que en la actualidad más de 10 millones de infantes mueren cada año principalmente en países en desarrollo.

En México desde 1997 a la fecha, este padecimiento ocupa el cuarto lugar como causa de defunción en los niños menores de 1 año.

Otros informes señalan que se presenta más en niños que en niñas, con un grupo de alto riesgo conformado por niños entre 6 y 24 meses de edad, también se ha encontrado que su aparición se asocia con las condiciones socioeconómicas, de higiene y educación del niño y de la madre y que los factores climáticos como temperatura, humedad y precipitación, contribuyen a su desarrollo.²²

La morbilidad y mortalidad son más frecuentes en países pobres o en vías de desarrollo y en medios que asocian factores de riesgo como la desnutrición y la dificultad en el acceso a la asistencia sanitaria.²³

Diversas condiciones físicas, sociales y culturales modifican el riesgo de enfermar entre los menores de un año de edad. Una razón de peso para la elevada tasa de mortalidad en niños de esa edad en los países en desarrollo es el descenso en la frecuencia y duración del amamantamiento.

Se sabe que la lactancia materna está asociada con una menor incidencia de las enfermedades infecciosas, pero todavía falta más información acerca de las posibles interrelaciones de esta práctica y los diversos factores socioeconómicos que también han sido involucrados en la incidencia de este tipo de enfermedades.

Por otra parte, una fracción importante de las madres que no practicaron la lactancia exclusiva en los primeros días del recién nacido se asocia con un rápido abandono de la lactancia materna a medida que transcurren las primeras semanas de vida del niño y cuando se combina la lactancia materna con el uso del biberón abandonaron la práctica

de la lactancia materna en el transcurso de los tres meses siguientes.

Estos fenómenos reiteran la necesidad de aportar una mayor difusión e información oportuna, adecuada y efectiva a las madres acerca de las consecuencias que tiene la falta de amamantamiento del recién nacido. En México, como en otras partes del mundo, la práctica de la alimentación al seno materno no se ha incrementado como debiera y esto repercute desfavorablemente en la salud de los infantes.

Asimismo, se ha visto que la prevalencia de la alimentación al seno materno varía geográficamente de manera importante y también entre las áreas urbanas y rurales; actualmente se ha reportado que el amamantamiento es más prevalente en las poblaciones de mayor desarrollo socioeconómico.

Tanto en el ámbito nacional como en el internacional, particularmente en el sentido de corroborar que la ausencia al seno materno, su combinación con el biberón y su abandono temprano producen un riesgo significativamente elevado de padecer enfermedades de tipo infeccioso.²⁴

Las enfermedades diarreicas que afectan a los niños menores de 5 años tienen gran importancia en salud pública por la elevada morbilidad y mortalidad que ocasionan y por su repercusión negativa sobre el crecimiento y desarrollo de los niños. Se calculo en México una tasa de mortalidad de 38.4 por cada 100000 por esta causa en el año de 1996 en niños menores de 5 años. Mientras en el estado de Nuevo León durante ese mismo año, reporto una tasa mortalidad para el grupo de edad en cuestión una tasa de 11.6 por cada 100000.²⁵

Una variedad de factores asociados a diarrea por *Campylobacter*, tanto factores de susceptibilidad (lactancia, toma de antibióticos previa), de alimentación (consumo de pollo) o ambientales (presencia de productos cárnicos en la cocina, y tenencia de animales domésticos, perro y gato). En cuanto a *Salmonella*, destacan los factores relacionados con productos cárnicos. A diferencia de *Salmonella*, *Campylobacter* sólo de manera excepcional ocasiona brotes, aunque en Cataluña se ha comunicado recientemente uno hídrico. Se identificaron varios factores protectores como lactancia

materna y toma previa de antibiótico. Factores de riesgo relacionados como la exposición a algunos animales domésticos o asistencia a guarderías.²⁶

La diarrea aguda constituye la primera causa de mortalidad en niños menores de cinco años en países en vías de desarrollo y es una de las principales causas de malnutrición. Los factores asociados a un mayor riesgo de enfermar e incluso de morir por enfermedades diarreicas en Venezuela son la higiene personal deficiente, desnutrición proteico energética, ausencia o prácticas inapropiadas de lactancia materna, peso bajo al nacimiento, esquema de vacunación incompleto, falta de capacitación de la madre para la higiene familiar, madres adolescentes, contaminación fecal del agua y de alimentos, deficiencia de vitamina A. Las enfermedades diarreicas también pueden resultar del uso inadecuado de antibióticos, mala técnica alimentaria, intolerancia a disacáridos, alergia a las proteínas de la leche y otros padecimientos. Estudios realizados en el 2001 en Chile, México y Venezuela arrojaron que los agentes causales que los afectan generalmente se transmiten por vía fecal-oral y adoptan diversas modalidades, dependen de los vehículos y las vías de transmisión.

En Latinoamérica ocurren 15.282 muertes por rotavirus, (principal causante de la diarrea aguda) y 75.000 niños son hospitalizados anualmente, según información de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Más del 70 % de las muertes por diarrea pueden evitarse si se hiciera adecuada promoción y prevención con respecto a los factores de riesgo antes señalados, lo que mejoraría la condición de salud del niño y su familia, a través de componentes educativos y de promoción de la salud. Numerosas investigaciones revelan que en los niños alimentados exclusivamente con leche materna, son menos propensos a estas enfermedades. La principal contribución de la lactancia materna en la prevención o limitación de la severidad de enfermedades infecciosas, está dada por el alto nivel de defensas inmunológicas que se transfieren a través de la misma de la madre al niño. La encuesta integrada de hogares de la Dirección General de Encuestas, Estadísticas y Censos en Venezuela señaló que el 94 % de madres dan de amamantar a sus hijos y que la duración promedio de la lactancia fue de 11 meses, sin embargo, la lactancia materna exclusiva fue del 6 %.

Los autores coinciden en que el alto índice de embarazo en la adolescencia en los países en vías de desarrollo aparejado a las malas condiciones socioeconómicas, culturales, el bajo nivel de escolaridad y por ende desconocimiento en cuanto a los cuidados pre-postnatales permite que los hijos de estas madres adolescentes tengan mayor riesgo de padecer enfermedades infecciosas.

Todos los autores coinciden en que a nivel mundial existen 480 millones de personas que sufren desnutrición crónica, aproximadamente el 10.5 % de la población mundial. En América Latina, más del 50 % de los niños menores de seis años sufren de desnutrición. Bolivia con una población cercana a los 8 millones de habitantes, sufre desnutrición en un 46.5 % de población infantil. Es una regla sin excepción que la desnutrición afecta principalmente al niño menor de seis años por su rápido crecimiento, ya que tiene requerimientos nutritivos que son más elevados, específicos y difíciles de satisfacer. Por otra parte, ellos dependen de terceras personas para su alimentación, las que a veces no tienen los recursos necesarios.

El agua es uno de los medios de aporte de afecciones gastrointestinales. El intervalo conveniente para garantizar un suministro de agua potable adecuado para el consumo y uso de agua por la población es aquella que se indica por la NOM 012 SSA1 1993 y que cita la existencia de cloro residual libre entre 0.5 y 1.0 mg/ lts; es evidente que el mejoramiento de la calidad higiénica del agua es indispensable para menguar la morbilidad y mortalidad por padecimientos gastrointestinales; peculiarmente en los grupos infantiles menores de cinco años que son los de más alto riesgo.²⁷

Las enfermedades diarreicas agudas se asocian con malas condiciones higiénico – sanitarias, abastecimiento inadecuado de agua e insalubridad, estado que caracteriza a Cuba al triunfo de la Revolución. Por lo cual se realizó una revisión de estrategias utilizadas por el programa de reducción de la Mortalidad por Gastroenteritis, que comenzó desde la década del 60, con el objetivo de mejorar la expectativa de supervivencia en la población infantil. Se propuso en la década del 2000 seguir trabajando en la capacitación al personal de la salud y la permanente educación sanitaria.²⁸

3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la consulta externa de Medicina Familiar, se observa que la demanda de consulta por enfermedad diarreica sigue siendo importante; teniendo en cuenta que la población menor de 5 años es la más susceptible a tener complicaciones por este padecimiento como es la deshidratación la cual les puede ocasionar la muerte, así como debido a la reincorporación de la mujer a la etapa productiva fuera de su hogar, tiendo que integrar a los niños a la guardería y por la falta de interés y empeño se deja de realizar la lactancia materna muchas veces antes de los 3 meses de edad del niño, y el crecimiento de la población en general que se ha originado probablemente no ha permitido en muchos lugares que las autoridades competentes logren satisfacer las necesidades de servicios públicos como son agua potable, drenaje y saneamiento de las comunidades en general lo que desde mi punto de vista y por las estadísticas que se encuentran a provocado que siga siendo un problema de salud mundial, nacional, estatal y dentro de mi comunidad se me hace de suma importancia determinar cuáles son los factores de riesgo a que se encuentran expuestos estos niños y que pudieran estar provocando que este problema de salud sigue siendo de gran trascendencia en esta ciudad y una vez identificados poder planear las estrategias viables que permitieran favorecer la reducción de estos, ocasionando una reducción significativa en las enfermedades diarreicas en los niños menores de 5 años.

Por lo anterior me surge la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los de factores de riesgo más frecuentes para el síndrome diarreico en niños menores de 5 años en la U.M.F No. 19 de Huauchinango, Puebla?

4.- JUSTIFICACION

La diarrea en niños menores de 5 años sigue siendo un problema de salud importante a nivel mundial así como en México, sabiendo que en la actualidad más de 10 millones de infantes mueren cada año principalmente en países en desarrollo, siendo esta una de las tres primeras causas. En México desde 1997 a la fecha, este padecimiento ocupa el cuarto lugar como causa de defunción en los niños menores de 1 año. De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) las enfermedades diarreicas representan una importante causa de morbilidad y mortalidad en niños menores de 5 años, estimándose que en África, Asia y América Latina cada año mueren alrededor de 3.3 millones de niños por este síndrome y ocurren más de mil millones de episodios. En México como en otras partes del mundo, la práctica de la alimentación al seno materno no se ha incrementado como debiera y como sabemos esto repercute desfavorablemente en la salud de los niños. Asimismo, se ha visto que la prevalencia de la alimentación al seno materno varía geográficamente de manera importante y también entre las áreas urbanas y rurales, reportándose actualmente que el amamantamiento es más prevalente en las poblaciones de mayor desarrollo socioeconómico, teniendo en cuenta que la enfermedad diarreica es más frecuente cuando predominan condiciones de vida desfavorables, como el hacinamiento, altos niveles de contaminación ambiental, la falta de agua potable, una deficiente atención médica, el analfabetismo, la baja escolaridad y un bajo ingreso económico. Basándonos en todos estos antecedentes y la demanda de consulta que sigue existiendo en la U.M.F. No. 19 por este padecimiento, reviste gran importancia el conocer cuáles son los factores de riesgo en los que se encuentran estos niños identificarlos y establecer proyectos de intervención que permitan disminuir este padecimiento, sabiendo que la gastroenteritis siguen siendo un problema de salud alto a nivel mundial, nacional, estatal y por su puesto dentro de esta ciudad.

5.- HIPOTESIS

HIPÓTESIS DE TRABAJO:

Existe un mayor número de factores de riesgo para el síndrome diarreico en niños menores de 5 años en la U.M.F No. 19 de Huauchinango, Puebla

HIPOTESIS ALTERNATIVA:

No existen factores de riesgo para el síndrome diarreico en niños menores de 5 años en la U.M.F No. 19 de Huauchinango, Puebla

6.- OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

Determinar cuáles son los factores de riesgo más frecuentes para el síndrome diarreico en niños menores de 5 años de la U.M.F No. 19 de Huauchinango, Puebla.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar las características sociodemográficas de los niños menores de 5 años.

Determinar los factores de riesgo que presenta el niño menor de 5 años.

7. METODOLOGIA

DISEÑO DEL ESTUDIO

Observacional

Transversal

Retrospectivo

Casos / no casos

UBICACIÓN ESPACIO – TIEMPO

El estudio se realizó en el Servicio de Consulta Externa de la Unidad de Medicina Familiar No. 19 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Puebla, en el periodo comprendido del 1 de enero del 2012 al 31 de Marzo de 2012.

MUESTREO

DEFINICION DE LA UNIDAD DE POBLACION.

Estuvo constituida por todos los niños menores de 5 años que acudan a consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No. 19 del Instituto Mexicano Seguro Social de Puebla.

SELECCION DE LA MUESTRA

Población fuente: Niños menores de 5 años adscritos a la UMF No.19 del IMSS Puebla durante el periodo comprendido entre 1 de Enero del 2012 al 31 de Mayo del 2012.

Población elegible: Niños menores de 5 años adscritos a la UMF No.19 del IMSS Puebla durante el periodo comprendido entre 1 de Enero del 2012 al 31 de Mayo del 2012, que acudan a la consulta externa de esta unidad en el turno vespertino y que reúnan los criterios de selección.

DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO

No probabilístico, de tipo incidental.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Tomando como población total a todos los pacientes menores de 5 años de edad adscritos en la Unidad de Medicina Familiar No. 19 del Instituto Mexicano Del Seguro Social de la ciudad de Puebla, Puebla, siendo un numero de 700 pacientes, con un nivel de seguridad (Z_{α}^2 de 1.962) de 95%, una proporción esperada de 48% de

acuerdo al estudio lactancia materna y diarrea aguda en los tres primeros meses de vida y una precisión del 5%. Resultando un tamaño de la muestra de 248 pacientes.

CRITERIOS DE SELECCION DE LAS UNIDADES DE MUESTREO.

CRITERIOS DE INCLUSION

Niño menor de 5 años que acudan a la consulta externa

Derechohabientes del IMSS adscritos a la UMF No. 29 Puebla.

Pacientes que acepten participar

CRITERIOS DE EXCLUSION

A todos aquellos niños que los lleve a consulta alguna otra persona que no conviva directamente con ellos.

CRITERIOS DE ELIMINACION

Pacientes que una vez iniciada la entrevista no quieran seguir participando

A todos aquellos que no contesten por completo el cuestionario al 100%

DEFINICION DE LA VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICION

DEFINICION CONCEPTUAL

SEXO. En la mayoría de las especies, los miembros pueden dividirse en dos grupos diferenciados por su sexo o genero. Por lo general, existen dos sexos: en la especie humana se utilizan preferentemente los términos masculino y femenino.

EDAD. Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.

SINDROME DIARREICO. Se define como el incremento en el flujo, número y volumen de las heces, asociada con incremento en el contenido acuoso (disminución de consistencia). Es importante considerar la edad y el tipo de alimento recibido, ya que es normal que un niño, que recibe sólo lactancia materna, en sus primeros días de vida puede tener más de 10 evacuaciones/día.

FACTORES DE RIESGO. Son todos estos que influyen en la presencia de evacuaciones diarreicas.

DESNUTRICION. Es una enfermedad causada por una dieta inapropiada, hipocalórica e hipoproteica. También puede ser causada por mala absorción de nutrientes.

HACINAMIENTO. Aglomeración en un mismo lugar de un número de personas.

NIVEL SOCIO ECONÓMICO. Es una medida total económica y sociológica combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación, y empleo.

CONTAMINACION AMBIENTAL. Es la alteración nociva del estado natural de un medio como consecuencia de la introducción de un agente totalmente ajeno a ese medio (contaminante), causando inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, en un medio físico o en un ser vivo.

AGUA POTABLE. Se denomina agua potable o agua para consumo humano, al agua que puede ser consumida sin restricción debido a que, gracias a un proceso de purificación, no representa un riesgo para la salud. El término se aplica al agua que cumple con las normas de calidad promulgadas por las autoridades locales e internacionales.

DRENAJE. Son cloacas o red de saneamiento, en ingeniería y urbanismo, es el sistema de tuberías, sumideros o trampas, con sus conexiones, que permite el desalojo de líquidos, generalmente pluviales, de una población.

ESCOLARIDAD DE LA MADRE. Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza.

ASEO DE MANOS ANTES DE COMER Y DESPUES DE IR AL BAÑO. Consiste en higienizar esta parte del cuerpo. Se trata de una actividad cotidiana muy importante que ayuda a evitar enfermedades, ya que las manos entran en contacto con diversos tipos de superficies durante el día y pueden portar gérmenes, bacterias y otros patógenos.

BAÑO DIARIO Y RECAMBIO DE ROPA DIARIO. El baño tiene una serie de funciones como eliminar la secreción sebácea, la transpiración, células muertas y algunas bacterias que se ha acumulado.

LACTANCIA MATERNA. La lactancia es la alimentación con leche del seno materno. La OMS y el UNICEF señalan asimismo que la lactancia "es una forma inigualable de facilitar el alimento ideal para el crecimiento y desarrollo correcto de los niños".

DEFINICION OPERACIONAL.

SEXO. Masculino o Femenino.

EDAD. La indicada por el encuestado (a) cumplida en años.

DIARREA. Presencia de evacuaciones líquidas en niño menor de 5 años que acude a consulta.

FACTORES DE RIESGO. Desnutrición, hacinamiento, nivel socioeconómico, contaminación ambiental, agua potable, drenaje, escolaridad de la madre, aseo de manos, baño diario y recambio de ropa, Lactancia.

DESNUTRICION. El resultado que arroje al pesar el paciente al momento de la consulta, ya sea leve, moderada o severa.

HACINAMIENTO. El hacinamiento refiere a la relación entre el número de personas en una vivienda o casa y el espacio o número de cuartos disponibles.

- Más de 6 personas x 1 baño
- 3 personas x 1 dormitorio
- En 1 cama + de 1 persona

NIVEL SOCIO ECONÓMICO. El que resulte de acuerdo a la aplicación del método de Graffar a cada uno de los participantes, teniendo este estudio cinco estratos, marginal, obrero, medio bajo, medio alto y alto

CONTAMINACION AMBIENTAL. El que refiere el familiar del paciente, si existen basureros, drenaje, fabricas cerca de su casa.

AGUA POTABLE. Lo referido por el familiar del paciente Si o No.

DRENAJE. El que refiere el paciente tiene o no tiene.

ESCOLARIDAD DE LA MADRE. Nivel de estudios de la persona. El número de años que refiere el paciente de estudio.

ASEO DE MANOS ANTES DE COMER Y DESPUES DE IR AL BAÑO. Resultado que arroje la encuesta Si o No.

BAÑO DIARIO Y RECAMBIO DE ROPA DIARIO. El referido por el familiar del paciente durante la entrevista Si o No.

LACTANCIA MATERNA. El que refiera la madre en el primer año de vida, durante la encuesta sí o no.

VARIABLES Y ESTILO DE MEDICION.

Variable	Definiciones Operacionales	Tipo de Variable	Escala de Medición	Parámetro
Sexo	Características genotípicas del individuo, relativas a su papel reproductivo	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Masculino o Femenino
Edad	Tiempo en años y meses cumplidos al momento de la entrevista, según declaración de la madre o encargada del niño.	Cuantitativa	Continua	Menores de 1 año 1 año 2 años 3 años 4 años 4 años 11 meses
Agua Potable	Se define por el tipo de provisión de agua (de llave, pozo) que se cuenta en la vivienda.	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Con Agua potable Sin Agua potable
Drenaje	La clasificación se hace según la eliminación de excretas con que se cuenta en la vivienda.	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Con Drenaje Sin Drenaje
Escolaridad de la Madre	Número de años cursados de acuerdo al último año educativo de la encuestada(o)	Cualitativa	Ordinal Policotómica	Primaria Secundaria Preparatoria Profesional
Nivel Socioeconómico	La que resulte de acuerdo a la aplicación del método de Graffar a cada uno de los participantes, teniendo este estudio cinco	Cualitativa	Ordinal Policotómica	Estrato I: Alto Estrato II: Medio alto Estrato III: Estrato medio bajo

	estratos, marginal, obrero, medio bajo, medio alto y alto			Estrato IV: Estrato obrero Estrato V : Estrato marginal
Lactancia Materna	Se distingue entre lactancia materna exclusivamente en niños menores de 2 Años.	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Si o No
Desnutrición	El resultado que arroje al pesar y medir al paciente al momento de la consulta, ya sea leve, moderada o severa.	Cualitativa	Ordinal	Leve Moderada Severa
Hacinamiento	El hacinamiento refiere a la relación entre el número de personas en una vivienda o casa y el espacio o número de cuartos disponibles. Más de 6 personas x 1 baño 3 personas x 1 dormitorio En 1 cama + de 1 persona	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Si o No
Baño diario y Recambio de Ropa.	Acto de asear al niño en forma general con agua y jabón todos los días y cambio de ropa limpia.	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Si o No
Aseo de manos antes de comer y después de ir al baño.	Acto de practicar lavado de manos antes del acto de comer y después de acudir al sanitario.	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Si o No

METODO DE RECOLECCION DE LOS DATOS.

Se solicito autorización del director de la Unidad de Medicina Familiar No. 19 de Huauchinango, Puebla para llevar a cabo el presente estudio por escrito, para la aplicación de encuesta realizada, en niños menores de 5 años con y sin diarrea.

Al familiar acompañante del niño menor de 5 años con o sin síndrome diarreico después de haber pasado a su consulta se le abordó en la sala de espera y se le solicitó participar voluntariamente informándole clara y sencillamente en qué consiste el estudio de investigación y su participación.

Una vez aceptando participar voluntariamente se les proporcionó consentimiento informado, firmándolo e inmediatamente dando lectura de la encuesta por el investigador, registrando las respuestas proporcionadas por parte del familiar del niño menor de 5 años, para identificar los factores de riesgo.

Finalmente se vació la información en concentrados para el análisis estadístico.

TECNICA Y PROCEDIMIENTO

En el área de consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No. 19 de Huauchinango, Puebla, se explicó al familiar que acompañe al niño sobre el estudio que se está realizando, procediendo a leerle el consentimiento informado y de aceptar participar en el estudio se solicitó la firma del mismo, posteriormente utilizando hojas blancas de papel bond que contengan las preguntas del estudio a realizar se leerá pregunta por pregunta al familiar y se marcarán de acuerdo a sus respuestas con lápiz de grafito del número 2 para identificar los factores de riesgo.

ANALISIS DE DATOS

Posterior a recabar los datos y la elaboración de una matriz de los mismos en el programa PASW v18, las variables cuantitativas fueron analizadas con las medidas de tendencia central y dispersión.

Para comparar la asociación entre la presencia de Síndrome Diarreico y el resto de las variables se utilizó X^2 con un nivel de significación igual a 0,05, para las variables de dos categorías se estimó la Razón de Ventaja (OR) cuando fueron estadísticamente significativas.

CONSIDERACIONES ETICAS

El presente estudio cumple con los requisitos de Pautas Éticas Internacionales para la Investigación y Experimentación Biomédica en Seres Humanos. ISBN 92 9036 056 9. Consejo de Organizaciones internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS), 1993, Ginebra, pp.53-56 y los citados en los artículos 100 en los incisos I al VII y en el artículo 101 de la Ley General de Salud en México.

El estudio se basara en los principios básicos de la declaración de Helsinki de la asociación médica mundial- Guía de recomendaciones para los médicos Biomédica en personas- Adoptada por la 18 Asamblea Medica Mundial, Helsinki Finlandia. Junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Medica Mundial Tokio Japón, Octubre de 1965. La 35 Asamblea Medica Mundial, Hong Kong, Septiembre de 1989.

En el Reglamento de la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos en materia de experimentación en seres humanos, y en el Instructivo para la Operación de la Comisión de Investigación del I. M. S. S.

Este estudio se ajusta a las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica, por lo tanto se realizará hasta que haya sido aprobado por el Comité Local de Investigación.

El código bioético del médico familiar asume que la dimensión moral de la medicina familiar exige del profesional de esta especialidad un conjunto de actitudes, principios y valores que emana de los ideales morales inherentes a la profesión médica, y de la observancia y respeto a los derechos humanos de las personas sanas y enfermas que requieren de atención médica, como integrantes de una familia y de la sociedad en su conjunto.

El médico familiar asume, por su parte, que la relación que establece con las personas que demandan sus servicios ,así como la que debe tener con otros profesionales de la atención a la salud y, en su caso, con quienes se forman bajo su responsabilidad para

el desempeño de la medicina familiar y de la investigación en el área se fundamenta, en principio, en el respeto a la dignidad humana, entendida como la condición del hombre que lo caracteriza como un ser racional, afectivo y volitivo con facultades y capacidades que lo diferencian de los demás seres de la biosfera.

El médico familiar adquiere así el compromiso moral de cumplir con deberes y responsabilidades con el individuo sano o enfermo, la familia y la sociedad; con la formación de profesionales de la Medicina Familiar; con el desarrollo del conocimiento propio de esta especialidad, así como con sus colegas y demás profesionales de la atención a la salud, en el marco de un auténtico humanismo.

Este es un estudio observacional que no pone en riesgo la salud ni la vida del paciente, se respeta su dignidad e integridad así como el derecho a la autodeterminación. Se trata con absoluta confidencialidad la información personal e íntima de las personas que participan en el estudio.

8. RESULTADOS

En el presente trabajo se realizaron 248 encuestas a menores de 5 años adscritos a la UMF No.19 del IMSS que acudieron a la consulta externa de esa unidad en ambos turnos, y que reunieron los criterios de selección.

La distribución de las medidas de tendencia central de la población de acuerdo a su edad tenemos que la media es 1 año 9 meses, Mediana 2 años, Moda 1 año, Varianza 1.9, Rango 4, Mínimo 1 año, Máximo 4 años, Desviación estándar 1.3.

En la tabla podemos observar 52 niños menores de 5 años que han sufrido síndrome diarreico lo que representa el 21%.

TABLA 1. DISTRIBUCION DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON DIARREA O SIN DIARREA

Presencia o ausencia de síndrome diarreico					
Sin síndrome diarreico		Con síndrome diarreico		Total	
n	%	n	%	n	%
196	79	52	21	248	100

Fuente: hoja de recolección de datos

En la siguiente tabla podemos observar que 35 niños del género masculino presentaron síndrome diarreico lo que represente el 14.1%, en esta relación encontramos una de $p= 0.001$ la cual nos indica que hay diferencia estadísticamente significativa en cuanto a frecuencias entre la presencia o ausencia de síndrome diarreico y en relación al género.

TABLA 2. RELACION DE GÉNERO CON LA PRESENCIA O AUSENCIA DE SINDROME DIARREICO EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.

Sexo	Presencia o ausencia de Síndrome Diarreico					
	Sin síndrome diarreico		Con síndrome diarreico		Total	
	n	%	n	%	n	%
Mujer	114	46	17	6.9	131	52.9
Hombre	82	33	35	14.1	117	47.1
Total	194	79	52	21	248	100

Fuente: hoja de recolección de datos

χ^2 de Pearson = 10.600

$p = 0.001$

La distribución por nivel socioeconómico observamos una mayor frecuencia de presentar síndrome diarreico en el nivel obrero con 33 niños que representan el 13.3%.

Encontramos una de $p = 0.016$ la cual nos indica que hay diferencia estadísticamente significativa en cuanto a frecuencias entre la presencia o ausencia de síndrome diarreico en relación al nivel socioeconómico.

TABLA 3. RELACION ENTRE EL NIVEL SOCIOECONOMICO Y LA PRESENCIA O AUSENCIA DE SINDROME DIARREICO EN EL NIÑO MENOR DE 5 AÑOS.

Nivel socioeconómico	Presencia o ausencia de síndrome diarreico					
	Sin síndrome diarreico		Con síndrome diarreico		Total	
	n	%	n	%	n	%
Marginal	5	2	0	0	5	2
Obrero	77	31	33	13.3	110	44.3
Medio bajo	98	39.5	16	6.5	114	46
Medio alto	16	6.5	3	1.2	19	7.7
Total	196	79	52	21	248	100

Fuente: hoja de recolección de datos

χ^2 de Pearson = 10.35

$p = 0.016$

En esta tabla podemos observar que el 10.5% de los pacientes presentaron hacinamiento y síndrome diarreico. Encontramos una $p= 0.002$ la cual nos indica que hay diferencia estadísticamente significativa en cuanto a frecuencias entre la presencia o ausencia de síndrome diarreico en relación al hacinamiento. Con un $OR=2.56$, significa que los niños con hacinamiento tienen 2 veces más de probabilidad de presentar síndrome diarreico.

TABLA 4. RELACION ENTRE EL HACINAMIENTO Y LA PRESENCIA O AUSENCIA DE SINDROME DIARREICO EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

Hacinamiento	Presencia o ausencia de Síndrome Diarreico					
	Sin síndrome diarreico		Con síndrome diarreico		Total	
	n	%	n	%	n	%
Si	55	22.2	26	10.5	81	32.7
No	141	56.8	26	10.5	167	67.3
Total	196	79	52	21	248	100

Fuente: hoja de recolección de datos

χ^2 de Pearson = 8.99

$p = 0.003$

$OR=2.56$ IC (1.3-4.7)

Se agruparon por edad y se observó una frecuencia del 5.7% en los grupos de 3 años a 3 años con 11 meses con 14 niños que presentaron síndrome diarreico, obtuvimos una $p = 0.608$ que no es estadísticamente significativa indicando que no hay diferencia en cuanto a frecuencias entre las edades y la presencia o ausencia de síndrome diarreico.

TABLA 5. RELACION ENTRE LA EDAD Y LA PRESENCIA O AUSENCIA DE SINDROME DIARREICO EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.

Edad	Presencia o ausencia de síndrome diarreico					
	Sin síndrome diarreico		Con síndrome diarreico		Total	
	n	%	n	%	n	%
0 - 11 meses	36	14.5	8	3.2	44	17.7
1-1 año 11 meses	61	24.6	12	4.9	73	29.5
2 - 2 años 11 meses	26	10.5	9	3.6	35	14.1
3 - 3 años 11 meses	38	15.3	14	5.7	52	21
4 -4 años 11 meses	35	14.1	9	3.6	44	17.7
Total	196	79	52	21	248	100

Fuente: hoja de recolección de datos

χ^2 de Pearson = 2.706

$p = 0.608$

En esta distribución observamos que los niños menores de 5 años que presentaron síndrome diarreico y no tienen agua potable son 43 niños (17.3%). En este rubro se obtuvo un valor de $p = 0.000$ que es estadísticamente significativa indicando que hay diferencia en cuanto a contar con agua potable y la presencia o ausencia de síndrome diarreico. Con un $OR = 13.3$, es decir los niños que cuentan con agua potable en casa tienen 13.3 más veces de presentar síndrome diarreico, que los niños que si tienen agua potable en casa.

TABLA 6. RELACION ENTRE CONTAR CON AGUA POTABLE Y LA PRESENCIA O AUSENCIA DE SINDROME DIARREICO EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.

Agua potable	Presencia o ausencia de síndrome diarreico					
	Sin síndrome diarreico		Con síndrome diarreico		Total	
	n	%	n	%	n	%
Si	193	77.8	43	17.4	236	95.2
No	3	1.2	9	3.6	12	4.8
Total	196	79	52	21	248	100

Fuente: hoja de recolección de datos

χ^2 de Pearson = 22.216

$p = 0.000$

$OR = 13.4$ IC (3.17-40.28)

Observamos que 3 (1.2%) niños menores de 5 años que presentaron síndrome diarreico y no contaban con drenaje en casa, se obtuvo un valor de $p = 0.077$ que no es estadísticamente significativa.

TABLA 7. RELACION ENTRE EL CONTAR CON DRENAJE Y LA PRESENCIA O AUSENCIA DE SINDROME DIARREICO EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.

Drenaje	Presencia o ausencia de síndrome diarreico					
	Sin síndrome diarreico		Con síndrome diarreico		Total	
	n	%	n	%	n	%
Si	193	77.8	49	19.8	242	97.6
No	3	1.2	3	1.2	6	2.4
Total	196	79	52	21	248	100

Fuente: hoja de recolección de datos

χ^2 de Pearson = 3.127

$p = 0.077$

En esta tabla podemos observar que 3 niños (1.2%) sin aseo de manos presentaron síndrome diarreico y 49 niños (19.8%) con aseo de mano presentaron síndrome diarreico, se obtuvo un valor de $p= 0.077$ que no es estadísticamente significativa indicando que no hay diferencia en cuanto a realizar aseo de manos antes de comer y después de ir al baño y la presencia o ausencia de síndrome diarreico.

TABLA 8. RELACION ENTRE EL REALIZAR ASEO DE MANOS ANTES DE COMER Y DESPUES DE IR AL BAÑO Y LA PRESENCIA O AUSENCIA DE SINDROME DIARREICO EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.

Aseo de manos antes de comer y después de ir al baño	Presencia o ausencia de síndrome diarreico					
	Sin síndrome diarreico		Con síndrome diarreico		Total	
	n	%	n	%	n	%
Si	193	77.8	49	19.8	242	97.6
No	3	1.2	3	1.2	6	2.4
Total	196	79	52	21	248	100

Fuente: hoja de recolección de datos

χ^2 de Pearson = 3.127

$p = 0.077$

Observemos que los niños menores de 5 años que presentaron síndrome diarreico con baño y cambio de ropa fueron 25 (10.1%) y 27 niños (10.9%) presentaron síndrome diarreico sin cambio ni baño diario, se obtuvo un valor de $p = 0.000$ que es estadísticamente significativa indicando que hay diferencia entre el realizar baño diario y cambio de ropa diaria y la presencia o ausencia de síndrome diarreico. Con un $OR=7$, es decir los niños que se bañan diario tiene 7 veces más posibilidades de presentar síndrome diarreico que los niños que se bañan diario.

TABLA 9. RELACION ENTRE REALIZAR BAÑO DIARIO Y CAMBIO DE ROPA DIARIA LA PRESENCIA O AUSENCIA DE SINDROME DIARREICO.

Baño diario y cambio de ropa diario	Presencia o ausencia de síndrome diarreico					
	Sin síndrome diarreico		Con síndrome diarreico		Total	
	n	%	n	%	n	%
Si	170	68.5	25	10.1	195	78.6
No	26	10.5	27	10.9	53	21.4
Total	196	79	52	21	248	100

Fuente: hoja de recolección de datos

χ^2 de Pearson = 36.54

$p = 0.000$

$OR=7.06$ IC 95%(2.5-6.09)

Observamos que los niños menores de 5 años que presentan síndrome diarreico con desnutrición fueron 18 niños (7.3%), observamos un valor de $p = 0.000$ que es estadísticamente significativa indicando que hay diferencia en cuanto a la presencia o ausencia de desnutrición y la presencia o ausencia de síndrome diarreico en los niños menores de 5 años. Con un $OR=11$, es decir que los niños con desnutrición tienen 11 veces más posibilidades de presentar síndrome diarreico.

TABLA 10. RELACION ENTRE NO PRESENTAR DESNUTRICION Y LA PRESENCIA O AUSENCIA DE SINDROME DIARREICO.

Desnutrición	Presencia o ausencia de síndrome diarreico					
	Sin síndrome diarreico		Con síndrome diarreico		Total	
	n	%	n	%	n	%
Si	9	3.6	18	7.3	27	10.9
No	187	75.4	34	13.7	221	89.1
Total	196	79	52	21	248	100

Fuente: hoja de recolección de datos

χ^2 de Pearson = 38.18

$p = 0.000$

$OR=11$ IC 95%(3.59-15.79)

Los niños menores de 5 años que presentaron síndrome diarreico sin lactancia materna fueron 25 niños (10.1%), en este rubro se obtuvo una $p= 0.000$ que es estadísticamente significativa indicando que hay diferencia en cuanto a haber lactado y la presencia o ausencia de síndrome diarreico. Con $OR = 4.7$ significa que los niños que no tuvieron lactancia materna tienen 4.7 más posibilidades de presentar síndrome diarreico.

TABLA 11. RELACION ENTRE HABER TENIDO LACTANCIA MATERNA CON LA PRESENCIA O AUSENCIA DE SINDROME DIARREICO EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.

Lactancia materna	Presencia o ausencia de síndrome diarreico					
	Sin síndrome diarreico		Con síndrome diarreico		Total	
	n	%	n	%	n	%
Si	164	66.1	27	10.9	191	77
No	32	12.9	25	10.1	57	23
Total	196	79	52	21	248	100

Fuente: hoja de recolección de datos

χ^2 de Pearson = 23.4

$p = 0.000$

$OR= 4.7$ IC 95% (1.9-4.5)

Los niños menores de 5 años que presentaron síndrome diarreico y estaban expuestos contaminación ambiental fueron 20 (8.1%), se obtuvo un valor de $p= 0.239$ que no es estadísticamente significativa indicando que no hay diferencia en cuanto a estar expuesto a contaminación ambiental y la presencia o ausencia de síndrome diarreico.

TABLA 12. RELACION ENTRE LA CONTAMINACION AMBIENTAL Y LA PRESENCIA O AUSENCIA DE SINDROME DIARREICO EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.

Contaminación ambiental	Presencia o ausencia de síndrome diarreico					
	Sin síndrome diarreico		Con síndrome diarreico		Total	
	n	%	n	%	n	%
Si	60	24.2	20	8.1	80	32.3
No	136	54.8	32	12.9	168	67.7
Total	196	79	52	21	248	100

Fuente: hoja de recolección de datos

χ^2 de Pearson = 1.159

$p = 0.282$

Observamos 29 (11.7%) niños con síndrome diarreico en el grupo de madres de edad 26 a 35 años. Aquí se obtuvo un valor de $p = 0.279$ que no es estadísticamente significativa indicando que no hay diferencia en cuanto a la edad de la madre y la presencia o ausencia de síndrome diarreico.

TABLA 13. RELACION ENTRE LA EDAD DE LA MADRE Y LA PRESENCIA O AUSENCIA DE SINDROME DIARREICO EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.

Edad de la madre	Presencia o ausencia de síndrome diarreico					
	Sin síndrome diarreico		Con síndrome diarreico		Total	
	n	%	n	%	n	%
15 a 25 años	85	34.2	20	8.1	105	42.3
26 a 35 años	88	35.5	29	11.7	117	47.2
36 a 45 años	23	9.3	3	1.2	26	10.5
Total	196	79	52	21	248	100

Fuente: hoja de recolección de datos

χ^2 de Pearson = 2.658

$p = 0.265$

En esta tabla observamos que 28 niños menores de 5 años que más presentaron síndrome diarreico son de madres con escolaridad preparatoria, se observó un valor de $p = 0.491$ que no es estadísticamente significativa indicando que no hay diferencia entre la escolaridad de la madre y la presencia o ausencia de síndrome diarreico.

TABLA 14. RELACION ENTRE LA ESCOLARIDAD DE LA MADRE Y LA PRESENCIA O AUSENCIA DE SINDROME DIARREICO EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.

Escolaridad de la madre	Presencia o ausencia de síndrome diarreico					
	Sin síndrome diarreico		Con síndrome diarreico		Total	
	n	%	n	%	n	%
Primaria	19	7.7	6	2.4	25	10.1
Secundaria	46	18.5	15	6.1	61	24.6
Preparatoria	107	43.1	28	11.3	135	54.4
Profesional	24	9.7	3	1.2	27	10.9
Total	196	79	52	21	248	100

Fuente: hoja de recolección de datos

$$\chi^2 \text{ de Pearson} = 2.209$$

$$p = 0.530$$

9.- DISCUSION DE RESULTADOS ENCONTRADOS

El síndrome diarreico es un problema de salud a nivel mundial que afecta a la población infantil de distintas regiones siendo en los países en desarrollo, donde constituyen el principal problema de salud por sus elevadas tasas de morbilidad y mortalidad en los niños menores de 5 años.

La frecuencia del síndrome diarreico es más frecuente en el sexo masculino que en el femenino, así como de acuerdo a la edad es más frecuente de los 3 años a los 11 meses y menos frecuente de los 0 a los 11 meses de edad, quizás sea el síndrome diarreico del que más se conoce sobre la existencia de factores de riesgo específicos y por tanto, donde más rentable resultaran las diferentes estrategias preventivas.

Riverón Corteguera R.L. Mena Miranda V.R. González Corona E. González Celaá F. Impacto del Programa de Reducción de la Mortalidad Infantil por Infecciones Intestinales, Rev. Cubana de Pediatría 2009; 81 (sup):61-9, refieren en su estudio que el síndrome diarreico se asocia con malas condiciones higiénico-sanitarias, abastecimiento inadecuado de agua e insalubridad siendo estas condiciones al triunfo de la revolución en Cuba. Situación que ha cambiado debido a las estrategias utilizadas por el programa de reducción de la mortalidad por gastroenteritis.

En nuestro estudio encontramos que del total de nuestra población el 21 % ha sufrido por lo menos un cuadro de síndrome diarreico por lo menos en los 3 meses en los que se realizó el estudio, de los cuales quienes contaban con agua potable y presentaron el síndrome diarreico fue el 17.3%. Y los que contaban con drenaje y que presentaron síndrome diarreico fue el 19.8%.

Fuentes Díaz Z. Rodríguez Salazar O. Salazar Diez M. Rodríguez Hernández O. en su estudio Factores de Riesgo de la Enfermedad Diarreica aguda en menores de cinco años, AMC. 2008, Vol. 12, n.2: 1-8 Mencionan que los factores de riesgo que más influyen en la presencia de síndrome diarreico son la deficiente higiene personal, la desnutrición así como la ausencia de lactancia materna.

En nuestro estudio encontramos que los niños que presentaron síndrome diarreico se encontraban con desnutrición que equivale al 7.3%, así como si tuvieron lactancia

materna que equivale al 11.9% los que presentaron síndrome diarreico.

Castillo Ruiz O. Sierra Martínez F.J. Cantú Martínez P.C. Incidencia de diarreas en menores de 5 años y su relación con la calidad y disponibilidad del agua para uso y consumo humano en Sabinas Hidalgo, Nuevo León (México) Facultad de Salud Pública y Nutrición (UANL), Hospital General Virgina Ayala de Garza, Servicios de Salud en Nuevo León, (Sabinas Hidalgo N.L.) PAG 1Refieren en su estudio que el síndrome diarreico en niños menores de 5 años no se encontró asociado a la disposición o no disposición de agua potable sino más que nada se encontró asociado a los niveles bajos de cloración en esta.

En nuestro estudio a pesar de contar con agua potable se presento el síndrome diarreico en el 17.3% que corresponde a 43 niños y el 3.6 % que corresponde a 9 niños presentaron síndrome diarreico y no contaban con agua potable. Obteniéndose en este rubro una significancia estadísticamente.

Macías Carrillo C. Franco Marina Long Dunlap K. Hernández Gaytán S.I. Martínez López Y. López Cervantes M. Lactancia materna y diarrea aguda en los primeros tres meses de vida enero-febrero de 2005 salud pública de México / vol.47, no.1, pág. 50. Encontraron en su estudio que los niños que no recibieron lactancia materna no tienen un riesgo significativamente elevado de padecer diarrea aguda. En nuestro estudio encontramos que los niños que presentaron síndrome diarreico y tuvieron lactancia materna exclusiva fue el 11.9% y los que no tuvieron lactancia materna el 10.1%, encontrando en nuestro estudio un significancia estadística.

10. - CONCLUSION

Podemos concluir que el género masculino tuvo una mayor frecuencia de síndrome diarreico encontrándose una diferencia estadísticamente significativa y el grupo de edad que más niños menores de 5 años ha presentado síndrome diarreico es 3 años a 3 años 11 meses de edad, encontrándose que no hay una diferencia estadísticamente significativa.

El nivel socio económico que presento mayor frecuencia de síndrome diarreico es el obrero encontrándose que hay una diferencia estadísticamente significativa.

Es sobresaliente que el rango de edad de las madres en el cual hubo mayor frecuencia de síndrome diarreico en los niños es de 26 a 35 años de edad, a pesar de que se esperara que fuera en las de menor edad, en donde se demostró que no hay una diferencia estadísticamente significativa.

Dentro de la presencia de hacinamiento, encontramos que existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la frecuencia entre la presencia o ausencia de síndrome diarreico en relación al hacinamiento.

Es importante mencionar que contaban con escolaridad preparatoria las madres de niños menores de 5 años que presentaron mayor frecuencia de síndrome diarreico, sin encontrar una diferencia estadísticamente significativa.

Cabe mencionar que los niños menores de 5 años que presentaron síndrome diarreico contaban con el servicio de agua potable, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre el contar con agua potable y la ausencia o presencia de síndrome diarreico.

En lo que respecta al servicio de drenaje se encontró que no existe una diferencia estadísticamente significativa con los que padecieron el síndrome diarreico y el contar o no contar con este servicio.

De la misma manera que en estudios previos encontramos que la lactancia exclusiva al seno materno tiene una gran importancia, a pesar de que en el entorno persistan condiciones adversas ligadas a la pobreza y al subdesarrollo socioeconómico.

Los factores de riesgos asociados al síndrome diarreico fueron la desnutrición, la ausencia de lactancia materna, el nivel socioeconómico, el hacinamiento y la falta de agua potable.

Con una adecuada promoción y prevención de los factores de riesgo antes señalados, a través de componentes educativos y de promoción de salud, mejoraría la condición de salud del niño y su familia.

11. - REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- 1.- Treviño Martínez G. Pediatría Segunda Edición, Editorial Mc, Graw-Hill Interamericana editores, S.A. de C.V. 2009, Cap. 79, Pág. 591-600
- 2.- Moran Vázquez J. O; Arceo Díaz J. L. Diagnóstico y Tratamiento en pediatría. Editorial el Manual Moderno, 2008, Cap. 71, Pág. 319-323.
- 3.- Rivera Medina J. Manejo integral del niño con diarrea crónica, Integrated management of chronic diarrhea in children 2008 Rev. Perú. Pediatr. 61 (3) PAG 170
- 4.- Cermelo R. J. Hernández de Cuesta I. Camaripano M. Armando Guevara N. M. Hernández Rivero C. Etiología de diarrea aguda en niños menores de 5 años Ciudad bolívar, Venezuela. Rev. De la Sociedad Venezolana de Microbiología 2008; 28:55-60
- 5.- Viettro A. Monteverde N. Pinchak C. Características clínicas y etiológicas de la enfermedad diarrea aguda en niños menores de cinco años hospitalizados en el hospital central de la Fuerzas Armadas (2004-2006). Rev. Archivos de pediatría del Uruguay 2009; 80 (1)
- 6.- Guillén A. Lucho J. Retos y problemas en el diagnóstico microbiológico en diarrea, Rev. Perú Med Exp Salud Pública. 2011; 28(1): 116-20.
- 7.- Ruiz Álvarez V. Marín Juliá S. M. Hernández Triana M. Helicobacter pylori y diarrea en niños, Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, Revista Cubana Higiene y Epid. 2005; 43(2).
- 8.- Suárez Cortina L. Cano Gutiérrez B. Manejo actual de la gastroenteritis aguda (GEA) con soluciones de rehidratación oral. Madrid, 2009, Rev. Nutrición Clínica y dietética hospitalaria. 2009; 29 (2) 6-14
- 9.- Chanis Águila R. A. Vergara A. M. Diarrea asociada a antibióticos en pediatría, pediatric Panamá 2009, 99(2):5-9
- 10.- Organización Panamericana de la Salud. Nuevas recomendaciones para el tratamiento clínico de la diarrea. Políticas y guías programáticas. Washington (DC): OPS; 2006.
- 11.- Sepúlveda J. Bustreo F. Tapia R. Rivera J. Lozano R. Olaiz G. Partida V. García García. Valdespino J. L. Aumento de la sobrepeso en menores de cinco años en México: la estrategia diagonal, salud pública de México / vol.49, suplemento 1 de 2007.
- 12.- Gutiérrez Castellón P. Polanco Allueb I. Salazar Lindoc E. Manejo de la gastroenteritis aguda en menores de 5 años: un enfoque basado en la evidencia Guía de práctica clínica Ibero-Latinoamericana, An Pediatr (Barc).2010; 72(3):220.e1–220.e20

- 13.- Riveros M. Barletta F. Cabello M. Durand D. Mercado E. H. Contreras C. Rivera F. P. Mosquito S. Lluque A. Ochoa T. J. Patrones de adherencia de cepas de *escherichia coli* difusamente adherente provenientes de niños con y sin diarrea, rev Perú med exp salud pública. 2011; 28(1): 21-28.
- 14.- Ochoa T. J. Mercado E. H. Durand D. Rivera F. P. Mosquito S. Contreras C. Riveros M. Lluque A. Barletta F. Prada A. Ruiz J. Frecuencia y patotipos de Escherichia coli diarrogénica en niños peruanos con y sin diarrea, Rev. Perú Med Exp Salud Pública. 2011; 28(1): 13-20.
- 15.- Giménez Sánchez F. Delgado Rubio A. Martínón Torres F. Asensi Botet F. Miranda Valdivieso M. Gómez Llorente J.L. Alfayate Miguélez S. Carmona Martínez A. Romero González J. Crespo Hernández M. Baca Cots M. Solís Sánchez P. López Soler J.A. Lozano de la Torre M.J. Ruiz Contreras J. Pineda Solas V. Manrique Martínez I. García Pérez J. Bernaola Iturbe E. del Valle Millán J.M. Moya Benavent M. Ortigosa Castillo L. Romero Blanco I. Román Riechmann E. Vizcay Vilella J.M. Sesmero Lillo M.A. Rodrigo Gonzalo de Liria C. Serrano Poveda E. de Juan Martín F. Loriente M. Impacto familiar de la gastroenteritis por rotavirus en menores de dos años Anales de Pediatría Volume 69, Issue 6, December 2008, Pagés 515-520
- 16.- Yalaupari Mejía J. P. Cruz Ramírez J. L. Sil Plata A. Vacuna monovalente contra rotavirus y mortalidad por diarrea en México, Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas 2011; 16 (2):116-118
- 17.- Esparza Aguilar M. Bautista Márquez A. González Andrade M.C. Vesta L. López Collada R. Mortalidad por enfermedad diarreica en menores, antes y después de la introducción de la vacuna contra el rotavirus, salud pública de México / vol. 51, no. 4, julio-agosto de 2009
- 18.- Vesta L. López Collada R. Coronel Martínez D. L. Fernández Garate I. H. Manual de enfermedades diarreicas 2009, prevención, control y tratamiento, Secretaria de Salud 2009. Pag. 10
- 19.- Vidal J. E. Canizalez Román A. Gutiérrez Jiménez J. Navarro García F. Patogénesis Molecular, epidemiológica y diagnóstico de escherichia enteropatogena. Rev. Salud Publica de México/ Vol. 49, No. 5, Septiembre- Octubre de 2007.
- 20.- Mejía Salas H. Opciones de tratamiento en shigelosis Rev. Soc Bol Ped 2007; 46 (1): 80-84.
- 21.- A. Bhutta Z., Diarrea persistente en países en vías de desarrollo, Ann Nestlé [Esp] 2006; 64:39–48
- 22.- Gutiérrez MF, Urbina D. Comportamiento de la diarrea causada por virus y bacterias en regiones cercanas a la zona ecuatorial. Colombia Médica 2006; 36(4, S3).

- 23.- Delgado MF. Hernán Sierra C. Calvache J.A., Ríos A.M. Mosquera C. Salas I. Agredo F. Meneses R. Conocimientos maternos sobre signos de peligro en diarrea aguda en el marco de la estrategia AIEPI 2006 Colombia Médica Vol. 37 N° 4, (Octubre-Diciembre) PAG. 294
- 24.- Macías Carrillo C. Franco Marina F. Long Dunlap K. Hernández Gaytán S.I. Martínez López Y. López Cervantes M. Lactancia materna y diarrea aguda en los primeros tres meses de vida enero-febrero de 2005 salud pública de México / vol.47, no.1, pág. 50
- 25.- Castillo Ruiz O. Sierra Martínez F.J. Cantú Martínez P.C. Incidencia de diarreas en menores de 5 años y su relación con la calidad y disponibilidad del agua para uso y consumo humano en Sabinas Hidalgo, Nuevo León (México) Facultad de Salud Pública y Nutrición (UANL), Hospital General Virgina Ayala de Garza, Servicios de Salud en Nuevo León, (Sabinas Hidalgo N.L.) PAG 1
- 26.- Bellido Blascoa J.B. González Canob J.M. Galiano Arlandisc J.V. Herrero Carota C. Tirado Balaguerc M.D. Arnedo Penaa A. Safont Adsuaraa L. Romeu García M.A. Grupo EDICS (Estudio de la Diarrea Infecciosa en Castellón) Factores de riesgo de los casos esporádicos de diarrea por Campylobacter, Salmonella y rotavirus en niños preescolares, An Pediatr (Barc). 2007; 66 (4):367-74
- 27.- Fuentes Díaz Z. Rodríguez Salazar O. Salazar Diez M. Rodríguez Hernández O. Factores de Riesgo de la Enfermedad Diarreica aguda en menores de cinco años, AMC. 2008, Vol. 12, n.2: 1-8
- 28.- Riverón Corteguera R.L. Mena Miranda V.R. González Corona E. González Celaá F. Impacto del Programa de Reducción de la Mortalidad Infantil por Infecciones Intestinales, Rev. Cubana de Pediatría 2009; 81 (sup):61-9

12.- ANEXOS

ENCUESTA

ANONIMO: _____

EDAD NIÑO: _____ EDAD MADRE: _____ PESO NIÑO: _____

SEXO: _____ ESCOLARIDAD DE LA MADRE _____

NIVEL SOCIOECONÓMICO: _____

NIÑO CON DIARREA: _____ NIÑO SIN DIARREA: _____

NIÑO CON DESNUTRICION: _____

CUANTAS PERSONAS VIVEN EN SU CASA: _____

EXISTEN TIRADEROS DE BASURA O FABRICAS QUE CONTAMINAN CERCA DE
SU CASA: _____

CUENTA CON AGUA POTABLE EN SU CASA: _____

CUENTA CON DRENAJE O LETRINA EN SU CASA: _____

SE LAVA LAS MANOS ANTES DE COMER E IR AL BAÑO: _____

LE DIO PECHO A SU HIJO, HASTA QUE EDAD: _____

SE BAÑA DIARIAMENTE Y CAMBIA ROPA DIARIAMENTE _____

1. PROFESIÓN DEL JEFE DE FAMILIA

1 () PROFESIÓN UNIVERSITARIA, COMERCIANTES, TODOS DE ALTA
PRODUCTIVIDAD, OFICIALES DE LAS FUERZAS

ARMADAS (SI TIENEN UN RANGO DE EDUCACIÓN SUPERIOR)

2 () PROFESIÓN TÉCNICA SUPERIOR, MEDIANOS COMERCIANTES O
PRODUCTORES

3 () EMPLEADOS SIN PROF. UNIVERSITARIA, CON TÉCNICA MEDIA, PEQUEÑOS
COMERCIANTES O PRODUCTORES

4 () OBREROS ESPECIALIZADOS Y PARTE DE LOS DEL SECTOR INFORMAL
(CON PRIMARIA COMPLETA)

5 () OBREROS NO ESPECIALIZADOS Y OTRA PARTE DEL SECTOR DE LA
ECONOMÍA (SIN PRIMARIA COMPLETA)

2.- NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE

1 () ENSEÑANZA UNIVERSITARIA O SU EQUIVALENTE

2 () TÉCNICA SUPERIOR COMPLETA, ENSEÑANZA SECUNDARIA COMPLETA,
TÉCNICA MEDIA.

3 () ENSEÑANZA SECUNDARIA INCOMPLETA, TÉCNICA INFERIOR

4 () ENSEÑANZA PRIMARIA, O ALFABETA (CON ALGÚN GRADO DE
INSTRUCCIÓN PRIMARIA)

5 () ANALFABETA

3.-PRINCIPAL FUENTE DE INGRESO DE LA FAMILIA

1 () FORTUNA HEREDADA O ADQUIRIDA

2 () GANANCIAS O BENEFICIOS, HONORARIOS PROFESIONALES

3 () SUELDO MENSUAL

4 () SALARIO SEMANAL, POR DÍA, ENTRADA A DESTAJO

5 () DONACIONES DE ORIGEN PÚBLICO O PRIVADO

4.- CONDICIONES DE VIVIENDA

1 () VIVIENDA EN ÓPTIMAS CONDICIONES SANITARIAS EN AMBIENTES DE
GRAN LUJO

2 () VIVIENDA EN ÓPTIMAS CONDICIONES SANITARIAS EN AMBIENTES CON
LUJO SIN EXCESO Y SUFICIENTES ESPACIOS

3 () VIVIENDAS CON BUENAS CONDICIONES SANITARIAS EN ESPACIOS REDUCIDOS O NO, PERO SIEMPRE MENORES QUE EN LAS VIVIENDAS 1 Y 2

4 () VIVIENDAS CON AMBIENTES ESPACIOSOS O REDUCIDOS Y/O CON DEFICIENCIAS EN ALGUNAS CONDICIONES SANITARIAS

5 () RANCHO O VIVIENDA CON CONDICIONES SANITARIAS MARCADAMENTE INADECUADAS

ESCALA DE EVALUACION

ESTRATO		PUNTAJE	METODO DE GRAFFAR	ESTRATO		PUNTAJE
ESTRATO I	ALTO	4,5,6		ESTRATO II	MEDIO ALTO	7,8,9
ESTRATO III	MEDIO BAJO	10,11,12		ESTRATO IV	OBRAERO	13,14,15,16
ESTRATO V	MARGINAL	17,18,19,20				

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Carta de consentimiento informado para participación en Protocolo de Investigación clínica.

Lugar y fecha: Huauchinango, Puebla a _____ de _____ de 2012

Por medio del presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado:

“FACTORES DE RIESGO EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON SÍNDROME DIARREICO.”

El objetivo del estudio es: Determinar los factores de riesgo en los niños menores de 5 años con síndrome diarreico, de la U.M.F. No. 19 del IMSS de Huauchinango, Puebla.

Se me ha informado que mi participación consistirá en: contestar diferentes cuestionarios de preguntas abiertas.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes y beneficios derivados de mi participación en el estudio.

El investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en el que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el instituto.

El investigador responsable me ha dado la seguridad de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre del familiar del paciente.

Firma del familiar del paciente.

Nombre del testigo.

Firma del testigo

Dr. Oscar Gándara Guevara.

Nombre y firma del investigador responsable.

Números telefónicos a los que puede comunicarse en caso de emergencias, dudas o preguntas relacionadas con el estudio 2311075974



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud

Dictamen de Autorizado

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 2103
U MED FAMILIAR NUM 2, PUEBLA

FECHA 02/03/2012

DR. SANTIAGO OSCAR PAZARÁN ZANELLA

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

FACTORES DE RIESGO EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON SINDROME DIARREICO EN LA U.M.F No. 19 DE HUAUCHINANGO, PUEBLA

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A_U_T_O_R_I_Z_A_D_O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2012-2103-4

ATENTAMENTE

DR. (A) NICOLAS PEREDO ELGUERO
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud núm 2103

IMSS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL