



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN NORTE DEL DISTRITO FEDERAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33  
“EL ROSARIO”**



**FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA  
EN NIÑOS PREESCOLARES DE LA UMF 33 “EL ROSARIO”**

**TESIS DE POSGRADO**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA

**DR. GILBERTO VELASCO ZÚÑIGA**

MÉDICO RESIDENTE DEL TERCER AÑO DEL CURSO DE  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR CON SEDE EN LA UNIDAD DE  
MEDICINA FAMILIAR No. 33 “EL ROSARIO”

ASESORA

**DRA. MÓNICA SÁNCHEZ CORONA**

MÉDICO FAMILIAR Y PROFESOR MÉDICO DEL CENTRO DE  
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y FORMACIÓN DOCENTE  
DELEGACIÓN NORTE DEL D.F.

**CIUDAD DE MÉXICO, JULIO 2016**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## AUTORIZACIONES

---

**DRA. HAYDEE ALEJANDRA MARTINI BLANQUEL**  
ENCARGADA DE LA COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E  
INVESTIGACIÓN EN SALUD  
PROFESORA TITULAR DEL  
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 “EL ROSARIO”

---

**DRA. MÓNICA CATALINA OSORIO GRANJENO**  
PROFESORA ADJUNTA DEL  
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 “EL ROSARIO”

---

**DRA. MÓNICA SÁNCHEZ CORONA**  
MÉDICO FAMILIAR  
PROFESOR MÉDICO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN  
EDUCATIVA Y FORMACIÓN DOCENTE  
DELEGACIÓN NORTE DEL D.F.  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.  
ASESORA DE TESIS

---

**DR. GILBERTO VELASCO ZÚÑIGA**  
MÉDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO DEL CURSO DE  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD MÉDICA FAMILIAR No. 33 “EL ROSARIO”

## DEDICATORIAS

A mis padres Gilberto y Evangelina, que apoyaron mi formación profesional estando a mi lado, por darme el cariño y la educación que hoy poseo, por inyectarme de entusiasmo en lo que hago y acrecentar mi fuerza para emprender un camino. Te agradezco a ti Gilberto por haberme dado lo que ahora soy, tu amor y dedicación, donde quiera que estés te dedico especialmente todo este trabajo, para que tu memoria se honre. Gracias Evangelina por haberme dado la existencia y el amor con el que me criaste, porque sin ello nada sería de mí.

A mi hija Elena Carolina, por darme la inspiración para luchar día a día y ser mi pequeño gran motor que impulsa mi vida, con todo el amor te dedico este trabajo, sabiendo el esfuerzo que es para ti la distancia, así como tu sacrificio para este logro de los dos.

A mi asesora Dra. Mónica Sánchez Corona, que con su dedicación, apoyo y absoluta paciencia ha asesorado cada detalle de este trabajo, además de enseñarme a ser un buen médico familiar con su inspiración. Le dedico esta tesis con gran cariño y enorme admiración.

A mis profesoras y doctores de rotación de la especialidad, por dedicarme con paciencia parte de su tiempo, enseñándome día a día no solo a ser un buen médico especialista, sino a ser un profesional disciplinado y a fortalecer mis oportunidades de progreso. Gracias por dar parte de su vida a mi formación como médico especialista.

A todas las personas que estuvieron apoyándome en realización de esta tesis, así como arreglo de detalles técnicos, agradezco su apoyo con cariño, especialmente a la Maestra Janet Montoya por sus revisiones externas y su apoyo en la realización estadística.

## ÍNDICE

<b>1. Resumen</b>	<b>5</b>
<b>2. Introducción</b>	<b>6</b>
<b>3. Marco teórico</b>	<b>7</b>
<b>4. Planteamiento del Problema</b>	<b>19</b>
<b>5. Objetivos</b>	<b>20</b>
<b>6. Material y método</b>	<b>21</b>
<b>7. Resultados</b>	<b>22</b>
<b>8. Tablas y gráficas</b>	<b>25</b>
<b>9. Discusión</b>	<b>32</b>
<b>10. Conclusiones</b>	<b>36</b>
<b>11. Bibliografía</b>	<b>38</b>
<b>12. Anexos</b>	<b>41</b>

## RESUMEN

### **Factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños preescolares de la UMF 33 “El Rosario”. México 2016.**

Velasco Zúñiga Gilberto<sup>1</sup>, Sánchez Corona Mónica<sup>2</sup>.

**Introducción:** La enfermedad diarreica aguda es una de las principales causas de muerte en niños menores de 5 años de edad en todo el mundo, el médico familiar puede hacer intervenciones sobre sus factores de riesgo. **Objetivo:** Determinar los principales factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños preescolares de la UMF 33. **Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, prospectivo, descriptivo y transversal, donde se seleccionaron a 335 niños preescolares de 3 y 4 años de edad de la UMF 33 para la realización de una encuesta transversal, mediante la identificación de la presencia de factores de riesgo para EDA; ausencia de lactancia materna, esquema de vacunación incompleto y peso bajo al nacer. El análisis estadístico incluye medidas de tendencia central. **Resultados:** Los factores de riesgo encontrados fueron ausencia de lactancia materna en 29.25%(98), seguida de bajo peso al nacer en 12.84% (43) y esquema de vacunación incompleto en 9.55% (32). El 33.13% de las madres son solteras y 34.03% son empleadas. **Conclusiones:** Deben realizarse intervenciones que fomenten la lactancia materna, el esquema de vacunación completo y prevenir el bajo peso al nacer, para reducir la morbimortalidad en los menores de 5 años.

**Palabras clave:** Factores de riesgo, enfermedad diarreica aguda, preescolares.

<sup>1</sup>Méd.Resid. 3ºaño.Curso Espec.Med.Fam. UMF33

<sup>2</sup>Profesor Médico del Centro de Investigación educativa y formación docente. Delegación Norte del D.F.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo trata sobre los factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda que se presentan con mayor frecuencia en la UMF 33, en la población de niños preescolares menores de 5 años de edad; para lo cual se contemplaron tres importantes, ausencia de lactancia materna, bajo peso al nacer y esquema de vacunación incompleto. Éstos se han encontrado en la bibliografía como detonantes en la susceptibilidad en niños para padecer diarrea, los cuales se han identificado a nivel mundial y son reconocidos en distintos estudios; son abordados con la finalidad de poder determinar su frecuencia en la población estudiada, debido a que no existe un estudio previo que los aborde de manera directa, esta información puede ser de gran utilidad para la elaboración de trabajos subsecuentes que permitan acciones preventivas en este rubro, ya que la enfermedad diarreica, pese a los avances científicos y tecnológicos, sigue siendo una problemática a nivel mundial; cuyos índices de morbilidad no han sido disminuidos de manera significativa y siguen cobrando vidas en la población infantil. Se buscó identificar variables sociodemográficas maternas, que permitan obtener indicadores que puedan orientar a acciones anticipatorias a la presentación de estos factores.

Se elaboró un instrumento exprofeso, los ítems se seleccionaron consultando la bibliografía más reciente que contempla estudios sobre los factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda, se fundamentó cada una de las tres variables con base a la frecuencia de aparición de éstas en cada uno de los estudios consultados; se procedió a encuestar a los padres o cuidadores de niños de 3 y 4 años de edad, así también se obtuvieron las variables sociodemográficas de las madres de los menores en estudio, previo consentimiento informado del padre o representante legal. Los participantes fueron elegidos a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, con previo cálculo de tamaño de la muestra, basados en la población total de niños de 3 y 4 años de edad en la UMF 33, misma que empleamos en la metodología para nuestro estudio.

El objetivo de este estudio consiste en conocer la frecuencia de estos factores de riesgo, así como las características sociodemográficas como edad materna, estado civil, ocupación y escolaridad materna en población estudiada.

La estructura del presente trabajo se aborda de la siguiente manera; en el apartado de marco teórico y antecedentes se aborda una síntesis de la bibliografía consultada, se proporcionan datos estadísticos, factores etiológicos, así como estudios sobre la frecuencia de factores de riesgo para diarrea aguda en niños menores de 5 años. Se continúa con la pregunta de investigación; ¿cuál es la frecuencia de factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños preescolares de la U.M.F. N°. 33 El Rosario?, para después definir los objetivos del estudio. Se estructura el material y métodos utilizados para la elaboración del presente, mostrándose posteriormente el análisis de los resultados, representaciones gráficas y tablas de contenido. Se procede a la elaboración de discusión del contenido en relación a lo planteado en el marco teórico y finalizamos con las conclusiones de la investigación.

## MARCO TEÓRICO

### Marco Conceptual.

La Enfermedad diarreica aguda (EDA) constituye un problema importante de salud pública en el mundo, afecta a toda la población, siendo el grupo más vulnerable el de niños menores de 5 años. La mortalidad por diarrea sigue siendo un problema importante de salud pública, las enfermedades diarreicas son la principal causa de la morbilidad y mortalidad de la población preescolar en los países en desarrollo y un factor importante de desnutrición. Conocer los factores de riesgo de esta enfermedad como son ausencia de lactancia materna, peso bajo al nacer y esquema de vacunación incompleto, nos permite reconocer a niños con mayor susceptibilidad de padecerla. Así como dar énfasis a programas preventivos, con lo cual pueda reducirse la incidencia de la misma.<sup>1, 2, 3, 4</sup>

De acuerdo a la OMS/OPS y UNICEF la Diarrea Aguda se define como el paso de heces sueltas o acuosas, al menos 3 veces en un periodo de 24 horas en menos de 14 días.<sup>2, 5, 6, 7</sup>

La Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la Atención a la Salud del Niño, define Diarrea como a la enfermedad intestinal, generalmente infecciosa y auto limitada, caracterizada por evacuaciones líquidas y frecuentes, en número de tres o más en 24 horas. Diarrea Aguda como tres o más evacuaciones normalmente blandas o líquidas en 24 horas, por menos de dos semanas.<sup>8</sup>

La Guía de Práctica Clínica de Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diarrea Aguda en Niños de 2 Meses a Cinco Años en el Primero y Segundo Nivel de Atención SS-156-08 define a la diarrea como una alteración en el movimiento característico del intestino con un incremento en el contenido de agua, volumen o frecuencia de las evacuaciones, una disminución de la consistencia, líquida o blanda y un incremento de la frecuencia de los movimientos intestinales igual o mayor a tres evacuaciones en un día. Se define a la diarrea aguda como un episodio de diarrea igual o menor a 14 días de evolución.<sup>9</sup>

En la Norma Oficial Mexicana y Guía de Práctica Clínica anteriormente citadas se mencionan las tareas específicas efectivas para prevenir las enfermedades diarreicas y reducir la morbilidad, por mencionar algunas; cloración del agua, lactancia materna exclusiva durante los primeros cuatro a seis meses de vida, promoción de la higiene en el hogar, con énfasis en el lavado de manos, vacunación contra el sarampión, administración de vitamina "A", vacunación contra rotavirus.<sup>8, 9</sup>

La atención infantil es uno de los programas prioritarios de salud, el enfoque que se brinda a los niños menores de 5 años es uno de los apartados prioritarios, siendo el

cuarto de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, el reducir la mortalidad en este grupo etario a dos terceras partes hacia el 2015. Para lograr esto se ha hecho necesario implementar acciones, las cuales están encaminadas a la prevención de las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y la Enfermedad Diarreica Aguda (EDA).<sup>2, 6, 7, 8, 9, 10, 11</sup>

De acuerdo con estudios efectuados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en la Región de las Américas, más de una de cada tres muertes de niños de esta edad son ocasionadas por diarrea, fundamentalmente infecciosas y trastornos nutricionales. En América Latina, más del 50% de los niños menores de seis años sufren de desnutrición, donde 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. Estadísticas de Venezuela señalan que en el año 2003 se registraron 617,509 casos de EDA en niños menores de un año y 982,111 en el grupo de 1 a 4 años. Fuentes y col. realizaron un estudio epidemiológico, observacional, analítico, longitudinal y prospectivo de casos y controles, realizado en Sucre, Venezuela; encontraron que el hecho de haber lactado menos de 4 meses aumentó 10 veces la probabilidad de presentar EDA. La diarrea en Venezuela, fue la segunda causa de morbilidad, representando el 7% de los egresos hospitalarios de menores de un año y el 14% de los de niños de 1 a 4 años. En México, la ENSANUT 2012 reporta una reducción en la tasa de mortalidad infantil de 28.0% en el 2003 a 14.2% en 2007. La prevalencia de EDA en niños menores de cinco años fue de 12.6, 13.1 y 11.0% para 2000, 2006 y 2012, respectivamente, en 2006 y 2012 la prevalencia general de diarrea en la población menor de cinco años según sexo se registró con frecuencia ligeramente mayor en los niños (13.4% y 11.6%, respectivamente) con relación a las niñas (12.4% y 10.3%), mientras que en la ENSA 2000 los porcentajes fueron similares entre ambos géneros (11.5% niños y 11.8% niñas). Las cinco entidades del país con las prevalencias más altas son Tabasco (18.9%), Yucatán (17.7%), Guerrero (15.5%), Baja California Sur (15.4%) y Estado de México (14.7%). En contraste, Hidalgo (7.0%), Sinaloa (7.2%), Guanajuato, Chihuahua (7.4%, cada uno) y Tamaulipas (7.5%) se distinguen por registrar las prevalencias más bajas. En la UMF 33 "El Rosario", en el estudio de salud 2013 se reportó a las Enfermedades Infecciosas Intestinales como la segunda causa de padecimientos transmisibles, reportando 2069 casos, de los cuales 105 se presentaron en sexo masculino y 69 en femenino en niños de 1 a 4 años, siendo la tercera causa de consulta externa de primera vez en la unidad.<sup>4, 10, 12</sup>

Los agentes infecciosos causantes de diarrea generalmente son transmitidos por la vía fecal-oral, siendo los virus, principalmente el rotavirus el causante del 70 al 80% de casos de diarrea infecciosa en el mundo desarrollado, con predominio en los

países tropicales en el periodo de clima frío y seco. Varios patógenos bacterianos explican el otro 10 a 20% de los casos; 10% puede ser atribuible a *Escherichia coli*, con predominio en clima lluvioso y cálido. La gastroenteritis viral se asocia con una duración más corta de la diarrea en comparación con la gastroenteritis bacteriana. Hay evidencia de estudios transversales que indican que el vómito y la deshidratación son más comunes en la gastroenteritis viral, mientras que la diarrea sanguinolenta y el dolor abdominal fueron más frecuentemente asociada con la gastroenteritis bacteriana.<sup>6, 9, 11</sup>

En la población de niños menores de 5 años de edad el rotavirus del grupo A es la principal causa de diarrea grave y deshidratación. Es una causa importante de muerte, siendo el responsable de medio millón de muertes por año en este grupo etario. La distribución de genotipos del grupo A varía según la estación y área geográfica, el genotipo más común es el G, siendo el tipo G1, G2, G3 y G4, en conjunto con P8 y P4, los representantes de más del 88% de las cepas en todo el mundo. Es seguido de *E. coli* que es la causa del 25% de los casos de diarrea en menores de 5 años en los países en desarrollo. *Shigella* produce de 10 a 15% de las diarreas agudas en estos niños y es la causa más común de diarrea sanguinolenta en esta población. *C. jejuni* causa de 5 a 15% de las diarreas de niños menores de un año en todo el mundo, pero como también se encuentra en muchos casos sin diarrea se desconoce el verdadero porcentaje de casos. El cólera es endémico en muchos países de África, Asia y América Latina, donde las epidemias anuales son frecuentes, generalmente durante la estación húmeda y cálida. En esas regiones el cólera afecta con mayor frecuencia a los niños de 2 a 5 años, y muchos casos son graves. *Salmonella* es el género responsable de 1 a 5% de los casos de gastroenteritis en este grupo etario en la mayoría de los países en desarrollo, donde los criptosporidios causan de 5 a 15% de los casos de diarrea en menores de 5 años.<sup>2, 7</sup>

*Asghar y col.* realizaron un estudio poblacional descriptivo que incluyó a 2,016 niños y niñas de 6 a 60 meses que vivían en la parte sureste de Ahwaz en un barrio llamado Koot-Abdollah, al sureste de Irán; encontraron que 7.8% de los niños estaban infectados por *Entamoeba histolytica* y 45.2% infectados con *Giardia lamblia*. Los niños menores de 2 años de edad tuvieron una tasa significativamente más alta de diarrea que los niños de 2 a 5 años. En los niños de menos de 2 años de edad, el 48.6% (IC 95% 44,9-52,4) informó diarrea, mientras que sólo el 28.4% (IC del 95%: 25,5 a 31,2) había reportado diarrea en el grupo de edad de 2-5 años.<sup>5</sup>

*Londoño y col.* En otro estudio “crosssectional” realizado en la zona urbana de Calarcá, Colombia, donde se reclutaron 220 niños entre 6-60 meses de edad, asistentes de hogares infantiles, estudiaron una muestra coprológica por método de concentración de Ritchie; se encontró una prevalencia de parasitismo de 53.8%, de *Blastocystis* de un 36.5% (68 n), *Giardia* en el 13.2% (20 n), complejo *E. histolytica/dispar* de 10.9% (15 n), hallados en su mayoría en forma de quistes, solo en dos muestras se informaron helmintos (*Áscaris*). Un 30% de los niños tenía

diarrea el día que se tomó la muestra para coprológico. Un 29.5% (59) de los niños tuvo enfermedad diarreica aguda durante el último mes, con una duración promedio de 6 días (rango: 1- 30 días). En un 20% la duración fue mayor a una semana. Un 7% de los niños estuvo hospitalizado a causa de diarrea en los últimos seis meses. Los grupos de edad con mayor frecuencia de parasitismo fueron los niños de 3 a 4 años. Este grupo de edad y los de 2 a 3 años representaron la mitad de los niños parasitados. Los menos afectados fueron los menores de un año. En este estudio se encontró una prevalencia de parasitismo mayor entre los niños que no asistían a controles de crecimiento y desarrollo.<sup>1</sup>

Con lo anterior, se puede identificar que el principal patógeno es de etiología viral, siendo el rotavirus el principal agente etiológico relacionado con diarrea aguda, teniendo como estrategia la vacunación universal contra sarampión y rotavirus en niños menores de siete meses a partir del 2008, ya que reduce la tasa de mortalidad por diarrea hasta en un 22%. Lo cual brinda un factor protector importante en la diarrea aguda, lo que se traduce en que niños que no tienen vacuna están más propensos a padecerla.<sup>2, 8, 10.</sup>

No menos importante, dentro de los factores de riesgo relacionados a la EDA se encuentra la ausencia de lactancia materna. Sus beneficios han sido bien documentados desde la década de 1960, demostrándose que los glicanos de la leche humana, que incluyen oligosacáridos en sus formas libres y conjugadas, forman parte de un mecanismo inmunológico natural de la leche materna que protege a los lactantes contra enfermedades diarreicas. Otra virtud de la lactancia materna es reducir la exposición a la contaminación de líquidos y alimentos, garantizando la nutrición y la inmunidad no específica. En África, Asia, América Latina y el Caribe, sólo 47 -57% de los niños menores de dos meses, así como el 25 a 31% de los bebés de 2-5 meses, son amamantados exclusivamente con leche materna. En 2001, una revisión sistemática de dieciséis estudios realizados por la OMS intentó resolver el dilema del destete en los países en desarrollo. La revisión, que evaluó los efectos de la lactancia materna exclusiva durante 6 meses frente a 4.3 meses con lactancia mixta, dio lugar a la recomendación para promover la lactancia materna exclusiva para los primeros 6 meses de vida. Más recientemente, los autores de la serie Lancet publicaron un metanálisis de la estimación de mayor riesgo de morbilidad y mortalidad por diarrea en los niños menores de 2 años con lactancia materna sub óptima. La protección conferida por la lactancia materna parece incidir a través de dos vías, la disminución de la incidencia de diarrea, así como en su duración. El efecto parece ser más grande para la reducción de la prevalencia de diarrea en comparación con la incidencia, lo que sugiere que el mecanismo predominante por el que la lactancia materna reduce la mortalidad por diarrea es a través de la reducción de episodios prolongados. En un metanálisis realizado en el Departamento de Salud Internacional del Hospital Johns Hopkins, se revisó sistemáticamente toda la literatura publicada sobre los beneficios de la lactancia materna que comprendía de 1980 a 2009, los datos confirman y destacan la importancia de la lactancia materna para la prevención de la morbilidad y

mortalidad por diarrea. Esta revisión también proporciona estimaciones de riesgo actualizados a través de las categorías de edad. Entre bebés 0-5 meses de edad, los hallazgos apoyan la recomendación para la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida como una clave de intervención para la supervivencia infantil. Por otra parte, los resultados entre los lactantes y niños de 6 hasta los 23 meses de edad revelan la importancia de continuar la lactancia materna como una intervención fundamental para proteger contra la diarrea, su morbilidad y mortalidad durante los dos primeros años de vida. Un meta-análisis observacional de tres estudios realizado en países en desarrollo ha demostrado que niños menores de 6 meses amamantados tienen 6.1 veces menor probabilidad de muerte por diarrea que en niños que no lo son.<sup>2, 8, 9, 11, 13</sup>

La inmunización natural de la madre parece estar relacionada con la secreción de anticuerpos en la leche materna, lo que confiere inmunidad al niño, no impide la colonización bacteriana, pero parece protegerlo del desarrollo de diarrea; sugiriendo un grado de especificidad de antígeno en la leche de la madre. La IgA en su forma secretora (sIgA) es la inmunoglobulina más abundante en la leche materna del humano, en su mayoría producida por células plasmáticas del tejido mamario, las cuales están relacionadas al tejido linfoide asociado a intestino (GALT). Los linfocitos del sistema GALT migran a la glándula mamaria proporcionando un enlace directo entre la respuesta de exposición al antígeno en el sistema inmune de la mucosa intestinal de la madre, especialmente a través del sistema inmune de la mucosa entérica, y las inmunoglobulinas secretadas por la glándula mamaria. De esta manera el calostro y la leche materna contendrán anticuerpos específicos para los patógenos que se encuentran en el intestino del niño. La sIgA y la inmunoglobulina M secretora (sIgM) proporcionan al intestino del niño un nivel de protección inmunológica y antiinflamatoria. El transporte transepitelial de estas inmunoglobulinas, a través de las células epiteliales de la glándula mamaria se lleva a cabo por el receptor de inmunoglobulina polimérica (pIgR). La molécula de pIgR se escinde para liberar un fragmento receptor, llamado componente secretor (SC), que permanece unido a la molécula de inmunoglobulina. En el caso de sitios receptores de pIgR que no están ocupadas por inmunoglobulina, el componente secretor está todavía escindido de la porción unida a la superficie de pIgR, lo que resulta en la liberación de componente secretor. El componente secretor tiene efectos protectores propios, potencialmente bloqueo de la adhesión epitelial de *E. coli* enterotoxigénica y la neutralización de los efectos de otros agentes patógenos. La expresión de pIgR en la glándula mamaria está bajo control de hormonas responsables de la iniciación de la lactancia. Regularmente se da un aumento en la secreción de IgA aún tiempo después de la involución de la glándula mamaria. En los seres humanos, la transferencia intestinal de IgG del calostro materno es escasa en el recién nacido y su competencia inmunológica está asegurada por transferencia a través de la placenta. La sIgA no es absorbida por la mucosa intestinal del bebé; de hecho, el cierre intestinal para el paso de macromoléculas entre los enterocitos en los seres humanos se produce antes del nacimiento y poca inmunoglobulina es

absorbida intacta en el intestino después del nacimiento. Sin embargo, la presencia de sIgA en el lumen intestinal es parte de la función de protección de la barrera epitelial en el intestino. La sIgA en el intestino se unirá a bacterias, toxinas y otras macromoléculas y transportándolas a través de la mucosa intestinal a la lámina propia para provocar una respuesta inmune sistémica. El Desarrollo del sistema GALT depende de la estimulación microbiana. La unión de antígenos microbianos a la sIgA modula la primera colonización microbiana del tracto gastrointestinal y la interacción de esos microbios con el sistema inmunitario neonatal en desarrollo. El calostro y la leche materna no sólo contienen inmunoglobulinas, también contienen lactoferrina, proteína de fijación del hierro antimicrobiano; lactoperoxidasa, enzima antibacteriana; lisozima; oligosacáridos que funcionan como análogos de ligandos microbianos en las superficies mucosas; péptidos antimicrobianos estables al calor (defensinas) y CD14 soluble. Además, el calostro y la leche contienen leucocitos activados, incluyendo neutrófilos, macrófagos y linfocitos. El calostro también contiene citocinas y factores de crecimiento que pueden influir en el desarrollo intestinal neonatal, así como en las respuestas inmunes intestinales ante enfermedades infecciosas en la edad adulta. La sIgA se considera la inmunoglobulina principal responsable de la protección inmune de las superficies mucosas, tales como el intestino, tienen propiedades antimicrobianas, tales como aglutinación microbiana y la neutralización de virus, así como efectos antiinflamatorios intra y extracelulares mediante la inhibición de la adherencia y la invasión de los epitelios de la mucosa, también neutraliza patógenos en el lumen intestinal. Las enterotoxinas bacterianas pueden ser neutralizadas mediante la unión sIgA y su internalización en las células epiteliales intestinales; además tiene un papel importante en los mecanismos inmunosupresores en el intestino, ya que inhibe las respuestas pro inflamatorias a los antígenos orales, el cual es parte de los mecanismos de tolerancia oral en el intestino.<sup>14</sup>

El bajo peso al nacer es capaz de asociarse a la desnutrición y a la EDA, dando lugar a un círculo vicioso responsable de un número importante de defunciones posneonatales. *Riverón Corteguera* en Cuba y *Victoria* en Brasil, demostraron la incidencia de la madre joven como factor predisponente de esta entidad, más aún si se trata de una adolescente; así también, nacional e internacionalmente se reporta cómo el bajo nivel educacional y de escolaridad de las madres influye de manera notable en la ocurrencia de estas enfermedades.<sup>15</sup>

Se define como recién nacido de peso bajo al niño que nace con un peso menor a 2,500 gramos. Ordinariamente el peso al nacer es un factor importante para que un recién nacido experimente un crecimiento y desarrollo satisfactorio. Está implicado en la mortalidad infantil, ya que aumenta el riesgo de padecer enfermedades y complicaciones de ésta en el primer año de vida. Su frecuencia en el mundo varía entre 3 y 43% con mayor incidencia en los países en desarrollo. Los infantes con peso bajo al nacimiento muestran la mayor labilidad, en niños menores de 5 años, para padecer distintas enfermedades con evolución tórpida, hace que la mortalidad

sea considerablemente mayor que la de los nacidos con peso normal, a término. Es un factor de riesgo importante para las infecciones como las enfermedades diarreicas. En el mundo uno de cada seis niños nace con peso bajo lo que representa 15% de los partos, esto puede incrementarse en los países en desarrollo y en poblaciones con malas condiciones socioeconómicas. Así pues, el peso bajo al nacer da lugar a múltiples problemas, tanto en el periodo perinatal como en la niñez; tienen una mala adaptación al medio ambiente que se hace evidente en la edad escolar. Se sabe que los recién nacidos de peso bajo son más propensos a infecciones debido a su deficiencia inmunológica; presentan un riesgo de muerte 14 veces mayor en el primer año de la vida. Por eso la OMS señala que el peso al nacer es el factor más importante no sólo para sobrevivir sino también para tener un crecimiento y desarrollo saludables. El niño de peso bajo es más susceptible a padecer diarreas durante sus primeros 5 años de vida, con mayor labilidad durante el primer año. Es importante destacar que la EDA, en muchos países, es causa de morbilidad y mortalidad en menores de 5 años, y si se trata de niños con peso bajo al nacer tienen mayor riesgo de enfermar. Coronel y col. Encontraron un riesgo 38 veces mayor de padecer EDA en estos niños. La diarrea puede ser por causas infecciosas y no infecciosas, y estos niños son susceptibles de contraer cualquiera de ellas, que por regla general suelen ser más severas que en los niños de peso adecuado al nacer. Cabe hacer notar que la alimentación de los nacidos con peso bajo con leche materna es suficiente para promover su crecimiento y desarrollo. Es pertinente señalar que los nacidos con peso bajo ingresaron al hospital con mayor frecuencia (57% en comparación con 16% de los controles, con un valor de  $p < 0.001$ ), debido a la evolución desfavorable de sus episodios de diarrea.<sup>16</sup>

## MARCO DE REFERENCIA

*Peralta y Col.* en un estudio realizado en Bayamo, Cuba; aplicaron un programa educativo sustentado en los factores de riesgo para EDA, evaluado por medio de la prueba de ANOVA de Friedman, demostrando un conocimiento previo y posterior, el cual se comportó entre medio 137 (39.6%) y alto 209 (60.4%) después de la prueba, moviéndose de un rango promedio bajo (1,14), a un rango promedio alto (1,86) (n=346;  $X^2=252,0$ ;  $p=0,0$ ;  $\alpha=0,05$ ), demostrándose la eficacia del programa educativo para incrementar el conocimiento de los familiares de los niños y niñas menores de un año sobre los factores de riesgo para la aparición de la enfermedad diarreica aguda. De los familiares de los niños y niñas menores de un año solo el 31.8% consideraba el abandono de la lactancia materna exclusiva antes del sexto mes como un factor de riesgo para la aparición de la enfermedad diarreica aguda en los niños y niñas menores de un año. Una vez concluido el programa educativo, se reflejó que la percepción de este factor se incrementó en 68.2%.<sup>6</sup>

*Archana y col.* determinaron los factores de riesgo para diarrea prolongada, en un estudio realizado en 808 niños de 6 a 59 meses, en un ensayo clínico aleatorizado, controlado. Se encontró que el riesgo para la continuación de la diarrea reducía en un 24% para por cada año cumplido; fiebre, sangre en las heces, peso para la edad Z-score  $\leq 2$ , fueron factores de riesgo comunes para la continuación de la diarrea y de diarrea mayor de 7 días. Es importante tener en cuenta que, factores como el recibir suplementos de zinc, saneamiento en el agua y el lavado de manos, así como la anemia no tuvieron impacto en la duración de la diarrea. Los niños que tuvieron deshidratación (6.69, 95% CI 2 3,01, 14,85,  $p < 0,001$ ) al inicio del estudio eran más propensos a experimentar una deshidratación grave aún después de la admisión. Niños incompletamente inmunizados (OR 3.33, 95% CI 1,5 a 7,69,  $p < 0,001$ ) y los que recibieron antibióticos (OR 3.03, IC 95% 1.26 a 7.14,  $P 0,01$ ) fueron significativamente más propensos a experimentar una deshidratación severa. Este estudio muestra una mayor incidencia de diarrea prolongada y complicaciones en niños jóvenes, quizás por el desarrollo inmaduro de su sistema inmune. Las mujeres tuvieron mayor riesgo de presentar diarrea mayor a 7 días, en comparación con los hombres. Esto concluye que niños incompletamente inmunizados pueden presentar complicaciones de diarrea aguda, como la prolongación de la misma.<sup>11</sup>

En un estudio transversal en el departamento de pediatría de Chhatrapati Shahuji Maharaj Medical University, Lucknow, UP, India se encontró una prevalencia de 19.2% de casos de rotavirus, encontrando asociación de estos casos con niños menores de 7 meses que no habían sido amamantados y con esquema de vacunación incompleto, observando que la estancia hospitalaria para casos de rotavirus positivo con cierta deshidratación fue significativamente de más tiempo en comparación con los casos de rotavirus-negativo con algún grado de deshidratación. La deshidratación puede ocurrir rápidamente en casos de diarrea por rotavirus, particularmente en niños, y en este estudio el rotavirus se encontró

asociado con deshidratación grave (OR ajustado 1,8; IC 95% 1,1-3,0,  $p = 0.03$ ); se encontró que la detección de rotavirus tenía similares tasas entre los niños de zonas rurales y urbanas. Resultados similares han informado que el nivel socioeconómico y educativo de los padres no tuvo ningún efecto significativo sobre la infección por rotavirus. Por lo que concluye que hay una fuerte relación con la no vacunación, la no lactancia materna y la aparición de complicaciones en la diarrea aguda, principalmente la deshidratación.<sup>7</sup>

*Agrasada y col.* elaboraron un ensayo controlado aleatorizado en Manila, en el Hospital General de Filipinas, desde enero 2001 a agosto 2002; donde se seleccionaron 204 madres de manera aleatorizada, de bajos ingresos y primíparas, de más de 18 años, con la intención de amamantar, con producto único nacido por vía vaginal con bajo peso al nacer, con Apgar superior a 8 al inicio y a los a los 5 minutos de nacimiento, siendo el producto nacido entre las 37 a 42 semanas de gestación confirmado por puntuación de Ballard; se excluyeron a las madres que no estaban alojadas con sus hijos hasta los 6 meses de nacido y a las que tomaban medicamentos que pudieran alterar la leche materna. Se brindó 8 sesiones de asesoramiento postparto sobre lactancia materna a 68 madres, al resto no se le brindó asesoramiento. Se realizó estudios antropométricos de seguimiento a la madre y al infante durante los primeros 2, 4, 6 meses de nacido. Durante 7 visitas de seguimiento al hospital, un entrevistador independiente registraba los datos de alimentación, proporcionó gotas de sulfato ferroso y brindó esquema de vacunación completo a todos los lactantes del estudio. De un total de 204 madres, el 20% abandonó el estudio por desvinculación del binomio y 10% dejaron de lactar en menos de dos semanas, continuando con fórmulas artificiales hasta los 6 meses; 24 madres, el 12%, amamantaron exclusivamente; 134, 66%, amamantaron de manera parcial o mixta; 21, 10%, no continuaron la lactancia y brindaron únicamente fórmula durante seis meses. Cada vez que uno de los infantes presentaba enfermedades agudas como la diarrea, estos eran llevados por sus madres a atención médica, siendo atendidos por el médico encargado del estudio, siendo registrados cada caso en particular. Este estudio resalta que los resultados de morbilidad se analizaron con prueba Chi cuadrada y prueba exacta de Fischer; la duración media de morbilidad se analizó con prueba de ANOVA. Los resultados arrojados fueron que ninguno de los 24 lactantes alimentados exclusivamente con leche materna tuvo diarrea durante el periodo de estudio. Comparativamente, del grupo de 134 niños alimentados de forma parcial 44 (32.8%) tuvieron una media de 2.3 días de diarrea, junto con 15 de los 21 no amamantados (71.4%) una media de 2.5 días de diarrea. No se registró ninguna muerte. Otro resultado interesante es que los tres grupos no difieren en el incremento ponderal del peso al término del estudio. Este estudio resalta que lactancia materna confiere protección contra la diarrea aguda. Los autores concluyen que, en los neonatos de bajo peso al nacer del estudio que fueron amamantados exclusivamente en sus primeros 6 meses de vida, la leche materna por sí sola fue suficiente para soportar su crecimiento. Se concluye que, en niños

con bajo peso al nacer, la lactancia materna es un factor protector de diarrea aguda.<sup>17</sup>

*Doherty y col.* realizaron un estudio con el objetivo de informar sobre factores asociados a eventos graves (hospitalización y muerte infantil) en los primeros 6 meses de vida de lactantes no expuestos a VIH en Sudáfrica. Se utilizaron los datos de un gran ensayo comunitario aleatorizado multinacional conocido como PROMESA EBF (Tylleskar et al. 2011), con el objetivo de incrementar la práctica de la lactancia materna exclusiva a través de apoyo y asesoramiento a las madres durante las visitas a domicilio por comunitaristas, en los tres países del África subsahariana desde 2006 hasta 2008. Los sitios sudafricanos eran Paarl en la Provincia Occidental del Cabo, Umlazi y Rietvlei en KwaZulu-Natal. Se incluyeron 964 parejas madre-hijo VIH negativo. Se recogieron datos sobre los eventos graves y las prácticas de alimentación infantil a los 3, 6, 12 y 24 semanas después del parto. Se utilizó un modelo de Cox extendido estratificado que examina la asociación entre el tiempo para el evento severo y las covariables, incluyendo el peso al nacer, con el estado de lactancia materna como una covariable dependiente del tiempo. Se calculó el tiempo de duración de la lactancia materna y el peso al nacer tomando como peso bajo al nacer a lactantes que nacían con un peso menor de 2500 gr durante la primera visita, a las 3 semanas de vida. En caso de muerte del infante se realizó visita domiciliaria, donde se registró edad del lactante muerto y la fecha de defunción. Las asociaciones entre eventos graves y covariables fueron examinadas primero utilizando un análisis univariado. El peso al nacer promedio fue 3,2 kg (RIC: 2.9-3.5 kg). Con respecto a las prácticas de alimentación, 34% (114/330), 20% (57/283) y 36% (127/351) de las mujeres VIH-negativas en Paarl, Rietvlei y Umlazi, respectivamente, detuvieron la lactancia materna antes de los 6 meses después del parto, con una edad media infantil de 12 semanas en Paarl y 11 semanas en Rietvlei y Umlazi. Un total de 57 (6%) niños fueron hospitalizados al menos una vez entre el nacimiento y 24 semanas de edad. La edad media en el momento de la primera hospitalización fue de 8 semanas (IQR: 16.4). La principal razón de la hospitalización fue la tos y dificultad para respirar (n = 27; 48%), seguido por la diarrea (n = 20; 35%). Las otras razones (n = 10; 17%) incluyeron un accidente, epilepsia, estreñimiento y problemas quirúrgicos incluyendo hernia y el absceso inguinal. La mayoría (26/57) de los bebés hospitalizados eran del sitio Umlazi. Trece niños murieron durante el período de seguimiento: 1 en Paarl, 4 en Rietvlei y 8 en Umlazi. La edad media en el momento de la muerte fue de 21 semanas (IQR 11-23). Ninguno de estos niños se reportó por haber sido hospitalizados antes de su muerte, por lo que el número total de los niños que experimentaron un evento grave (ya sea de una hospitalización o muerte) en el período de seguimiento fue de 70 (7%). La edad mediana de la primera hospitalización fue de 8 semanas, y las dos principales razones para la hospitalización fueron la tos y dificultad respiratoria, seguidas de diarrea. Detener la lactancia materna antes de los 6 meses (HR 2,4; IC del 95% 1.2 a 5.1) y el bajo peso al nacer (HR 2,4; IC 95% 1,3-4,3) se encontraron como factores asociados a padecer un evento grave, mientras que la finalización de

la educación secundaria en la madre era un factor protector (HR 0,3; IC del 95%: 0,1 a 0,7). El estudio encontró que entre los bebés VIH no expuestos, el bajo peso al nacer y una corta duración de la lactancia materna aumentó el riesgo de hospitalización o muerte en los primeros 6 meses de vida. La edad media de la primera hospitalización fue de 8 semanas, lo que podría explicar por qué el bajo peso al nacer fue un factor de riesgo tan fuerte. A pesar de que Sudáfrica tiene una prevalencia de sólo 8% (Departamento de Salud de Sudáfrica y Medida DHS 2004), el bajo peso al nacer fue clasificado como el quinto líder de causa de muerte en niños menores de cinco años en 2007 (Nannan et al. 2012). Los autores concluyen que un sistema de atención primaria de salud que incorpora la promoción de la lactancia materna y las prácticas de atención adecuadas para lactantes con bajo peso al nacer son fortalezas importantes. De todo esto se concluye que, al ser la diarrea la segunda causa de hospitalización en este estudio, la falta de lactancia materna y el bajo peso al nacer tienen una fuerza de asociación con este padecimiento.<sup>18</sup>

*Ichihara y col.* realizaron un estudio de casos y controles en 5 regiones de Brasil, de julio de 2008 hasta agosto de 2011; donde pretendieron evaluar la eficacia de la vacuna oral monovalente contra rotavirus de la cepa G1P(8). Se seleccionaron niños de 4 a 24 meses de edad, donde excluyeron a los niños que padecían inmunodeficiencias, enfermedades gastrointestinales como diverticulitis, malformaciones o neoplasias, así como a niños que recibieron la vacuna anti rotavirus 15 días previos a la hospitalización. Incluyeron dos grupos, el primero conformado por 215 niños con diarrea aguda, positivos a rotavirus del grupo A (RV-A), que permanecieron en el hospital al menos 24 horas internados.

El segundo grupo fue de 1961 controles, para lo cual se seleccionaron niños hospitalizados por infección de vías respiratorias, genitourinarias, así como otras causas; que no tuvieran una historia previa de diarrea aguda por rotavirus o una enfermedad prevenible por vacunación.

La efectividad de la vacuna fue obtenida mediante regresión logística incondicional multivariable. Encontraron que los 215 casos de niños con diarrea eran positivos para RV-A confirmado por ELISA y RT-PCR, los 1961 controles no tuvieron diarrea durante el periodo de hospitalización. La edad media de los casos y controles fue de 14 meses. Hubo una mayor proporción de los controles que nunca tuvieron lactancia materna exclusiva (12.1%) en comparación con los casos (7.4%). El 31.2% (67) de los casos no fueron vacunados en comparación con 10.3% (201) de los controles, mientras que 53.5% (115) de los casos y 75.5% (1481 mil) de los controles habían recibido dos dosis de la vacuna. De todos los genotipos el G2 se encontró en 57% (n = 89) con predominio del genotipo G2P [4] (51.3%, n = 80) y el G1 en 23%(n = 36) con G1P [8] (15.4%, n = 24). Los otros genotipos caracterizados fueron: grupos mixtos (n = 14), G9 (n = 6), G3 (n = 3), y las cepas inusuales, tales como G12 (n = 2) y Grupo C (n = 1).

En conclusión, se demostró la eficacia consistente de dos dosis de vacuna monovalente oral en la prevención de las hospitalizaciones de niños brasileños con diarrea aguda por RV-A OR: 0.22 (0.10–0.46). La protección duró dos años y fue similar contra G1P [8] y G2P [4] y ligeramente baja frente a G1/G2. La primera dosis ya había conferido cierta protección a menos de un año de su aplicación OR: 0.26 (0.16–0.42). Lo que demuestra la efectividad de la vacuna contra el rotavirus monovalente a dos dosis en la prevención de ingresos hospitalarios de niños con diarrea aguda por rotavirus.<sup>19</sup>

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) es un padecimiento que afecta principalmente a niños menores de 5 años en todo el mundo; aunque su tasa de mortalidad ha disminuido, sigue siendo una de las principales causas de mortalidad en este grupo etario. En Latinoamérica ocurren 15,282 muertes por rotavirus y 75,000 niños son hospitalizados anualmente. Cabe señalar que se tiene mayor incidencia de enfermedades parasitarias en la población de 3-4 años de edad, lo que contempla población preescolar. En México, disminuir la mortalidad infantil es uno de los compromisos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, el cuarto apunta a reducir la tasa de mortalidad de niños menores de cinco años en dos terceras partes hacia 2015.

La OMS define como diarrea al paso de heces inusualmente sueltas o acuosas por lo menos 3 ocasiones en 24 horas a menos de 14 días. Sin embargo, es la consistencia de éstas más importante que el número.

Dentro de los factores de riesgo más frecuentes para desarrollar EDA en niños menores de 5 años se encuentran los siguientes; no lactancia materna, bajo peso al nacer y esquema de vacunación incompleto. Más del 70% de las muertes por diarrea pueden evitarse si se hiciera adecuada promoción y prevención con respecto a estos factores de riesgo, lo que mejoraría la condición de salud del niño, a través de componentes educativos y de promoción de la salud.

Por ello, es importante que en la Unidad de Medicina Familiar No. 33 El Rosario (U.M.F. No. 33) se identifique estos factores de riesgo en la población preescolar derechohabiente, ya que es una población susceptible y con ello, reducir la morbimortalidad por dicha causa.

Por lo anterior, se plantea la siguiente pregunta:

***¿Cuál es la frecuencia de factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños preescolares de la U.M.F. N° 33 El Rosario?***

## OBJETIVOS

### **Objetivo General:**

Conocer la frecuencia de factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños preescolares de la UMF 33.

### **Objetivos particulares:**

- 1) Identificar la frecuencia de ausencia de lactancia materna como factor de riesgo para EDA en niños preescolares de la UMF 33.
- 2) Identificar la frecuencia de peso bajo al nacer como factor de riesgo para EDA en niños preescolares de la UMF 33.
- 3) Identificar la frecuencia de esquema de vacunación incompleto como factor de riesgo para EDA en niños preescolares de la UMF 33.
- 4) Conocer las características sociodemográficas (edad materna, estado civil, ocupación, escolaridad materna) de niños preescolares de la UMF 33.

## MATERIAL Y MÉTODO

El estudio se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No. 33 “El Rosario” del IMSS, de la Ciudad de México, que se encuentra en la delegación Azcapotzalco, en el servicio de consulta externa, con el objetivo de determinar los factores de riesgo para Enfermedad Diarreica Aguda que se presentan con mayor frecuencia en niños preescolares menores de 5 años de la UMF No. 33.

Se realizó un estudio observacional, prolectivo, descriptivo, transversal, abierto, por medio de muestreo no probabilístico por conveniencia, calculando un tamaño de muestra de 335 niños preescolares de 3 a 4 años 11 meses de edad, con un nivel de confianza del 95% y una precisión del 5%. En el estudio participaron niños preescolares de 3 a 4 años 11 meses de edad derechohabientes de la UMF No. 33 “El Rosario” del turno matutino o vespertino, con los siguientes criterios de inclusión: niños derechohabientes de la UMF No. 33 de 3 años 0 meses a 4 años 11 meses de edad, del turno matutino y vespertino; que aceptaron participar en el estudio. Los siguientes fueron criterios de exclusión: pacientes que contaban con antecedente de prematuridad, displasia broncopulmonar, enfermedad por el virus de inmunodeficiencia humana, malabsorción intestinal, intolerancia a la lactosa, y otras enfermedades que conlleven inmunocompromiso, diarrea crónica; y que no aceptaron participar en el estudio.

Previa firma de carta de consentimiento informado (Anexo No. 1), a todos los niños que cumplieron con los criterios de inclusión, se les aplicó un cuestionario diseñado expresamente para identificar la presencia de factores de riesgo para EDA (Anexo No. 2). El instrumento consta de 2 secciones: la sección 1 contempla datos de la madre del paciente en estudio, los que corresponden a los factores sociodemográficos (edad, ocupación, escolaridad y estado civil). En la sección 2 se asientan datos sobre el menor (edad y sexo), así como la identificación de factores de riesgo presentes en el paciente en estudio, los cuales son: ausencia de lactancia materna, bajo peso al nacer, esquema de vacunación incompleto.

Para el análisis de los datos, se utilizó estadística descriptiva, la información recabada en el instrumento de recolección de datos se organizó en una base de datos Excel, se calcularon algunas medidas de tendencia central como porcentajes y frecuencias con que se presentó cada uno de los factores sociodemográficos, así como la presencia de factores de riesgo para EDA (ausencia de lactancia materna, bajo peso al nacer y esquema de vacunación incompleto). Su representación gráfica se realizó mediante graficas de sectores o diagramas de barras para variables cualitativas nominales.

Este estudio se realizó bajo los lineamientos éticos de investigación en salud en seres humanos.

## RESULTADOS

De los 335 niños preescolares de 3 y 4 años adscritos a la UMF No. 33 que participaron en el estudio, se obtuvieron los siguientes resultados.

La distribución de los participantes por grupo de edad y sexo, se encontró que 163 (48.66%) eran hombres, de los cuales 85 (25.37%) tenían 3 años y 78 (23.28%) tenían 4 años; 172 (51.34%) eran mujeres, de las cuales 90 (26.87%) tenían 3 años y 82 (24.48%) tenían 4 años. Del total de niños se puede observar que 175 (52.24%) tenían 3 años y 160 (47.76%) tenían 4 años (Tabla No. 1 y Gráfica No.1).

En cuanto a la distribución de participantes de acuerdo a edad materna se dividieron grupos partiendo de la media de edad, distribuidos de la siguiente manera: 16 (4.77%) fueron madres menores de 20 años, 83 (24.77%) tuvieron entre 21 a 25 años de edad, 84 (25.07%) entre 26 a 30 años de edad, 70 (20.89%) entre 31 a 35 años de edad, 51 (15.22%) entre 36-40 años de edad, 27 (8.06%) entre 41 a 45 años de edad y 4 (1.19%) entre 45 y más años de edad. Como se muestra en la distribución de las madres respecto a la edad, el grupo de edad que prevalece es el de 26 a 30 años con 25% (Tabla No. 2 y Gráfica No. 2).

En relación con la edad materna y el estado civil podemos encontrar que 152 (45.37%) eran casadas, 111 (33.13%) vivían en unión libre, 55 (16.42%) eran madres solteras, 8 (2.39%) eran divorciadas, 9 (2.69%) eran separadas, 0 (0.0%) eran viudas. Del grupo de madres de menos de 20 años de edad encontramos que 4 (1.19%) eran casadas, 7 (2.09%) vivían en unión libre, 3 (0.9%) eran solteras, 0 (0.0%) eran divorciadas, 2 (0.6%) eran separadas; del grupo de madres de 21 a 25 años de edad encontramos que 31 (9.25%) eran casadas, 34 (10.15%) vivían en unión libre, 15 (4.48%) eran solteras, 1 (0.3%) eran divorciadas, 2 (0.6%) eran separadas; del grupo de madres de 26 a 30 años de edad encontramos que 35 (10.45%) eran casadas, 32 (9.55%) vivían en unión libre, 14 (4.18%) eran solteras, 3 (0.9%) eran divorciadas, 0 (0.0%) eran separadas; del grupo de madres de 31 a 35 años de edad encontramos que 32 (9.55%) eran casadas, 20 (5.97%) vivían en unión libre, 15 (4.48%) eran solteras, 0 (0.0%) eran divorciadas, 3 (0.9%) eran separadas; del grupo de madres de 36 a 40 años de edad encontramos que 32 (9.55%) eran casadas, 9 (2.69%) vivían en unión libre, 7 (2.09%) eran solteras, 1 (0.3%) eran divorciadas, 2 (0.6%) eran separadas; del grupo de madres de 41 a 45 años de edad encontramos que 15 (4.48%) eran casadas, 8 (2.39%) vivían en unión libre, 1 (0.3%) eran solteras, 3 (0.9%) eran divorciadas, 0 (0.0%) eran separadas; por último del grupo de madres de 45 y más años de edad encontramos que 3 (0.9%) eran casadas, 1 (0.3%) vivían en unión libre, 0 (0.0%) eran solteras, 0 (0.0%) eran divorciadas, 2 (0.0%) eran separadas. De todas las madres de los participantes 16 (4.78%) pertenecieron al grupo de menos de 20 años de edad, 83 (24.78%) al de 21 a 25 años, 84 (25.07%) al de 26 a 30 años, 70 (20.9%) al de 31 a 35 años, 51 (15.22%) al de 36 a 40 años, 27 (8.06%) al de 41 a 45 años, 4 (1.19%) al de 45 y más años (Tabla No. 3 y Gráfica No. 3).

De la distribución de participantes de acuerdo a edad materna y ocupación; encontramos que 179 (53.43%) eran amas de casa, 114 (34.03%) empleadas, 4 (1.19%) obreras, 29 (8.66%) profesionistas, 2 (0.6%) desempleadas, 0 (0.0%) jubiladas, 7 (2.09%) estudiantes. Se encontró que del grupo de menos de 20 años de edad 9 (2.69%) eran amas de casa, 6 (1.79%) empleadas, 1 (0.3%) obrera, 0 (0.0%) profesionista, 0 (0.0%) desempleada, 0 (0.0%) jubilada, 0 (0.0%) otra (estudiante); del grupo de 21 a 25 años de edad 42 (12.54%) eran amas de casa, 31 (9.25%) empleadas, 2 (0.6%) obreras, 2 (0.6%) profesionista, 0 (0.0%) desempleada, 0 (0.0%) jubilada, 6 (1.79%) otra (estudiante); del grupo de 26 a 30 años de edad 53 (15.82%) eran amas de casa, 24 (7.16%) empleadas, 0 (0.0%) obreras, 7 (2.09%) profesionista, 0 (0.0%) desempleada, 0 (0.0%) jubilada, 0 (0.0%) otra (estudiante); del grupo de 31-35 años de edad 33 (9.85%) eran amas de casa, 24 (7.16%) empleadas, 0 (0.0%) obreras, 12 (3.58%) profesionista, 1 (0.3%) desempleada, 0 (0.0%) jubilada, 0 (0.0%) otra (estudiante); del grupo de 36 a 40 años de edad 24 (7.16%) eran amas de casa, 18 (5.37%) empleadas, 0 (0.0%) obreras, 7 (2.09%) profesionista, 1 (0.3%) desempleada, 0 (0.0%) jubilada, 1 (0.3%) otra (estudiante); del grupo de 41 a 45 años de edad 14 (4.18%) eran amas de casa, 11 (3.28%) empleadas, 1 (0.3%) obreras, 1 (0.3%) profesionista, 0 (0.0%) desempleada, 0 (0.0%) jubilada, 0 (0.0%) otra (estudiante); del grupo de 45 y más años de edad 4 (1.19%) eran amas de casa, 0 (0.0%) empleadas, 0 (0.0%) obreras, 0 (0.0%) profesionista, 0 (0.0%) desempleada, 0 (0.0%) jubilada, 0 (0.0%) otra (estudiante) (Tabla No. 4 y Gráfica No. 4).

Respecto a la distribución de edad materna y escolaridad, encontramos que 2 (0.6%) no tuvieron escolaridad, 18 (5.37%) tuvieron primaria, 96 (28.66%) secundaria, 106 (31.64%) bachillerato, 44 (13.13%) carrera técnica, 23 (6.87%) estudiante de licenciatura, 43 (12.84%) licenciatura, 3 (0.9%) posgrado. En cuanto a la distribución por grupos de edad se encontró que en el grupo de madres menores de 20 años de edad 1 (0.3%) no tenía escolaridad, 1 (0.3%) tenía primaria, 2 (0.6%) secundaria, 10 (2.99%) bachillerato, 2 (0.6%) carrera técnica, 0 (0.0%) estudiante de licenciatura, 0 (0.0%) licenciatura, 0 (0.0%) postgrado; del grupo de 21 a 25 años 0 (0.0%) no tenía escolaridad, 7 (2.09%) tenía primaria, 22 (6.57%) secundaria, 35 (10.45%) bachillerato, 6 (1.79%) carrera técnica, 8 (2.39%) estudiante de licenciatura, 5 (1.49%) licenciatura, 0 (0.0%) postgrado; en el grupo de 26 a 30 años 0 (0.0%) no tenía escolaridad, 1 (0.3%) tenía primaria, 29 (8.66%) secundaria, 24 (7.16%) bachillerato, 10 (2.99%) carrera técnica, 5 (1.49%) estudiante de licenciatura, 15 (4.48%) licenciatura, 0 (0.0%) postgrado; en el grupo de 31 a 35 años 1 (0.3%) no tenía escolaridad, 2 (0.6%) tenía primaria, 13 (3.88%) secundaria, 23 (6.87%) bachillerato, 10 (2.99%) carrera técnica, 4 (1.19%) estudiante de licenciatura, 14 (4.18%) licenciatura, 3 (0.9%) postgrado; en el grupo de 36 a 40 años 0 (0.0%) no tenía escolaridad, 3 (0.9%) tenía primaria, 15 (4.48%) secundaria, 9 (2.69%) bachillerato, 11 (3.28%) carrera técnica, 6 (1.79%) estudiante de licenciatura, 7 (2.09%) licenciatura, 0 (0.0%) postgrado; en el grupo de 41 a 45 años 0 (0.0%) no tenía escolaridad, 3 (0.9%) tenía primaria, 13 (3.88%) secundaria, 5 (1.49%) bachillerato, 4 (1.19%) carrera técnica, 0 (0.0%) estudiante de licenciatura, 2 (0.6%) licenciatura, 0 (0.0%) posgrado; en el grupo de 45 y más años 0 (0.0%) no tenía escolaridad, 1 (0.3%) tenía primaria, 2 (0.6%) secundaria, 0 (0.0%)

bachillerato, 1 (0.3%) carrera técnica, 0 (0.0%) estudiante de licenciatura, 0 (0.0%) licenciatura, 0 (0.0%) postgrado(Tabla No. 5 y Gráfica No. 5).

La distribución de los factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en relación a la edad fue de la siguiente manera: en los niños de 3 años de edad 12 (3.58%) tuvieron esquema de vacunación incompleto, 24 (7.16%) tuvieron bajo peso al nacer, 52 (15.52%) tuvieron ausencia de lactancia materna; en este grupo de edad se encontró que de un total de 175 niños, 163 (48.66%) tuvieron esquema de vacunación completo, 151 (46.27%) tuvieron un peso al nacer mayor de 2500 gramos, 123 (36.71%) tuvieron lactancia materna; se obtuvo un total de 88 niños (26.27%) con alguno de los 3 factores de riesgo presentes. En cuanto a los niños de 4 años de edad 20 (5.97%) tuvieron esquema de vacunación incompleto, 19 (5.67%) tuvieron bajo peso al nacer, 46 (13.73%) tuvieron ausencia de lactancia materna; en este grupo de edad se encontró que, de un total de 160 niños, 140 (41.79%) tuvieron esquema de vacunación completo, 141 (42.09%) tuvieron un peso al nacer mayor de 2500 gramos, 114 (34.03%) tuvieron lactancia materna; se obtuvo un total de 85 niños (25.37%) con alguno de los 3 factores de riesgo presentes. Del total de ambos grupos se obtuvo que 32 niños (9.55%) tuvieron un esquema de vacunación incompleto, 43 (12.84%) tuvieron bajo peso al nacer, 98 (29.25%) tuvieron ausencia de lactancia materna durante los primeros 6 meses de edad (Tabla No. 6 y Gráfica No. 6).

Respecto a la distribución de factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en relación al sexo encontramos que en el grupo de hombres, obtuvimos un total de 163 niños (48.66%), se encontró que 14 (4.18%) tuvieron esquema de vacunación incompleto, 19 (5.67%) tuvieron bajo peso al nacer, 53 (15.82%) tuvieron ausencia de lactancia materna; en cuanto al grupo de mujeres, se obtuvo un total de 172 niñas (51.34%), se encontró que 18 (5.37%) tuvieron esquema de vacunación incompleto, 24 (7.16%) tuvieron bajo peso al nacer, 45 (13.43%) tuvieron ausencia de lactancia materna(Tabla No. 7 y Gráfica No. 7).

## TABLAS Y GRÁFICAS

**TABLA No. 1**

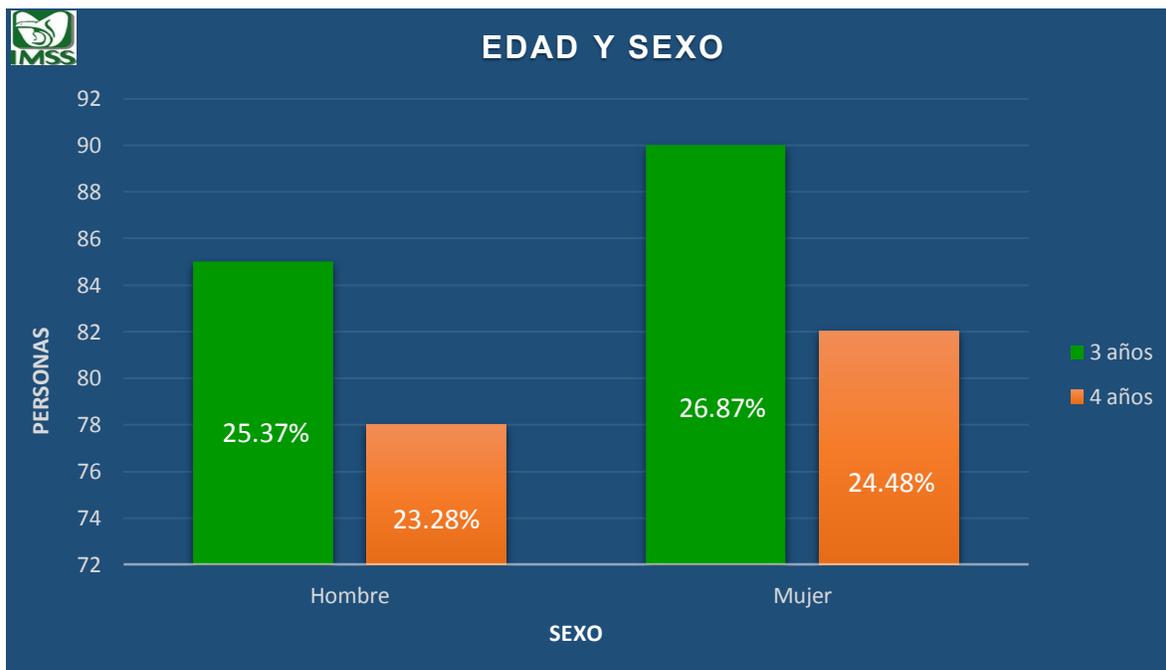
**DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES DE ACUERDO A EDAD Y SEXO**

Edad (Años)	Sexo				Total	
	Hombre		Mujer			
	No.	%	No.	%	No.	%
3	85	25.37%	90	26.87%	175	52.24%
4	78	23.28%	82	24.48%	160	47.76%
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>48.66%</b>	<b>172</b>	<b>51.34%</b>	<b>335</b>	<b>100.00%</b>

*Fuente: Cuestionario factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños prescolares de la UMF No. 33 "El Rosario"*

**GRÁFICA No. 1**

**DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES DE ACUERDO A EDAD Y SEXO**



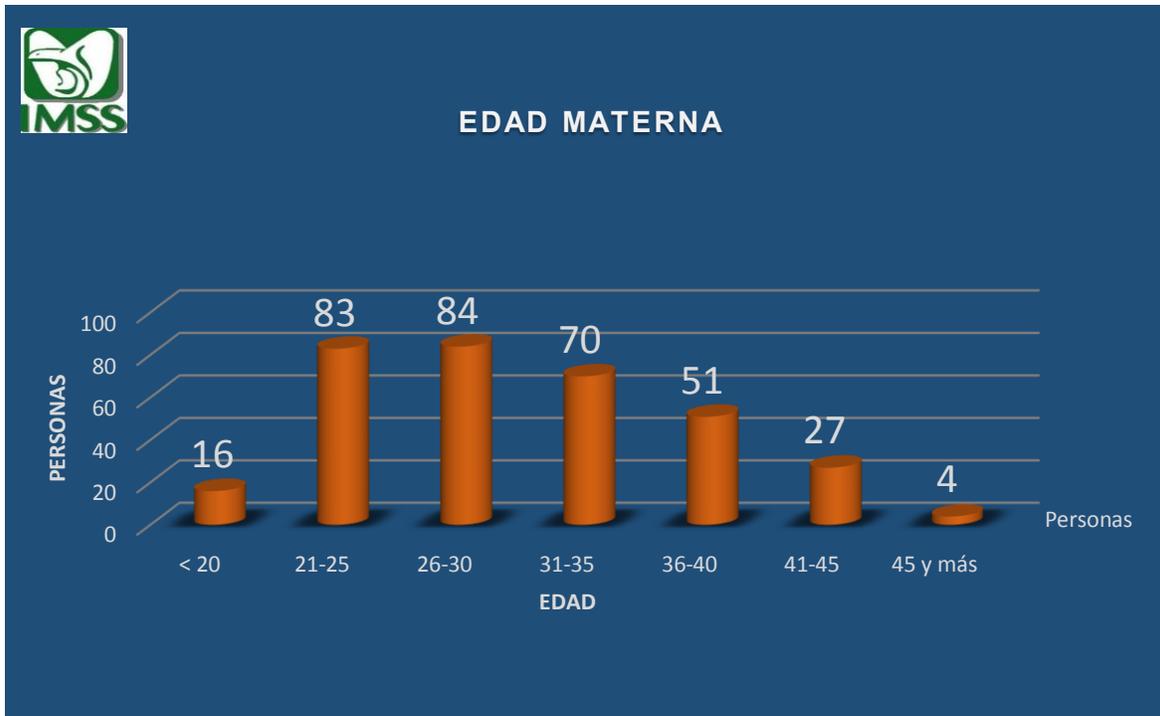
*Fuente: Cuestionario factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños prescolares de la UMF No. 33 "El Rosario"*

**TABLA No. 2**  
**DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES DE ACUERDO A EDAD MATERNA**

Grupos de edad	Edad materna (años)														Total	
	≤ 20		21-25		26-30		31-35		36-40		41-45		46 y más			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Total</b>	16	4.78%	83	24.78%	84	25.07%	70	20.90%	51	15.22%	27	8.06%	4	1.19%	335	100.00%

*Fuente: Cuestionario factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños preescolares de la UMF No. 33 "El Rosario"*

**GRÁFICA No. 2**  
**DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES DE ACUERDO A EDAD MATERNA**



*Fuente: Cuestionario factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños preescolares de la UMF No. 33 "El Rosario"*

**TABLA No. 3**

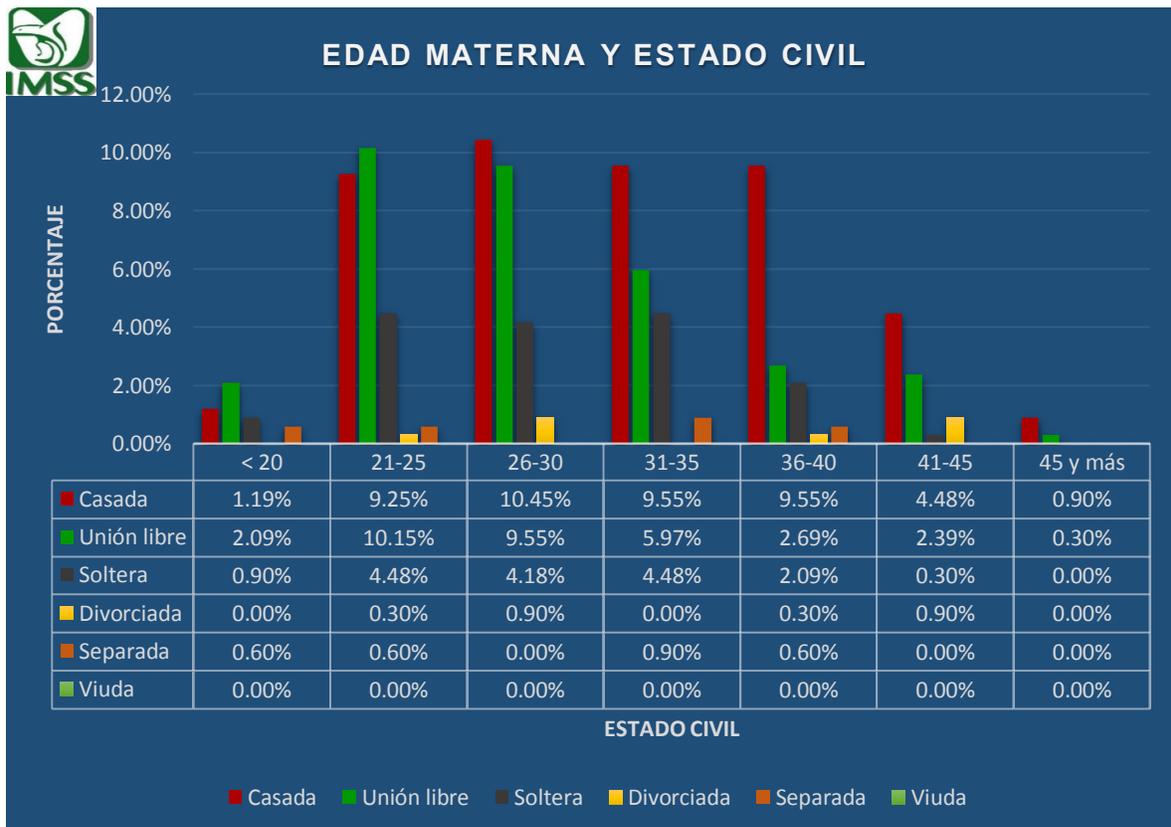
**DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES DE ACUERDO A EDAD MATERNA Y ESTADO CIVIL**

Estado civil	Edad materna (años)														Total	
	≤ 20		21-25		26-30		31-35		36-40		41-45		46 y más		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Casada	4	1.19%	31	9.25%	35	10.45%	32	9.55%	32	9.55%	15	4.48%	3	0.90%	152	45.37%
Unión libre	7	2.09%	34	10.15%	32	9.55%	20	5.97%	9	2.69%	8	2.39%	1	0.30%	111	33.13%
Soltera	3	0.90%	15	4.48%	14	4.18%	15	4.48%	7	2.09%	1	0.30%	0	0.00%	55	16.42%
Divorciada	0	0.00%	1	0.30%	3	0.90%	0	0.00%	1	0.30%	3	0.90%	0	0.00%	8	2.39%
Separada	2	0.60%	2	0.60%	0	0.00%	3	0.90%	2	0.60%	0	0.00%	0	0.00%	9	2.69%
Viuda	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>4.78%</b>	<b>83</b>	<b>24.78%</b>	<b>84</b>	<b>25.07%</b>	<b>70</b>	<b>20.90%</b>	<b>51</b>	<b>15.22%</b>	<b>27</b>	<b>8.06%</b>	<b>4</b>	<b>1.19%</b>	<b>335</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños preescolares de la UMF No. 33 "El Rosario"

**GRÁFICA No. 3**

**DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES DE ACUERDO A EDAD MATERNA Y ESTADO CIVIL**



Fuente: Cuestionario factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños preescolares de la UMF No. 33 "El Rosario"

**TABLA No. 4**

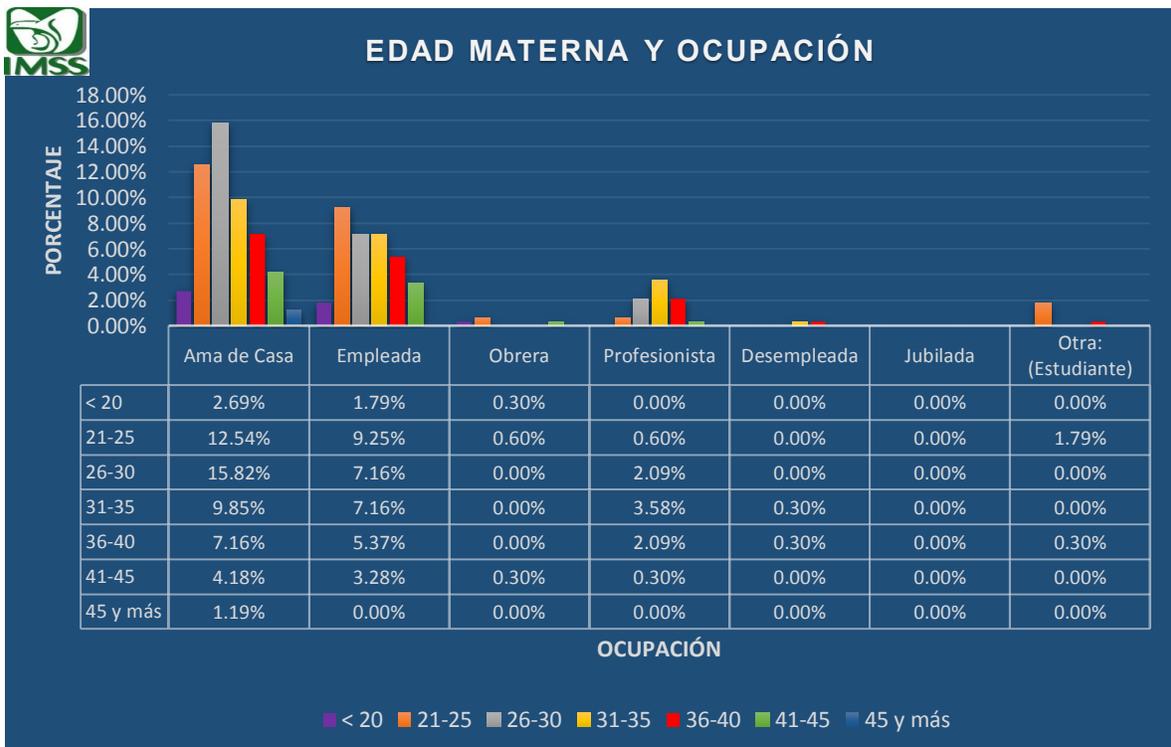
**DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES DE ACUERDO A EDAD MATERNA Y OCUPACIÓN**

Ocupación	Edad materna (años)														Total	
	≤ 20		21-25		26-30		31-35		36-40		41-45		45 y más		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Ama de Casa	9	2.69%	42	12.54%	53	15.82%	33	9.85%	24	7.16%	14	4.18%	4	1.19%	179	53.43%
Empleada	6	1.79%	31	9.25%	24	7.16%	24	7.16%	18	5.37%	11	3.28%	0	0.00%	114	34.03%
Obrera	1	0.30%	2	0.60%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.30%	0	0.00%	4	1.19%
Profesionista	0	0.00%	2	0.60%	7	2.09%	12	3.58%	7	2.09%	1	0.30%	0	0.00%	29	8.66%
Desempleada	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.30%	1	0.30%	0	0.00%	0	0.00%	2	0.60%
Jubilada	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Otra: (Estudiante)	0	0.00%	6	1.79%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.30%	0	0.00%	0	0.00%	7	2.09%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>4.78%</b>	<b>83</b>	<b>24.78%</b>	<b>84</b>	<b>25.07%</b>	<b>70</b>	<b>20.90%</b>	<b>51</b>	<b>15.22%</b>	<b>27</b>	<b>8.06%</b>	<b>4</b>	<b>1.19%</b>	<b>335</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños preescolares de la UMF No. 33 "El Rosario"

**GRÁFICA No. 4**

**DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES DE ACUERDO A EDAD MATERNA Y OCUPACIÓN**



Fuente: Cuestionario factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños preescolares de la UMF No. 33 "El Rosario"

**TABLA No. 5**

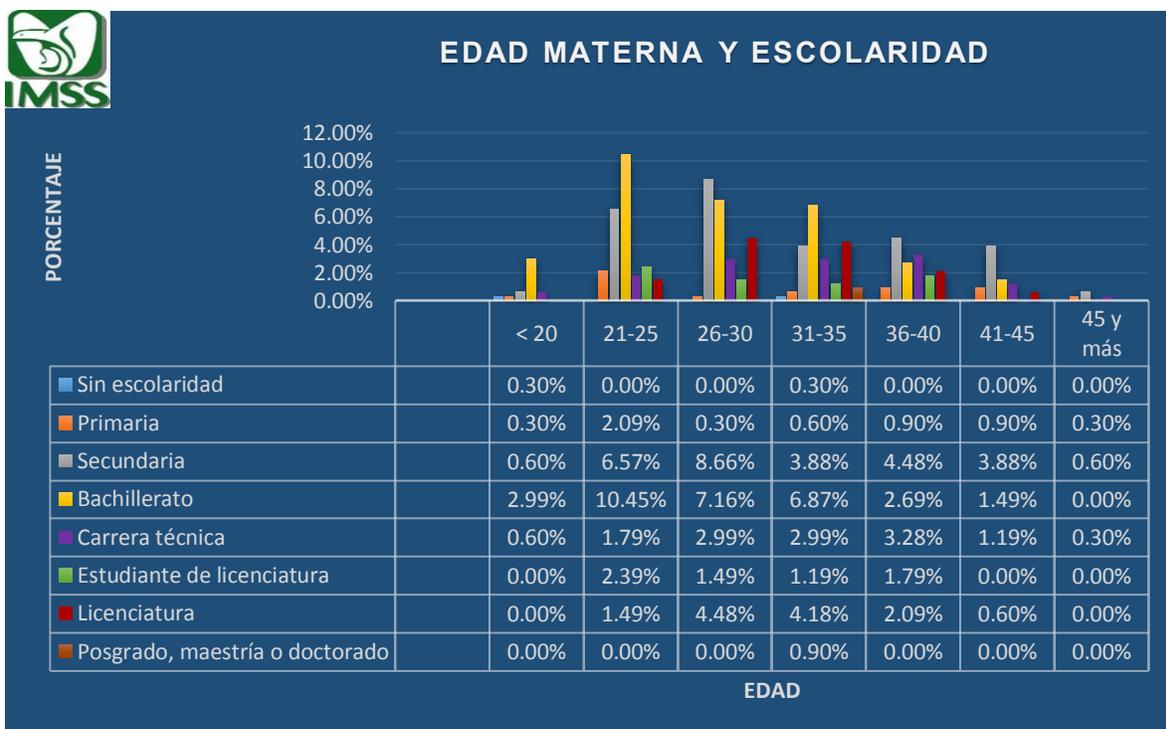
**DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES DE ACUERDO A EDAD MATERNA Y ESCOLARIDAD.**

Escolaridad	Edad materna (años)														Total	
	≤ 20		21-25		26-30		31-35		36-40		41-45		45 y más		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%				
Sin escolaridad	1	0.30%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.30%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	0.60%
Primaria	1	0.30%	7	2.09%	1	0.30%	2	0.60%	3	0.90%	3	0.90%	1	0.30%	18	5.37%
Secundaria	2	0.60%	22	6.57%	29	8.66%	13	3.88%	15	4.48%	13	3.88%	2	0.60%	96	28.66%
Bachillerato	10	2.99%	35	10.45%	24	7.16%	23	6.87%	9	2.69%	5	1.49%	0	0.00%	106	31.64%
Carrera técnica	2	0.60%	6	1.79%	10	2.99%	10	2.99%	11	3.28%	4	1.19%	1	0.30%	44	13.13%
Estudiante de licenciatura	0	0.00%	8	2.39%	5	1.49%	4	1.19%	6	1.79%	0	0.00%	0	0.00%	23	6.87%
Licenciatura	0	0.00%	5	1.49%	15	4.48%	14	4.18%	7	2.09%	2	0.60%	0	0.00%	43	12.84%
Posgrado, Maestría o Doctorado	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	3	0.90%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	3	0.90%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>4.78%</b>	<b>83</b>	<b>24.78%</b>	<b>84</b>	<b>25.07%</b>	<b>70</b>	<b>20.90%</b>	<b>51</b>	<b>15.22%</b>	<b>27</b>	<b>8.06%</b>	<b>4</b>	<b>1.19%</b>	<b>335</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños prescolares de la UMF No. 33 "El Rosario"

**GRÁFICA No. 5**

**DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES DE ACUERDO A EDAD MATERNA Y ESCOLARIDAD**



Fuente: Cuestionario factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños prescolares de la UMF No. 33 "El Rosario"

**TABLA No. 6**

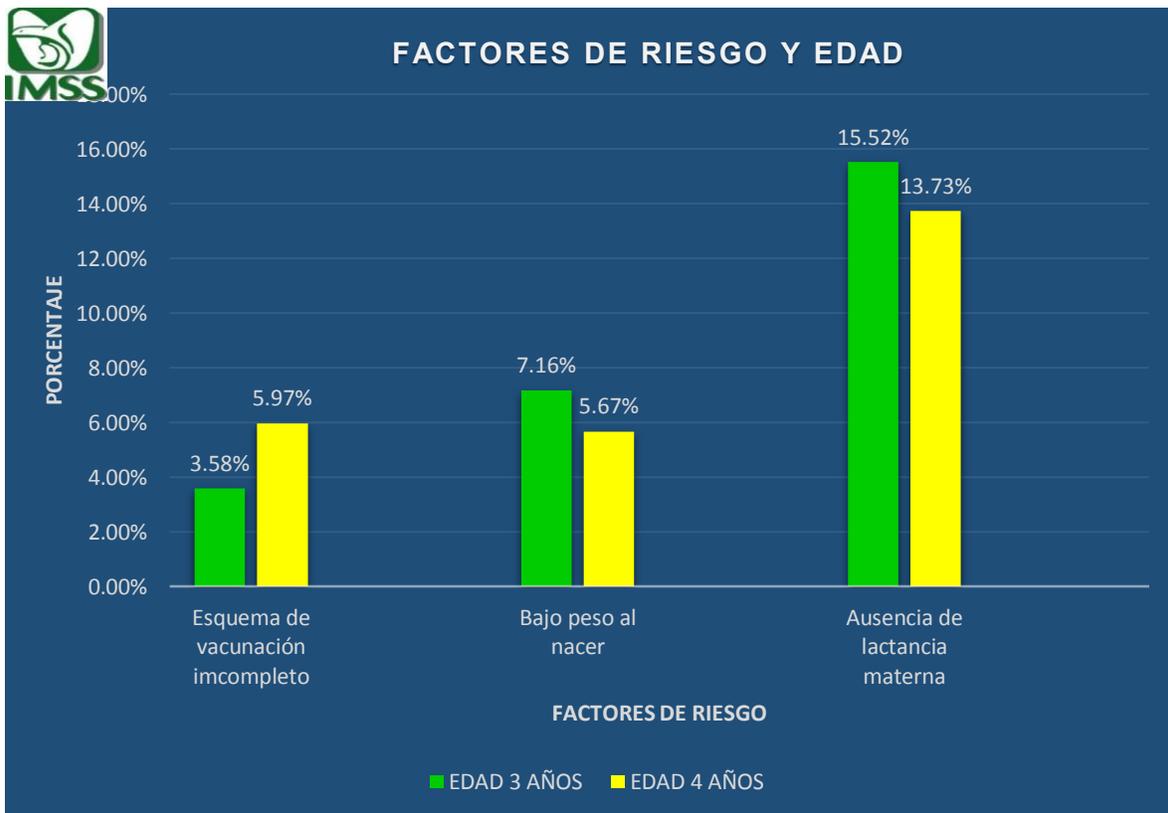
**FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN RELACIÓN A LA EDAD**

Edad	Esquema de vacunación incompleto		Bajo peso al nacer		Ausencia de lactancia materna	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>3</b>	12	3.58%	24	7.16%	52	15.52%
<b>4</b>	20	5.97%	19	5.67%	46	13.73%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>9.55%</b>	<b>43</b>	<b>12.84%</b>	<b>98</b>	<b>29.25%</b>

*Fuente: Cuestionario factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños prescolares de la UMF No. 33 "El Rosario"*

**GRÁFICA No. 6**

**FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN RELACIÓN A LA EDAD**



*Fuente: Cuestionario factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños prescolares de la UMF No. 33 "El Rosario"*

**TABLA No. 7**

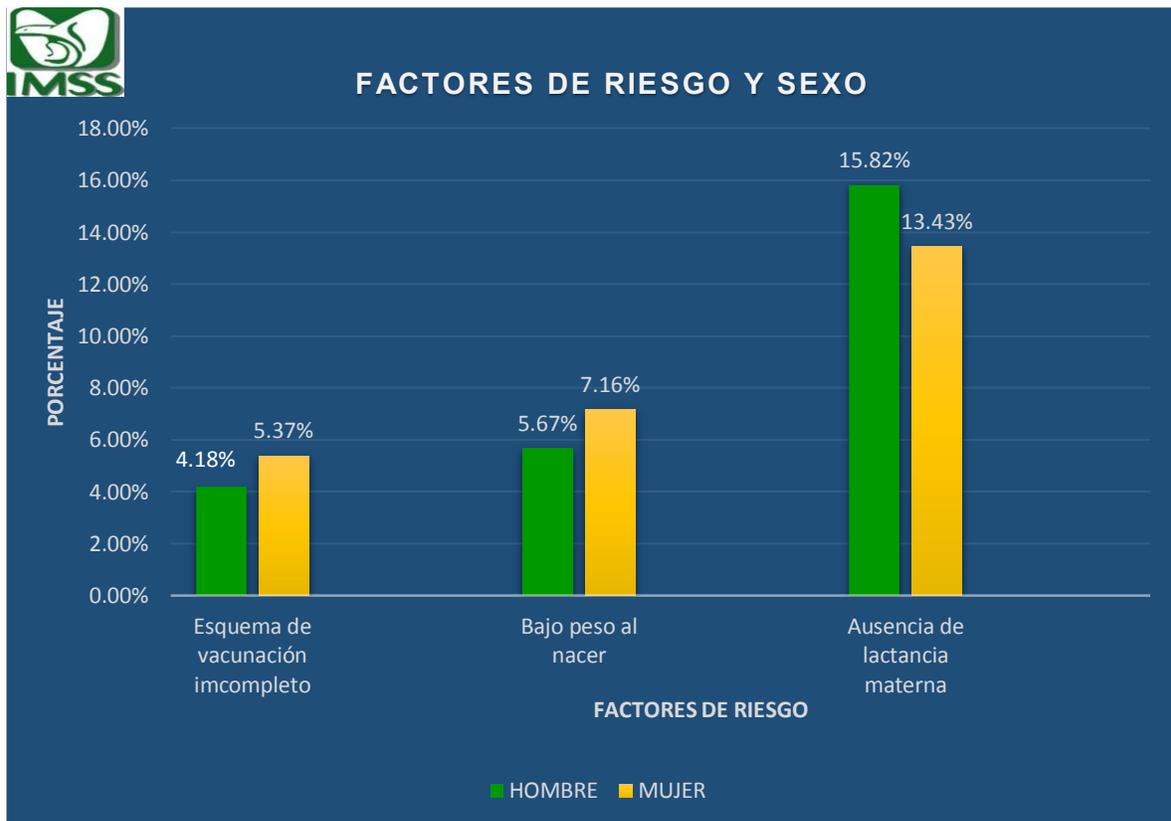
**FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN RELACIÓN AL SEXO**

Sexo	Esquema de vacunación incompleto		Bajo peso al nacer		Ausencia de lactancia materna	
	No.	%	No.	%	No.	%
Hombre	14	4.18%	19	5.67%	53	15.82%
Mujer	18	5.37%	24	7.16%	45	13.43%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>9.55%</b>	<b>43</b>	<b>12.84%</b>	<b>98</b>	<b>29.25%</b>

Fuente: Cuestionario factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños prescolares de la UMF No. 33 "El Rosario."

**GRÁFICA No. 7**

**FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN RELACIÓN AL SEXO**



Fuente: Cuestionario factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños prescolares de la UMF No. 33 "El Rosario."

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se evaluaron los factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda que se presentan con mayor frecuencia en los niños preescolares menores de 5 años de la UMF No. 33 “El Rosario”, utilizando un cuestionario ex profeso para este fin.

Se encontró una población mayor de mujeres, 172 (51.34%), en comparación con la población de hombres, 163 (48.66%); predominaron, en la muestra seleccionada, los niños de 3 años de edad, 175 (52.24%), en comparación con los de 4 años de edad, 160 (47.76%). Esto demuestra una población similar entre grupos de edad y sexo.

El factor de riesgo para enfermedad diarreica aguda que se identificó con mayor frecuencia en este estudio, fue el de ausencia de lactancia materna en 98 (29.25%) niños; predominando en hombres con un número de 53 (15.82%), en comparación con las mujeres, 45 (13.43%). Esto concuerda con la encuesta ENSANUT 2012, donde la prevalencia de diarrea en la población menor de 5 años es mayor en niños (11.6%), respecto de las niñas (10.3%). También concuerda con el estudio de salud 2013 de la UMF 33 “El Rosario”, donde se reportó un total de 2069 casos de diarrea, donde 174 (8.41%) se presentó en niños de 1 a 4 años, donde 105 (5.07%) de los casos eran hombres, predominando en comparación con el número de casos en mujeres 69 (3.33%).

Lo anterior difiere del porcentaje que menciona *Agrasada y col.* en su estudio donde, de un total de 204 niños, 21 (10.29%) no tuvieron lactancia materna como factor de riesgo, presentándose, en esta población, episodios de diarrea en 15 niños, lo que representa un 71.4% de la población total con este factor de riesgo. Esto puede relacionarse con el bajo conocimiento de los efectos de la ausencia de lactancia materna, tal como señalan en su estudio *Peralta y col.* donde encontraron que sólo un 38% de la población estudiada consideraba el abandono de la lactancia materna exclusiva antes del sexto mes como un factor de riesgo para enfermedad diarreica aguda.

*Mishra y col.* encontraron, en su estudio, una prevalencia de 19.2% de casos de rotavirus asociado a ausencia de lactancia materna, además de esquema de vacunación incompleto. Por otro lado *Doherty y col.* refieren a la ausencia de lactancia materna como un factor asociado para padecer un evento grave de diarrea (HR 2,4; IC del 95% 1.2 a 5.1), refiriendo en su estudio, en tres poblaciones estudiadas, 34% (114/330), 20% (57/283) y 36% (127/351) suspendieron la lactancia materna antes de los 6 meses después del parto, del total de los niños no lactados, el 6% (57) tuvieron una hospitalización hasta sus dos años de vida, donde la diarrea se presentó en un 35% (20). Estas cifras concuerdan con el 29.25% (98) de niños de la población de este estudio que tuvieron este factor de riesgo. Llama

la atención que *Ichihara y col.* encontraron que, de 215 niños con diarrea aguda, 16 (7.4%) no tuvieron lactancia materna, contrastando con el presente estudio en que ellos encontraron una predominancia de 67 (31.2%) niños con esquema de vacunación incompleto respecto a la lactancia materna como factor de riesgo.

El siguiente factor de riesgo encontrado, en segundo lugar, fue el de bajo peso al nacer; donde se encontró una población total de 43 (12.84%) niños, donde 19 (5.67%) fueron hombres y 24 (7.16%) fueron mujeres, predominando este último grupo para este factor. La edad que predominó más fue la de 3 años con un total de 24 (7.16%) niños, respecto a la de 4 años con un total de 19 (5.67%) niños. Esta cifra encontrada dista por poco al estudio de *Coronel y col.* donde señalan que en el mundo 15% de los niños nace con bajo peso al nacer, representando un riesgo de muerte 14 veces mayor en el primer año de vida; encontrando un riesgo 38 veces mayor de padecer EDA en estos niños, en su estudio señalan que 57% de los niños con bajo peso al nacer ingresaron al hospital por complicaciones relacionadas con EDA, en comparación con 16% de los niños sin este factor de riesgo ( $p < 0.001$ ).

Sin embargo, *Agrasada y col.* señalan que los niños con bajo peso al nacer que fueron amamantados exclusivamente en sus primeros 6 meses de vida, la leche materna por sí sola fue suficiente para soportar su crecimiento. Aquí valdría la pena señalar cuantos de los niños con bajo peso al nacer tuvieron lactancia materna en este estudio, sin embargo, no es parte de los objetivos del mismo, por lo que no se aborda dicha información. Por otro lado *Doherty y col.* encontraron al bajo peso al nacer como un factor asociado a padecer un evento grave de EDA (HR 2,4; IC 95% 1,3-4,3); en contraste con lo encontrado, ellos sólo determinaron una prevalencia de este factor de riesgo en 8% de la población en Sudáfrica; refiriéndolo como el quinto líder de causa de muerte en niños menores de 5 años en esa población (Nannany col 2012); los citados autores concluyen que un sistema de atención primaria de salud que incorpora la promoción de la lactancia materna y las prácticas de atención adecuadas para lactantes con bajo peso al nacer son fortalezas importantes, lo que concuerda con los resultados encontrados al respecto.

En tercer lugar, se encontró al esquema de vacunación incompleto, con un total de 32 (9.55%) niños con este factor de riesgo, donde 14 (4.18%) fueron hombres y 18 (5.37%) fueron mujeres, predominando más este último género. Del total 12 (3.58%) niños tenían 3 años de edad, mientras que 20 (5.97%) niños tenían 4 años de edad, predominando éste último grupo etario. Llama la atención que *Bham y col.*, en su reporte de la Organización Panamericana de la Salud, mencionan que la vacunación universal contra rotavirus y sarampión, en niños menores de 7 meses, reduce la tasa de mortalidad por diarrea hasta en un 22%, siendo éste un factor protector importante. Los hallazgos concuerdan con *Archana y col.* donde encontraron que niños incompletamente inmunizados (OR 3.33, 95% CI 1,5 a 7,69,  $p < 0,001$ ) fueron significativamente más propensos a experimentar deshidratación severa por EDA, determinando un mayor riesgo en mujeres (OR 1.14, 95% CI 0.98-1.32;  $p: 0.09$ ) en comparación con hombres (OR 0.43, 95% CI 0.22-0.84;  $p: 0.013$ ) de presentar

diarrea mayor a 7 días. En su estudio encontraron que 259 (32%) tenían esquema de vacunación incompleto, lo que contrasta con el 9.55% encontrado en el presente estudio.

También fue encontrada una diferencia con el estudio de *Ichihara y col.* ya que ellos determinaron que, de un total de 215 niños con EDA, 31.2% (67) tenían esquema de vacunación incompleto; lo que es muy similar a las cifras de *Archana y col.*

Dentro de las características sociodemográficas se encontró que, de un total de 335 madres, el grupo de edad materna que más prevalece es el de 26 a 30 años con 84 (25.07%) madres, destacando que el grupo de menores de 20 años de edad correspondió al sexto lugar en prevalencia, con un total de 16 (4.77%) madres, seguido del de 45 y más años con 4 (1.19%) madres; por lo que no se determina un factor importante de prevalencia de edad materna joven o madura en esta muestra poblacional, ya que *Riverón Corteguera* en Cuba y *Victoria* en Brasil demostraron que ser madre joven es un factor predisponente de diarrea, más aun la madre adolescente.

En cuanto al estado civil, se encontró que la mayoría de las madres eran casadas, con un total de 152 (45.37%) madres, donde la mayor incidencia se dio en el grupo de edad de 25 a 30 años con un número de 35 (10.45%); en comparación con el grupo de madres solteras, que contó con un total de 55 (16.42%) madres, donde el grupo que prevaleció fue el de 21 a 25 años de edad con un total de 15 (4.48%) madres, lo que pudiera indicar que este último grupo tiene un mayor riesgo de ser madre soltera. Cabe señalar que aquí no se contó con un estudio actualizado que fundamente si el estado civil es un factor en la aparición de EDA, ya sea que ser madre casada sea un factor protector o ser madre soltera sea un factor de riesgo, sin embargo, analizando los resultados y comparándolos con estas cifras sociodemográficas puede encontrarse que la ausencia de lactancia materna con 98 (29.25%) niños; seguida del bajo peso al nacer; con 43 (12.84%) niños y el esquema de vacunación incompleto, con 32 (9.55%) niños, pudieran estar relacionados con el 16.42% de madres solteras y el 45.37% de madres casadas, donde puede suponerse que el tener una pareja sea un factor protector en la presencia de estos factores de riesgo, lo que abriría un campo de nuevas investigaciones para demostrarlo.

La ocupación que predominó en la mayoría de las madres fue ama de casa, con un total de 179 (53.47%) donde la edad que prevaleció fue la de 26 a 30 años con 53 (15.82%) madres, lo que pudiera estar relacionado con la misma prevalencia de este grupo en mujeres casadas de 45.37% (152). Solamente 7 (2.09%) eran estudiantes donde prevaleció el grupo de edad de 21 a 25 años con 6 (1.79%) madres, mientras que 114 (34.03%) eran empleadas, cabe señalar que el grupo de edad que más prevaleció fue también el de 21 a 25 años de edad con 31 (9.25%), lo que puede tener una relación con el 4.48% (15) encontrado de madres solteras. No se encontró una bibliografía con la que pudiera discutirse estos resultados, sin

embargo llama la atención que el grupo etario de mayor prevalencia para madres casadas se relacione con el de amas de casa y lo mismo para el de mayor prevalencia de madres solteras con el de estudiantes y obreras; lo que nos puede indicar que las madres solteras pudieran no tener el apoyo de su pareja y por ende tener que trabajar para solventar sus gastos, así como estar relacionado con la aparición de cualquiera de los tres factores de riesgo para EDA que se abordan, con lo que se puede sustentar nuevas investigaciones al respecto.

Respecto a la escolaridad, se encontró que, el grupo que más prevaleció fue el de madres con bachillerato, con un total de 106 (31.64%), donde el grupo etario de mayor prevalencia fue el de 21 a 25 años con 35 (10.45%) madres; seguido del de madres con secundaria con 96 (28.66%), donde el grupo que prevaleció fue el de 26 a 30 años con 29 (8.66%) madres; esto puede indicarnos una relación entre la ocupación y el estado civil con el de escolaridad de estos dos grupos prevalentes; donde pudiera suponerse que las madres con bachillerato tienen más opciones de empleo, pero a su vez más propensión a ser madres solteras y lo contrario con las madres con secundaria, donde estas pudieran tener menor oportunidad de empleo por ser casadas, o por esta misma razón no pudieron concluir sus estudios; lo que abre una nueva puerta a un campo de investigación. También se encontró que, 18 (5.37%) madres tenían la primaria, donde el grupo que prevaleció fue el de 21 a 25 años con 7 (2.09%) madres, lo que pudiera contrastar con la hipótesis anteriormente planteada; en último lugar en el presente estudio se encontró al grupo sin escolaridad con solo 2 (0.6%) madres, donde una de ellas era menor de 20 años y la otra en el grupo de 31 a 35 años de edad. El encontrar pocas madres sin escolaridad básica (secundaria terminada), 9 (2.69%), podría ser un factor protector para la aparición de EDA o indirectamente de alguno de los factores de riesgo abordados en el estudio. Esto concuerda con lo que mencionan *Riverón Corteguera* en Cuba y *Victoria* en Brasil en donde reportan al bajo nivel educacional y de escolaridad de las madres como factores que influyen de manera notable en la aparición de EDA y otras enfermedades.

## CONCLUSIONES

En este estudio los factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda que se presentaron, en orden de mayor a menor frecuencia, en niños preescolares menores de 5 años de la UMF No. 33 fueron; la ausencia de lactancia materna en 98 (29.25%) niños, seguida del bajo peso al nacer; donde se encontró una población total de 43 (12.84%) niños y en tercer lugar al esquema de vacunación incompleto, con un total de 32 (9.55%) niños. Esto indica que la ausencia de lactancia materna sigue siendo un problema que debe tomarse en cuenta, ya que casi un tercio de la población de madres no la brinda durante los primeros seis meses a sus hijos; lo que preocupa, ya que tiene un peso determinante como factor de riesgo para EDA y otras enfermedades, por lo que debe implementarse acciones que favorezcan la lactancia materna, como se ha hecho para la complementación del esquema de vacunación, como pueden ser campañas en pro de la lactancia materna a niños menores de 6 meses de edad, acciones que pueden llevar a reducir la tasa de morbimortalidad que, como ENSANUT reporta, no se han logrado disminuir de manera considerable en los últimos años.

El bajo peso al nacer sigue siendo prevalente, ya que 1.2 de cada 10 niños de la población de estudio la ha padecido, por lo que se debe insistir en el control prenatal para intervenciones oportunas que logren reducir esta tasa, pese a que la población estudiada es urbana, sigue siendo un problema de salud. Por último, pero no menos importante se observa que casi 1 de cada 10 niños no tienen el esquema de vacunación completo, pese a que en otras poblaciones es un factor de riesgo más importante que la ausencia de lactancia materna y el bajo peso al nacer, posiblemente debido a que se estudió una población urbanizada; lo que indica que, las campañas de vacunación han sido determinantes en la reducción de la prevalencia de este factor, sin embargo aún la cifra es alta y se debe ser más estrictos en la reducción de la misma, si es que se pretende reducir la tasa de morbimortalidad por EDA en menores de 5 años. Cabe señalar que la población preescolar está poco estudiada, lo que justificó seleccionar a este grupo etario, sin embargo, la mayor parte de los estudios está realizado en menores de un año hasta 24 meses de edad, por lo que se sugiere realizar más investigación en la población preescolar, ya que se obtienen resultados un tanto discrepantes respecto a la población menor.

En lo concerniente a las variables sociodemográficas, la edad materna que prevaleció fue la de 26 a 30 años de edad (25.07%), se encontró un bajo porcentaje de madres jóvenes menores de 20 años de edad (4.77%), por lo que, en esta población, ser madre adolescente no es un factor prevalente de riesgo.

Se observó que la mayoría de las madres son casadas (45.37%), pero en segundo lugar se encontró que el 33.13% son madres solteras, pudiendo ser un factor que influya en el cuidado de la madre hacia el niño por no encontrarse con una pareja

que la apoye en los cuidados; encontrándose también una relación con el porcentaje de madres empleadas (34.03%).

Nótese que la mayor parte de madres de la población son amas de casa, lo que puede ser un factor protector que permita un mejor cuidado del niño por parte de su madre y que pueda influir en la lactancia materna. Sin embargo, como se ha mencionado, el 34.03% de madres son empleadas; por lo que esto puede influir en la prevalencia de ausencia de lactancia materna en el 29.25% de niños de esta población.

Se concluye que la mayoría de las madres tenían bachillerato (31.64%), solamente el 0.6% no tuvo escolaridad y el 5.37% tenía primaria terminada, lo que habla de una menor prevalencia de escolaridad baja en la población de estudio, lo que puede ser un factor protector en la aparición de EDA o en cualquiera de los 3 factores de riesgo estudiados; ya que se trata de una población urbanizada, pudiendo diferir de poblaciones rurales.

De lo expuesto con anterioridad se puede concluir que, se debe implementar acciones de prevención en el primer nivel de atención encaminadas a incentivar la lactancia materna como prioridad, así como en proporción menor, pero no menos importante, acciones encaminadas a reducir el bajo peso al nacer y lograr un esquema de vacunación completo en niños menores de 5 años. Esta población sigue siendo susceptible de padecer EDA mientras no se reduzcan las tasas de incidencia de estos factores de riesgo. Las variables sociodemográficas que más llaman a realizar acciones es la de madre empleada y madre soltera, las cuales pueden estar vinculadas, lo que orilla a realizar investigaciones en este campo para establecer la fuerza de asociación entre éstas, así como con los factores de riesgo estudiados, principalmente ausencia de lactancia materna. La mayoría de esta población tiene escolaridad básica lo que se considera como un factor protector, lo mismo para la edad materna, ya que la mayoría de las madres tienen más de 21 años y pocas son adolescentes o tienen 45 y más años de edad.

Con el conocimiento de los factores de riesgo para EDA en preescolares menores de 5 años que se presentan es posible elaborar estrategias de intervención que permitan disminuir su incidencia, así como complicaciones de la misma que puedan llevar a la muerte a estos niños, estableciendo conductas a seguir en el control del niño en atención primaria, con una intervención multidisciplinaria por parte del equipo de salud.

Por último, cabe mencionar que valdría la pena realizar un estudio que permita ver la relación de factores de riesgo para EDA con la presencia de dicho diagnóstico en los preescolares; así como considerar otros factores de riesgo de importancia, estudiando su fuerza de asociación, con lo cual este trabajo puede ampliarse siguiendo su línea de investigación. También se sugiere realizar investigaciones respecto a la fuerza de asociación entre madre trabajadora y ausencia de lactancia materna, para determinar si es o no un factor detonante para esta última.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Londoño LA, Mejía S, Gómez MJ. Prevalencia y factores de riesgo asociados a parasitismo intestinal en prescolares en zona urbana en Calarcá, Colombia. Rev. salud pública 2009; 11 (1):72-81.
- 2.- Bhan MK, Mahalanabis D, Pierce NF, Rollins N, Sack D, Santosham M. Tratamiento de la diarrea. Organización Panamericana de la Salud 2008:3, 43-46.
- 3.- Administración Federal de Servicios Educativos en el DF. Educación Preescolar. Consultado: 2015 mar 22; México DF. Disponible en: URL: [http://www2.sepdf.gob.mx/que\\_hacemos/preescolar.jsp](http://www2.sepdf.gob.mx/que_hacemos/preescolar.jsp)
- 4.- Fuentes DZ, Rodríguez SO, Salazar DM, Rodríguez HO. Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años. Archivo Médico de Camagüey 2008 marzo-abril; 12 (2):1-8.
- 5.-Asghar KA, Rastegarpour A, Abadi A, Gachkar L. An unexpectedly high incidence of acute childhood diarrhea in Koot-Abdollah, Ahwaz, Iran. International Journal of Infectious Diseases 2010; 14:618-621.
- 6.- Peralta R Y, Tejeda V A, Leyva H V, Peralta R E, Macedo P O. Aplicación de un programa educativo sobre la enfermedad diarreica aguda. Policlínicas René Vallejo y Bayamo-Oeste, 2011. Multimed 2013; 17 (4):1-9.
- 7.- Mishra V, Awasthi S, Nag VL, Tandon R. Genomic diversity of group A rotavirus strains in patients aged 1-36 months admitted for acute watery diarrhea in northern India: a hospital-based study. ClinMicrobiolInfect2010; 16:45-50.
- 8.- Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la Atención a la Salud del Niño. Diario Oficial de la Federación 2001 Feb 09; Tomo DLXIX (6):13-58. [citado 11 de marzo 2015]; Disponible en: <http://www.censia.salud.gob.mx/contenidos/principal/descargas/nornax1x.pdf>
- 9.- Sandoval MA, Ramos VR, Ramírez RA. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diarrea Aguda en Niños de 2 Meses a Cinco Años en el Primero y Segundo Nivel de Atención. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) México DF 2012. [citado 5 de marzo 2015]; Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>
- 10.-Gutiérrez JP, Rivera JD, Shamah TL, Villalpando SH, Cuevas LN, Romero MM, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2012:64-73.

- 11.-Archana BP, Ronithung O, Neetu BB, Dibley JM. Risk Factors for Predicting Diarrheal Duration and Morbidity in Children with Acute Diarrhea. *Indian J. Pediatr* 2012 Abr; 79(4):472-477.
- 12.- Paredes A, Juárez R. Diagnóstico de Salud UMF 33. Instituto Mexicano del Seguro Social 2014.49-56.
- 13.- Lamberty L, Fischer C, Noiman A, Victoria C, Black R. Breastfeeding and the risk for diarrhea morbidity and mortality. *BMC Public Health* 2011, 11(Suppl 3):S15.
14. - Hurley L, Theil P. Perspectives on Immunoglobulins in Colostrum and Milk. *Nutrients* 2011 Apr 14; 3:442-474.
- 15.- Hernández C, Rodríguez S, Ferrer I, Cánovas N. Enfermedades diarreicas agudas en el niño: comportamiento de algunos factores de riesgo. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2000; 16(2):129-33.
- 16.- Coronel C, Rivera L. Peso bajo al nacer. Su influencia en la salud durante el primer año de vida. *Rev Mex Pediatr* 2003; 70(6):283-287.
17. -Agrasada V, Ewald U, Kilberg E. Exclusive breastfeeding of low birth weight infants for the first six months: infant morbidity and maternal and infant anthropometry. *Asia Pac J Clin Nutr* 2011; 20 (1):62-68.
18. - Doherty T, Jackson D, Swanevelder S, Lombard C, Engebretsen I, Thorkild T, Tylleskär T, *et al.* Severe events in the first 6 months of life in a cohort of HIV-unexposed infants from South Africa: effects of low birthweight and breastfeeding status. *Tropical Medicine and International Health* 2014 oct; 19 (10):1162–1169.
19. – Ichihara M, Rodrigues L, Teles C, Teixeira M, De Jesus S, Alvim De Matos S, *et al.* Effectiveness of rotavirus vaccine against hospitalized rotavirus diarrhea: A case–control study. *Vaccine* 32 (2014):2740–2747.
- 20.- Aguilar BS. Fórmula para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco* 2005 enero-agosto; 11 (1-2):333-338.
21. - Consejería de Salud del Gobierno de la Rioja. Guía de Lactancia Materna para Profesionales de la Salud. *Rioja Salud* 2010. 7, 29.
22. - Gómez A, Lowell H, Raraz J, Raraz O. Factores Asociados al Bajo Peso al Nacer en un Hospital de Huánuco. *Acta Médica Peruana* 2014; 31 (2):79-83.
23. - Real Academia Española (2001) Diccionario de la lengua española (DRAE) 22ª edición. Madrid [citado 8 de diciembre 2015]; Disponible en: <http://www.rae.es>

24. - Fernández RJ. El Registro del Estado Civil de las Personas. [Biblioteca jurídica virtual del Instituto de investigaciones Jurídicas de la UNAM]. [Citado 8 de enero 2014]; Disponible en: <http://www.juridicas.unam.mx>

## ANEXOS

### ANEXO No. 1

 <p><b>IMSS</b> <small>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</small></p>	<p><b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b>  <b>UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN</b>  <b>Y POLÍTICAS DE SALUD</b>  <b>COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</b>  <b>(NIÑOS Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD)</b></p>
<p><b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</b></p>	
Nombre del estudio:	FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN NIÑOS PREESCOLARES DE LA UMF 33 "EL ROSARIO"
Lugar y fecha:	AZCAPOTZALCO, D.F. UMF N° 33 "EL ROSARIO"
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	La diarrea aguda es una de las causas más frecuentes de mortalidad en niños menores de 5 años, por lo que es preciso conocer los factores de riesgo para realizar acciones preventivas sobre éstos para lograr reducir la tasa incidencia de este padecimiento. Siendo el objetivo de este estudio el conocer los principales factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda en niños preescolares de la UMF 33 "El Rosario".
Procedimientos:	Se aplicará un cuestionario diseñado exprofeso para recabar datos acerca de la presencia o no de 3 factores de riesgo sustentados en la bibliografía, con estrecha relación con la aparición de enfermedad diarreica aguda, con la finalidad de determinar cuáles están presentes en la población preescolar adscrita a la UMF 33. Las 3 preguntas del cuestionario son dicotómicas, lo que permite la facilidad en las respuestas del mismo.
Posibles riesgos y molestias:	No se tienen riesgos, inconvenientes ni molestias.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer los factores de riesgo que tiene el preescolar para padecer diarrea aguda, esto permitirá hacer hincapié sobre la importancia de reconocer estos factores con la finalidad de que puedan prevenirse en futuras generaciones, con la finalidad de brindar factores protectores contra la diarrea aguda.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Hay un compromiso de brindar la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aun que esta pueda hacer cambiar de parecer, respecto a la permanencia en el estudio.
Participación o retiro:	El investigador principal se compromete a responder cualquier pregunta y a aclarar cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios o cualquier otro asunto, relacionado con la investigación; garantizando al paciente conservar el derecho de retirarse del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibe en el instituto.
Privacidad y confidencialidad:	No se identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y los datos relacionados con la privacidad serán manejados en forma confidencial.
Beneficios al término del estudio	Al término del estudio el participante conocerá los factores de riesgo que tiene la población de niños en edad preescolar, derechohabientes de la UMF 33 "El Rosario", para enfermedad diarreica aguda. De esta manera podrá poner en marcha estrategias para la prevención a través de prevención de estos factores.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra. Mónica Sánchez Corona Matricula: 99352132 Coordinadora de educación y enseñanza de la UMF 33 "El Rosario" Tel.: 53 82 51 17 ext. 21407 o 21435 Coordinación de educación UMF 33 "El Rosario"
Colaboradores:	Dr. Gilberto Velasco Zúñiga Matricula 98351827 Médico Residente de segundo año del curso de Especialización en Medicina Familiar. Tel.: 53 82 51 17 ext. 21407 o 21435 Coordinación de educación UMF 33 "El Rosario"
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>	
_____ Nombre y firma de ambos padres o tutores o representante legal	_____ Dra. Mónica Sánchez Corona Matricula: 99352132 Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
_____ Testigo 1	_____ Testigo 2
_____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre, dirección, relación y firma
<b>Clave: 2810-009-013</b>	

CUESTIONARIO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DELEGACION NORTE DEL DISTRITO FEDERAL  
 UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 33 "EL ROSARIO"  
 COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN NIÑOS PREESCOLARES DE LA UMF 33 "EL ROSARIO"

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Día Mes Año

Instrucciones:

Le solicito atentamente su participación para resolver el siguiente cuestionario. Este cuestionario mide los factores de riesgo que pueden llevar a padecer a un niño preescolar diarrea aguda y es aplicada a padres o cuidadores directos de las personas en estudio (preescolares de 3 a 4 años 11 meses). La información que se obtenga será completamente **CONFIDENCIAL**.

Sección 1 Correspondiente a la madre del niño preescolar de 3 a 4 años 11 meses derechohabiente en estudio.

Llene las casillas con una x, según corresponda a la respuesta ideal de su situación civil, así como los espacios en blanco, según la respuesta que corresponda a la pregunta planteada.

Edad materna: \_\_\_\_\_

Escolaridad materna:

Estado civil:

Ocupación materna:

- 1. Casada
- 2. Unión libre
- 3. Soltera
- 4. Divorciada
- 5. Separada
- 6. Viuda

- 1. Ama de casa
- 2. Empleada
- 3. Obrera
- 4. Profesionista
- 5. Desempleada
- 6. Jubilada
- 7. Otra: \_\_\_\_\_

- 1. Sin escolaridad
- 2. Primaria
- 3. Secundaria
- 4. Bachillerato
- 5. Carrera técnica
- 6. Estudiante de licenciatura
- 7. Licenciatura
- 8. Posgrado, maestría o Doctorado

Sección 2 correspondiente al niño preescolar de 3 a 4 años 11 meses derechohabiente en estudio.

Llene los espacios en blanco, según la respuesta que corresponda a la pregunta planteada.

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Conteste con una X en la casilla correspondiente a sí o no según corresponda a la pregunta planteada.

- 1.- ¿Su hijo (a) tiene esquema de vacunación completo a la fecha, según la cartilla nacional de vacunación?  
 Si  No
- 2.- ¿Su hijo (a) tuvo un peso menor de 2500 gramos al nacer?  
 Si  No
- 3.- ¿Su hijo (a) recibió lactancia materna durante los primeros 6 meses de nacimiento?  
 Si  No