BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 11
TAPACHULA, CHIAPAS

TÍTULO:
"CONOCIMIENTO DE LA TERAPIA DE REHIDRATACIÓN CON VIDA SUERO ORAL EN MADRES CON HIJOS MENORES DE 5 AÑOS DE LA UMF 11, TAPACHULA, CHIAPAS"

TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE: ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:
DR. RODRIGO EMILIO SANDOVAL ROMERO

FEBRERO 2018

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 11
TAPACHULA, CHIAPAS

TÍTULO:
"CONOCIMIENTO DE LA TERAPIA DE REHIDRATACIÓN CON VIDA SUERO ORAL EN MADRES CON HIJOS MENORES DE 5 AÑOS DE LA UMF 11, TAPACHULA, CHIAPAS"

TESIS PRESENTADA PARA OBTENER
EL TÍTULO DE: ESPECIALIDAD EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:
DR. RODRIGO EMILIO SANDOVAL ROMERO

ASESOR METODOLÓGICO:
DRA. ADRIANA PALACIOS STEMPREISS

ASESOR DE CONTENIDO:
DRA. KARLA PAOLA VILLALOBOS GRANJA.

FEBRERO 2018

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 11
TAPACHULA, CHIAPAS

TÍTULO:
"CONOCIMIENTO DE LA TERAPIA DE REHIDRATACIÓN CON VIDA SUERO ORAL EN MADRES CON HIJOS MENORES DE 5 AÑOS DE LA UMF 11, TAPACHULA, CHIAPAS"

IMSS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE EDUCACIÓN EN SALUD CHIAPAS

AUTORIZACIONES:

DR. JOSÉ MANUEL SUMUANO YMATZU
COORDINADOR DE EDUCACIÓN DE SALUD

IMSS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CHIAPAS

DR. HÉCTOR ARMANDO RINCÓN LEÓN
COORDINADOR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

DRA. ROSA DEL CARMEN GALLEGOS SANDOVAL
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
HGZ 1

DR. PEDRO SÁNCHEZ AYALA
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UMF 11

IMSS
ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA
TAPACHULA CHIAPAS

DRA. ADRIANA PALACIOS STEMPREISS
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
UMF 11

H. PUEBLA DE Z. FEBRERO DE 2018

Índice:

Resumen 1

Introducción 2

Marco Teórico 4

- **Antecedentes Históricos** 4
- **Definiciones** 6
- **Epidemiología** 7
- **Composición del Vida Suero Oral** 9
- **Bases fisiológicas de la terapia de rehidratación oral** 12
- **Terapia de Rehidratación Oral** 14
- **Factores Asociados a Riesgo de Enfermar por Diarrea en niños menores de 5 años de edad** 22
- **Antecedentes del Conocimiento del Uso de las Sales de Rehidratación Oral** 24

Justificación 25

Planteamiento del problema 26

Objetivos 27

- **Objetivo General** 27
- **Objetivos particulares** 27

Hipótesis 28

Material y métodos 29

Criterios de Selección 31

Variables 32

Operacionalización de las variables 33

Procedimiento 34

- **Análisis de Datos** 35

Aspectos éticos 36

Resultados 37

Discusión: 56

Conclusiones: 60

Referencias bibliográficas. 62

Resumen

Título: Conocimiento de terapia de rehidratación con Vida Suero Oral en madres con hijos menores de 5 años de la UMF 11, Tapachula, Chiapas.

Antecedentes: La terapia de rehidratación oral con vida suero oral es la piedra angular en el tratamiento de las deshidrataciones por diarrea, independientemente de su etiología, OMS y UNICEF reportan dos mil millones de casos de enfermedad diarreica, fallecen 1.9 millones en niños menores de 5 años en todo el mundo; las cuales por medio de acciones preventivas pudieron haberse evitado.

Objetivo: Identificar el nivel de conocimiento de la terapia de rehidratación con Vida Suero Oral en madres, con hijos menores de 5 años de edad, usuarias de los servicios de consulta externa de la UMF N° 11, en el verano 2016.

Material y métodos: Se trató de un estudio transversal, descriptivo, observacional, muestreo probabilístico, el tamaño de la muestra fue de 364. Se aplicó un cuestionario validado por el IMSS, los resultados fueron descritos con porcentajes las variables cualitativas, para las cuantitativas se utilizaron porcentajes, media, desviación estándar. Para el análisis estadístico se usó la prueba de chi cuadrada, tomándose como significativas aquellas relaciones con valor $P<0.05$.

Resultados: 14.28 % tienen 25 años, 71.7 % son amas de casa, 50 % solo tiene un solo hijo, 94.8 % tiene servicios básicos de saneamiento, 71.70 % a recibido capacitación sobre el uso de las sales de rehidratación oral, 84.29 % fue realizado por el personal de enfermería, 57.96 % de la población en estudio cuenta con sobres de vida suero oral en casa, 43.13 % tiene un conocimiento muy bueno. Solo el nivel educativo tiene relación estadísticamente significativa con el conocimiento de la terapia de hidratación oral.

Palabras Clave: Vida Suero Oral, conocimiento de las madres, niños menores de 5 años, deshidratación.

Introducción

Las enfermedades diarreicas siguen siendo la segunda causa de muerte entre los niños menores de 5 años, lo que representa un estimado de 0,75 millones de muertes en el mundo. Chiapas fue el origen del brote de Rotavirus enero de 2010 y que duro hasta febrero del mismo año, inicio en el municipio de Huixtla y posteriormente se expandió a los municipios de Tapachula, Suchiate, Tuxtla Chico, Tuzantán, Cacahoatán, Huehuetán y Villa Comaltitlán, la mayoría de los casos se presentó en niños de 1 a 4 años, aunque si hubo casos en menores de un año y mayores de 5 años, sin diferencia por sexo, el 86% de los casos fue manejado con plan A y B de hidratación oral y el 14% desarrolló deshidratación severa que se resolvió con plan C de hidratación. (1)

En los episodios de gastroenteritis aguda, la principal complicación es la deshidratación, lo que pone en riesgo la vida de los menores de 5 años de edad, la terapia de rehidratación oral con soluciones de rehidratación oral es la piedra angular en el tratamiento independientemente de su etiología, por lo que es considerado como el descubrimiento del siglo XX por su fácil accesibilidad y bajo costo, la vacunación contra rotavirus pretendía disminuir el número cuadros diarreicos y con ello disminución de su mortalidad, pero ha provocado que nuevos patógenos como norovirus emergieran y la prevalencia no se vea disminuida considerablemente. (2)

En respuesta a la evidencia de las sales de rehidratación oral para el tratamiento de la diarrea aguda y los resultados en salud, en los episodios de diarrea, incluida la mortalidad, UNICEF y OMS emitieron una declaración conjunta en 2004 de recomendar un cambio en las pautas globales para el tratamiento de la diarrea aguda, SRO de osmolaridad reducida. A raíz de estos cambios de orientación a partir del 2004, ha habido varios esfuerzos para asegurar que los niños con diarrea en los países pobres actualmente reciban sales de rehidratación oral, lo cual sigue siendo uno de los retos más importantes; el establecimiento del inicio de la terapia de rehidratación oral desde el primer episodio diarreico y la aplicación

de sistemas para la promoción de una alta cobertura sobre todo en las zonas rurales. (3)

La investigación reciente indica que dar prioridad a las intervenciones basadas en la hidratación con Vida Suero Oral sería útil para prevenir muertes por diarrea. A pesar de la alta prevalencia de la enfermedad, los informes de los estudios basados en la población son escasos. El estudio sobre el conocimiento sobre el uso del Vida Suero Oral en las madres con hijos menores de cinco años, sería de gran ayuda en la planificación e implementación de estrategias de prevención a nivel comunitario. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue evaluar el nivel de conocimiento de la terapia de rehidratación con Vida Suero Oral en madres con hijos menores de 5 años de la UMF 11, Tapachula, Chiapas en el verano 2015.

Marco Teórico

Antecedentes Históricos

El primer antecedente encontrado en la bibliografía data de 1949 cuando Darrow y colaboradores añaden glucosa a una solución electrolítica y proponen su administran por vía oral para acelerar la recuperación de los niños con diarrea y deshidratación, pero no fue utilizada en humanos hasta el año de 1963 donde Schedl y Clifton administran una solución de agua destilada, después solución de Ringer y por ultimo solución de Ringer con Glucosa al 1% por medio de una sonda al intestino proximal, con el primero la absorción fue lenta y posterior a esta hubo excreción de sodio, cloro, potasio y agua, en el segundo caso se absorbió sodio, cloro, potasio y agua, cuando se le agrega glucosa (55 mmol/Lt.) mejora la absorción de electrolitos y agua, estos resultados son la primera publicación experimental respecto al uso de las sales de rehidratación oral. Con el fin de combatir la deshidratación por Cólera, Nalin y Cash en 1967 y en los dos años posteriores Sladen y Dawson, trabajan con segmentos de Yeyuno Humano y postulan la composición de la soluciones de hidratación oral para la absorción máxima de electrolitos y agua (4).

En 1961, durante la séptima pandemia de cólera que se dio entre los refugiados en Bengala en la India, de la guerra de independencia de Bangladesh, el Dr. Dilip Mahalanabis miembro del staff del Centro Johns Hopkins para la Investigación y Capacitación Médica de Calcuta, pone en práctica la terapia de rehidratación oral en dicha población. En el año 1971 publica sus resultados con el uso de sales de rehidratación oral conjuntamente con fluido-terapia parenteral, logrando reducir la mortalidad hasta el 3%, mientras que en otros centros se reportó de 20 a 30% (5).

La Organización Mundial de la Salud por medio del Dr. Dhimon Barua como jefe de la Unidad de Infecciones Bacterianas, visitó el centro de Mahalanabis y al observar la contundencia de su trabajo, decide invertir recursos y materiales para promover la rehidratación oral para tratamiento del cólera y de la diarrea no colérica. Este antecedente y los trabajos posteriores sobre la sustentabilidad de la terapia de rehidratación oral, llevo a la creación en el año de 1978 del Programa

para el Control de la Mortalidad Infantil por Enfermedades Diarreicas de la OMS, mismo año Lancet publica una editorial donde lo llama “el descubrimiento médico más importante del siglo XX” Al siguiente año para hacer frente a la altísima tasa de morbimortalidad infantil por diarrea, en las clases sociales bajas de los países en vías de desarrollo se introduce la terapia de rehidratación oral por la OMS (6).

Fue hasta el año de 1980 cuando la OMS publica un boletín donde la diarrea era la principal causa de mortalidad en los niños menores de 5 años con 4.6 millones de defunciones, el cual estuvo a cargo de Snyder y Merson. La cobertura en 1981 era de 23% pasando a 57% en 1988, donde además de la terapia de rehidratación oral incluía sales de hidratación oral y soluciones caseras recomendadas (7).

La última modificación a la fórmula que realiza la OMS y UNICEF, en la terapia de rehidratación oral fue en el 2004, cuando con evidencia científica, se disminuye la cantidad de glucosa y sal, además de adicionar el zinc para disminuir la duración y gravedad de la diarrea, los cuales deben convertirse en una práctica habitual en el hogar y centros de salud (8).

Definiciones

Las gastroenteritis agudas se definen como un desorden transitorio causado por una infección entérica y caracterizada por la aparición repentina de diarrea con o sin vómitos, por su parte la diarrea es definida como la presencia de tres o más deposiciones acuosas o cualquier número de deposiciones acuosas con sangre en un periodo de 24 horas, cuando se asocia con el paso de la sangre en las heces, esto se conoce como la disentería (9).

La deshidratación por diarrea es la pérdida aumentada de agua y electrolitos: sodio, cloro, potasio y bicarbonato en las deposiciones disminuidas en consistencia con aumento en el número, que ocurre cuando estas pérdidas no son reemplazadas adecuadamente y se desarrolla el déficit de agua y electrolitos (9).

La terapia de hidratación oral la definimos como la administración de líquidos por vía oral, las cueles corrigen la deshidratación en el 85 a 98% de los niños con diarrea, se usa como prevención o tratamiento; independientemente de su etiología, es barato, aceptable, accesible, seguro, y se puede aplicar en prácticamente cualquier entorno, aun en diarreas muy severas (10).

La diarrea se produce cuando el volumen de agua y electrolitos en el colon excede la capacidad de absorción, eliminándose de forma aumentada por las heces, esto puede ser generado por dos mecanismos; aumento en la secreción, las toxinas microbianas, que se ligan a receptores del enterocito y estimulan la secreción epitelial de agua e iones, y por la disminución de la absorción a nivel de intestino; los microorganismos, donde el enterocito es dañado por la bacteria; produciendo, disminución en la absorción de electrolitos, una pérdida de las hidrolasas del borde en cepillo y un escape de fluido a través del epitelio, en algunas ocasiones es una combinación de ambas. Las pérdidas de líquidos y electrólitos pueden llevar a deshidratación, siendo más frecuente en los niño menores de 5 años, por tener una mayor área de superficie corporal en relación con el peso que el adulto y, por lo tanto, unas mayores pérdidas insensibles, además que el flujo intestinal

de agua y electrólitos es más cuantioso, aunque, en general, se trata de un proceso leve y auto limitado y la principal complicación es la deshidratación (11).

Epidemiología

Las Estadísticas Sanitarias Mundiales publicadas por la OMS en 2012, presentan una tendencia de la mortalidad en niños menores de 5 años de 20% del total de las defunciones, el panorama epidemiológico Mundial muestra que la probabilidad de morir antes de cumplir 5 años por 1000 nacidos vivos, en ambos sexos; a nivel mundial era de 88 en 1990 y que disminuye a 73 en 2000 y 57 en 2010, en el Continente Americano fue de 42, 28 y 18 respectivamente. En México las cifras fueron de 49 en 1990, 29 en el 2000 y 17 en el 2010. Las defunciones por causas específicas: diarreas en menores de cinco años, publicadas en miles, a nivel mundial; 9581 para el 2000 y 761 en 2010, continentales de 430 y 284 respectivamente, México presenta cifras de 63 en 2000 y 37 en 2010. El porcentaje de muertes a nivel mundial es de 12% en 2000 y 10% en 2010, América con 8% en 2000 y 4% en 2010 mismas cifras que se presentan en dicho estudio para el País (12).

El reporte conjunto que realiza Organización Mundial de la Salud (OMS) y UNICEF, sobre las cifras mundiales, dice que cada año hay dos mil millones de casos de enfermedad diarreica, fallecen 1.9 millones en niños menores de 5 años, principalmente en países catalogados como en vías de desarrollo lo que representa el 18% de todas las muertes en niños menores de cinco años, y significa que más de 5.000 niños mueren cada día como resultado de enfermedades diarreicas (13).

La estimación es que cada menor de 5 años presenta al menos tres episodios de diarrea aguda al año, de diferentes etiologías, aunque ha tenido tendencia al descenso en las últimas décadas, las defunciones por diarreas continúan siendo una de las principales causas de mortalidad infantil, tan solo en 2010 ocupo el 5° lugar como causa de muerte en niños de 1 a 4 años, con 266 muertes con tasa de 3.5 por 100 000 nacimientos estimados a nivel mundial (13).

La salud de los niños se encuentra en el centro de las preocupaciones de la agenda global en salud. En el año 2010, las muertes en menores de cinco años fue de 28 865, las cuales por medio de acciones preventivas pudieron haberse evitado (14).

En México es implementado como tema prioritario el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012 en la estrategia 7.2, en la que se pretende una reforma financiera para hacer efectivo el acceso universal a intervenciones esenciales de atención médica, dando inicio en diciembre de 2006 con el Seguro Médico para una Nueva Generación, por medio del cual todos los niños tienen ahora derecho a un seguro médico que cubre al 100% los servicios médicos en 1er nivel de atención y el 95% de las acciones hospitalarias (14).

La Tasa de mortalidad infantil en México: por cada 1000 nacidos vivos en 2007 fue de 14.2%, mostrando una disminución a la mitad comparada con la del 2003 que fue de 28.0%. Las Diarreas Agudas en niños menores de 5 años en la ENSA 2000 fue de 12.6%, la ENSANUT 2006 de 13.1% y las ENSANUT 2012 11.0%, siendo los estados con mayor prevalencia: Tabasco (18.9%), Yucatán (17.7%), Guerrero (15.5%), Baja California Sur (15.4%) y Estado de México (14.7%)y los de prevalencia más baja fueron; Hidalgo (7.0%), Sinaloa (7.2%), Guanajuato, Chihuahua (7.4%, cada uno) y Tamaulipas (7.5%), la distribución por sexo mostro mayor prevalencia en los niños, ENSANUT 2006 13.4% y ENSANUT 2012 11.6%, niñas 12.4% y 10.3% respectivamente, la ENSA 2000 el porcentaje es de 11.5% niños y 11.8% niñas (14).

Chiapas, en la última encuesta nacional de Salud presenta una prevalencia de 13.4% aun por arriba de la prevalencia nacional que fue de 11.0%, a pesar de eso mostró una reducción con respecto a la ENSANUT 2006 donde la cifra fue de 21.1% bajando el 36.5%. Por sexo la prevalencia es más alta en mujeres (15%) que entre los hombres (11.8%) y también es más alta con respecto a la media nacional de mujeres reportada en 10.3%. Los niños de Chiapas fueron tratados con Vida Suero Oral en 42.1% de los casos, 32.2% con agua sola y agua de fruta, y el 28.4% con bebidas como té o atole (15).

Composición del Vida Suero Oral

SRO ha sido aclamado como uno de los avances médicos más importantes del pasado siglo, al menos en parte debido a su simplicidad, bajo costo, y notable facilidad de uso. Desde 1975 la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia habían utilizado la misma formulación para la sales de rehidratación oral como tratamiento y prevención de la diarrea de cualquier etiología y en individuos de cualquier edad, fue creado en base a la epidemia de cólera, pero la concentración de Sodio era demasiado alto para las diarreas de otras etiologías (16).

Durante 2 décadas a partir de 1970 y hasta 1990, se buscaba la reducción en la producción de las heces, le adicionaron sustratos para cotransporte de sodio como aminoácidos de glicina, alanina y glutamina, o sustituyendo la glucosa por carbohidratos complejos, como polvo de arroz y otros cereales, pero estos no fueron más eficaces que las SRO estándar, además de ser más caro, reportando que aumentaban el sodio intestinal y provocaban hiponatremia. La reformulación con menor concentración de glucosa y cloruro de sodio, acorta la duración de la diarrea, reduce el volumen de las heces y disminuye la necesidad de administrar líquidos no programados por vía intravenosa, previniendo la deshidratación independientemente de la etiología y del grupo de edad afectado (16,17).

La formulación utilizada durante 25 años de 311 mOsm/Lt que no mostro efectos adversos y ha reducido la mortalidad por diarrea a nivel mundial, inicio su transformación en julio de 2001 en Nueva York, EUA, en la reunión técnica consultiva para evaluar el cambio de osmolaridad, con bases científicas se hicieron recomendaciones técnicas a la OMS y UNICEF sobre la eficacia e inocuidad de las SRO de osmolaridad reducida en niños con diarrea aguda no derivada del cólera, adultos y niños con cólera (16).

Uno de los enfoques que sustentaba dicho cambio era que al reducir la osmolaridad de la solución de SRO se evitaban los posibles efectos adversos de la hipertonicidad en la absorción neta de líquidos. Esto se logró disminuyendo las concentraciones de glucosa a 75 mmol/Lt y sodio a 75 mmol/Lt con osmolaridad

total de 245 mOsn/Lt, la necesidad de terapia intravenosa suplementaria no programada en niños que recibieron esta solución se redujo a un 33%. Según un análisis combinado de este estudio y otros en los que se emplearon soluciones de baja osmolaridad de SRO (osmolaridad 210-268 mOsm/Lt, sodio 50-75 mEq/Lt), la cantidad de deposiciones también se redujo cerca de 20% y la incidencia de los vómitos en aproximadamente 30%. La solución de 245 mOsm/Lt era igualmente inocua y tan eficaz como las SRO estándar usadas en el tratamiento de niños con cólera (16).

El siguiente cuadro comparativo muestra los cambios que sufrió respecto a su predecesor las sales de rehidratación oral.

Componentes:	SRO Estándar OMS (1975)	SRO de osmolaridad reducida OMS (2002)
Glucosa mmol/Lt	111	75
Sodio mEq/Lt	90	75
Potasio mEq/Lt	20	20
Cloro mEq/Lt	80	65
Citrato trisódico, dihidrato mmol/Lt	10	10
Total: mOsm/Lt	311	245

Fuente: Biblioteca Sede OPS - Organización Panamericana de la Salud, Nuevas recomendaciones para el tratamiento clínico de la diarrea: Políticas y guías programáticas, Washington, D.C: OPS, © 2006, (Serie OPS/FCH/CA/06.6.E), ISBN 92 75 32689 4

El cambio de osmolaridad debe ser en su totalidad por lo que no debe haber en circulación ambos tipos de soluciones a si evitar la confusión de los prestadores

de salud, aunque la preparación y la administración sean las mismas, y ambos sean medicamentos inocuos (16).

Los criterios de formulación de las sales de rehidratación oral retomados de la, OMS y UNICEF vigentes para la formulación de SRO aceptables deben contener según los estándares: La concentración total de los componentes (incluida la aportada por la glucosa) debe estar entre 200-310 mmol/Lt. Glucosa: debe al menos igualar a la del sodio pero no exceder los 111 mmol/Lt. Sodio: debe estar entre 60-90 mEq/Lt. Potasio: debe estar entre 15-25 mEq/Lt. Citrato: debe estar entre 8-12 mmol/Lt. Cloruro: debe estar entre 50-80 mEq/Lt (16).

La disminución en la concentración de sodio de 60 a 75mEq/Lt y de glucosa de 90 a 75 mmol/Lt, con proporción de 1:1, crucial para el cotransporte eficiente de sodio, demostró una mejor absorción de agua neta y la misma cantidad de electrolitos a en comparación con el estándar que utilizaba la OMS, un estudio en pacientes con cólera donde se utilizaron ambas sales de rehidratación oral, la diferencia sérica a las 24 horas solo fue de 1.2 mEq/Lt menos y ninguno de los pacientes presento síntomas, en 675 niños de 1 a 24 meses de 5 países, el resultado fue una reducción en el usos de líquidos intravenosos de 10% vs 15%, la hiponatremia no fue significativa 11% en la osmolaridad reducida versus 9 del grupo estándar, a pesar que el número de heces y vómitos fue similar. El otro estudio que se ocupo fue de 15 ensayos en casi 2,400 niños, de igual forma disminuye el uso de líquidos intravenosos no programados, hubo una disminución de los vómitos y en la producción de heces, la incidencia de la hiponatremia no hubo cambios significativos (17).

Las conclusiones a las que se llegó por parte de la OMS y la UNICEF fueron que: La reducción de la osmolaridad fue capaz de reducir la producción de heces, vómitos y menos uso de tratamiento intravenoso suplementario. Tomando las ventajas programáticas y logísticas en la utilización de una única composición de SRO a nivel mundial, se recomienda que esta sea una SRO de osmolaridad reducida (17).

Las controversias que existían sobre el uso del uso de las sales de rehidratación oral con osmolaridad reducida, fueron justificadas por:

La hiponatremia, principalmente en pacientes con cólera, donde las pérdidas de sodio son de 120 a 150 mEq / L, pero la composición de la ORS OMS originales (90 mEq / L) contiene menos sodio que las sales de osmolaridad estándar necesaria para la reposición de sodio adecuada en cólera. El más grande estudio se llevó a cabo en Bangladesh con casi 50 000 adultos y niños tratados por diarrea. El análisis de datos revelo que ninguno de los adultos tenía síntomas de hiponatremia durante el estudio de 1 año. Entre cerca de 7000 niños la hiponatremia sintomática fue detectada en el 0,2%, la mayoría de los cuales tenían otra posible razón para la hiponatremia (por ejemplo, neumonía grave). Para evitar la hiponatremia se ha recomendado no suspender la alimentación, seguir realizando estudios al respecto es muy poco productivo (17).

La hipopotasemia no se ha observado entre los pacientes tratados con SRO de osmolaridad reducida. En el estudio CHOICE, el potasio en suero a las 24 horas era de 4,0 (0,7) mEq / L en los niños tratados con SRO de osmolaridad reducida- vs 3,9 (0,8) mEq / L en los tratados con la ORS OMS (17).

Bases fisiológicas de la terapia de rehidratación oral

El cotransporte de glucosa y sodio en el intestino se mantiene intacto durante la enfermedad diarreica, esta es la base fisiológica de la terapia de rehidratación oral, el transporte acoplado de sodio y nutrientes como la glucosa, galactosa, aminoácidos, dipéptidos y tripéptidos en el borde en cepillo del enterocito, es realizado por medio de la SGLT1; una proteína cotransportadora (18).

La SGLT 1 específico para cada nutriente, además tiene la capacidad de ligar un ion sodio en otro sitio de acople, formando así el complejo transportador nutriente-sodio, con relación 1 – 1 facilitando y haciendo más eficiente la absorción de sodio, pero junto con ello al nutriente, por los grandes gradientes eléctricos y de concentración en los espacios extra e intracelular, activando la enzima Na+K+

ATPasa a nivel de la membrana basolateral del enterocito, agilizando el movimiento de dicho complejo desde el lado luminar de la membrana al citoplasma celular. El sodio y el nutriente son separados del transportador, pasando este atreves se la membrana basal a la microcirculación al hígado y a las células de la economía (18).

El sodio por su parte es llevado al espacio intercelular por la Na+K+ ATPasa y con el agua de la luz intestinal por osmosis al intersticio capilar ya sea por la vía paracelular (orificios de las uniones intercelulares) o por vía transcelular (fenestraciones de la membrana apical), este transporte lleva consigo no solo agua, arrastra otros micro y macronutrientes hacia la circulación (18).

Absorción de glucosa y aminoácidos, el cotransporte de sodio-glucosa no sufre cambios durante los episodios diarreicos. La absorción neutra de NaCl, la cual esta mediada por dos mecanismos, el primero intercambia Na+/H+ y el segundo Cl-/HCO3, la absorción electrogénica de sodio cuyo ingreso es a través de canales selectivos por gradiente electroquímico. Cloro (Cl) se absorbe en intestino delgado por dos mecanismos: intercambio de aniones (cloro/bicarbonato) en la membrana apical del enterocito del íleon y por transporte pasivo de la ruta paracelular en yeyuno por medio del transporte activo del Sodio (18).

Potasio (K) es absorbido en yeyuno por difusión pasiva, por el gradiente de concentración, ocurriendo esta por los espacios laterales y las uniones estrechas (18).

Durante los cuadros diarreicos agudos hay un aumento del catabolismo proteico con ganancia Hidrogeno (H+) en el líquido extracelular el cual se incrementa en al por el ayuno y la fiebre, también perdidas de bases como el bicarbonato (-HCO-3+) a través del intestino y por último la disminución de la filtración glomerular por hipovolemia con la consecuente disminución en la excreción de la carga acida e incapacidad de retener bicarbonato lo que lleva a los pacientes a un estado de acidosis de tipo metabólica (18).

Los iones de bicarbonato son excretados a la luz intestinal en el íleo cambiando estos por Cloro, este es absorbido de manera activa contra gradiente de concentración electroquímico favoreciendo la absorción de Sodio, que juntamente con la glucosa y los micronutrientes son absorbidos al máximo. En la formula actual el bicarbonato fue sustituido por el citrato trisódico, que mantiene el pH más cercano a lo fisiológico (18).

Los hidratos de carbono que son utilizados en la formula son: glucosa pura, polímeros de glucosa obtenidos por la hidrolisis parcial del almidón, la flora normal en el intestino distal fermenta el almidón no absorbido en ácidos grasos de cadena corta, aumentando la absorción de sodio y agua a nivel colónico (18).

La velocidad de absorción depende principalmente por la osmolaridad, tomada como base para los nuevos cambios en la reformulación, al disminuir se evitan los efectos adversos de la hipertonicidad en relación a la absorción neta de fluidos, concentración de sodio es de 75 mEq/Lt, glucosa 75 mmol/Lt y osmolaridad total de 245 mOsm/Lt con una relación sodio/glucosa de 1:1. Acortando la duración de la diarrea, disminuyendo los vómitos y la administración de terapia enteral (18).

Terapia de Rehidratación Oral

En México, las sales de rehidratación oral recomendadas por la OMS tienen el nombre de Vida Suero Oral (VSO), su aplicación como tratamiento es única y exclusivamente la deshidratación causada por diarrea, estas fueron introducidas en el país desde 1984. Las modificaciones que sufre en 2003, ha disminuido la necesidad de hidratación endovenosa en un 33%, disminuyen 20% las deposiciones y los vómitos en 30%, en México se encuentran disponibles las dos fórmulas recomendadas por la OMS, en presentación de sobres con sello hermético de aluminio para garantizar su estabilidad y durabilidad, listo para preparar en un litro de agua, en pacientes pediátricos se deberán usar de preferencia las sales de hidratación oral de baja osmolaridad, en caso de no contar con estas se deberá usar las de osmolaridad estándar (19).

Tanto los cuidadores como el personal de salud antes de la preparación del Vida Suero Oral deben verificar; si el sello del sobre es hermético, no debe presentar fugas de aire y no debe estar inflado, posteriormente se verifica la fecha de caducidad, al abrir el sobre el polvo debe ser de color blanco, si es color amarillo o contiene terrones se puede utilizar siempre y cuando se disuelva de forma fácil, pero si esta húmedo o presenta partículas de color negro a café este debe ser desechado (10).

Para preparar el sobre de suero oral primero lávese las manos con agua y jabón, el segundo paso es medir en un recipiente limpio, de preferencia transparente, un litro de agua potable. Lo mejor es usar agua hervida, pero si no es posible utilice el agua más limpia que disponga, debe verter todo el polvo de un sobre en el recipiente con agua. Mezcle bien hasta que el polvo se disuelva completamente y la solución quede transparente, por último pruebe la solución para conocer el sabor que tiene. La solución ya echa, debe mantenerse cubierta para evitar su contaminación y darse a temperatura ambiente, deberá desecharse si no se terminó en 24 horas debido al riesgo de contaminación (19).

Los sobres administrados al responsable menor de 5 años por parte del equipo de salud en cada contacto deben ajustarse a los criterios de promoción (fases intensivas 1 sobre), en las capacitaciones (cuando el motivo de consulta sea diferente a diarrea entregar 1 sobre) y para el tratamiento de diarrea: entregar 3 sobres por paciente por consulta (19).

Los niños menores de 5 años con diarrea pueden ser tratados de forma ambulatoria y en más del 60% hay recuperación antes del quinto día, tan pronto como se inicie la diarrea el tratamiento no se debe retrasar y debería iniciar en casa, independiente del agente causal, por lo que se recomienda a las familias que dispongan de soluciones de rehidratación oral ya que la administración temprana reduce las complicaciones y el número de visitas a profesionales sanitarios y de hospitalizaciones, sin embargo esta no se debe retrasar si las evacuaciones son abundantes, más de 8 episodios en 24 horas, si el niño es menor de 2 meses o presenta datos de alarma. En este caso el profesional de la

salud deberá avaluar la presencia de deshidratación y la forma más acertada para hacerlo es la estimación del porcentaje de pérdida de peso, que se obtiene con el peso en el momento de la valoración del niño y el peso antes del inicio de la diarrea, por desgracia en la práctica es difícil pues el cuidador en la mayoría de los casos desconoce el peso del niño previo a la instalación del cuadro diarreico, por ello, es que recurrimos a los signos y síntomas clínicos que de forma indirecta reflejan la cantidad de líquidos perdidos. (19,20).

Estas características clínicas, tienen objetivo de reconocer y facilitar el manejo, aunque en las etapas tempranas de la deshidratación puede no haber signos clínicos, por lo que se clasificaría como "niño con diarrea aguda sin deshidratación clínicamente detectable", la pérdida de peso no debe ser mayor al < 3% y clínicamente el niño se encuentra con buena apariencia esta alerta y reactivo, el aumento de la sed normal es el único mencionado de forma consistente en más del 50% de las guías, no hay alteración del gasto urinario, la piel conserva su coloración y no presenta cambios, las extremidades están tibias, el tono ocular normal, con mucosas húmedas, la frecuencia cardiaca es normal al igual que el patrón respiratorio, los pulsos periféricos normales, llenado capilar normal, presión sanguínea normal (19,20).

Si el niño no recibe tratamiento a medida que la deshidratación progresa, la pérdida de líquidos se puede manifestar por incremento de la sed, tomando los líquidos ávidamente, estando intranquilo o irritable, las mucosas están secas, la coloración de la piel no presentara cambios aunque disminuirá su turgencia y el pliegue cutáneo se recupera lentamente en menos de 2 segundos, los ojos se observan hundidos y con ausencia de lágrimas (9), la fontanela está deprimida en el lactante menor de 18 meses, y el gasto urinario disminuido, las extremidades se encuentran tibias, los pulsos periféricos normales y el tiempo de llenado capilar normal al igual que la presión sanguínea, las pérdidas de peso son entre 3 a 8% y técnicamente se clasifican como "niños con diarrea aguda con deshidratación sin choque" o diarrea con algún grado de deshidratación (19).

Si además de los signos anteriores encontramos que la diarrea es de alto gasto, con vómitos persistentes, rechazo a la vía oral, con aspecto deteriorado, respuesta alterada: Irritable o letárgico, ojos hundidos, taquicardia y taquipnea, nos haría pensar que tiene datos de progresar a choque o diarrea con alto riesgo de progresar a choque (19,20).

En la deshidratación grave estos signos y síntomas serán más evidentes o se presentará con choque hipovolémico, con alteración del estado de conciencia: ya sea soporoso o comatoso, hay disminución del gasto urinario o se encuentra anúrico, por la disminución del flujo sanguíneo a las extremidades, la piel esta pálida o marmórea con extremidades frías, pulsos periféricos débiles, llenado capilar prolongado, el pliegue cutáneo tarda en recuperarse más de 2 segundos, además de hipotensión presenta taquicardia y taquipnea con pérdida de peso mayor al 9%, técnicamente se nombra como "niño con diarrea aguda, deshidratación y datos clínicos de choque (deshidratación severa)" que si no se corrigen rápida y de forma adecuada pueden conducir a la muerte (19,20).

En México para tratamiento de la diarrea aguda en niños menores de 5 años esta normado el uso del Vida Suero Oral, Según el grado de deshidratación, en los casos de deshidratación leve y moderada, así como para prevenir la deshidratación, independientemente de su etiología (20). Los profesionales de la salud debemos seguir uno de los 3 planes para el manejo de las enfermedades diarreicas.

Plan A: sin deshidratación

Se aplica en pacientes con enfermedad diarreica sin deshidratación y debe ser brindada por la madre en el hogar, lo primero que debe saber es que la alimentación habitual no se debe modificar, pero si aumentar la ingesta de los líquidos que acostumbra el niño como caldos, arroz o incluso agua (evitar el uso de bebidas carbonatadas), iniciar la administración de Vida Suero Oral a razón de media taza o 75 ml si es menor de un año de edad y en los mayores de un año, una taza o 150 ml a cucharadas o pequeños sorbos después de cada evacuación. Los lactantes menores de 6 meses continúan lactando, o si es formula, la solución

de rehidratación oral se debe administrar antes de la leche. La madre tiene que ser capacitada para reconocer los signos de deshidratación y alarma por enfermedades diarreicas (numerosas heces líquidas, fiebre, vómito y sangre en las evacuaciones), para que en caso de que se presenten se brinde la atención médica en forma oportuna (19,20).

El plan A también puede ser supervisado en los niños que presentan riesgo de deshidratación o con deshidratación leve, cuando se sospeche que la madre no pueda hacer el manejo en casa y en lactantes menores de 2 meses, la revaloración continúa con vómito persistente o diarrea de alto gasto, es preferible remitirlo, se observa durante 2 horas, a la revaloración; ya sea que se continúe plan A en el hogar o se cambie a plan B o C según sea el caso (19,20).

Plan B: deshidratación moderada

Se debe suspender la alimentación al menos de forma transitoria, sin importar la edad del niño, la reposición se debe hacer con Vida suero Oral, las dosis varían según el caso van de 30 - 80ml/kg a 75 – 100 ml/kg, los padres deben ser los responsable de administrar el Vida Suero Oral en pequeñas cantidades de 5ml/kg cada 15 minutos durante 3 a 4 horas y al termino se revalora por el personal de salud, si es buen tolerado y no hay vómitos puede ser disminuida la frecuencia o reemplazado por otros líquidos en caso de rehusarse a tomar el Vida Suero Oral (19,20).

Si presenta vómito, se suspende la administración durante 10 minutos y después reanudar a una velocidad más lenta (una cucharita cada 2 minutos), en caso que persista, presente rechazo al Vida Suero Oral, o el gasto fecal sea elevado (más de 10 g/kg/hora o más de tres evacuaciones por hora) se hidratará con sonda nasogástrica, a razón de 20 a 30 ml de Vida Suero Oral por kilogramo de peso, por hora (19,20).

Si mejora el estado de hidratación, pasar al Plan A, en caso contrario, se continua el Plan B por otras cuatro horas más, si no hay mejoría o si presenta datos de

progresión a choque, además de vómitos persistentes o alteración de la conciencia, se debe aplicar el Plan C (19,20).

Plan C: deshidratación grave

La decisión del manejo con soluciones intravenosas debe ser tomada valorando la condición del niño, no se debe hacer esperar cuando hay evidencia clínica de choque, deterioro a pesar de la terapia de rehidratación oral, o si el vómito persiste a pesar de la SNG (19,20).

La solución recomendada es NaCl al 0.9%, si no está disponible se puede usar solución mixta: NaCl al 0.9% con glucosa al 5%. La dosis ponderal es de 20 a 30 ml/kg/peso, la velocidad de infusión es dependiendo de la edad, si es menor de 1 año es en una hora, los mayores de 12 meses son en 30 minutos, se puede repetir la dosis si no hay remisión del cuadro de choque, pero si este continua, el niño debe ser evaluado por pediatra intensivista. Desde su ingreso debe ser solicitados los niveles plasmáticos de Na, K, Urea, Creatinina y Glucosa, si la deshidratación es hipérnatremica con niveles de Na plasmáticos por arriba de 150 mmol/Lt se debe rehidratar lentamente, para evitar las crisis convulsivas, con solución salina al 0.9% o con solución mixta de NaCl al 0.9% y Glucosa al 5% a razón de 100 ml/kg, al menos en 48 horas y medir sodio cada 4 horas, de preferencia el manejo debe realizarse por un experto en el manejo de líquidos (19,20).

El Vida Suero Oral se utiliza incluso en plan C de rehidratación, su uso inicia en cuanto toleran la vía oral, si es durante la infusión de soluciones se inicia la administración de Vida Suero Oral a dosis de 5 ml/kg/peso, aunque normalmente esto ocurre hasta después de dos a tres horas, entonces el Vida Suero Oral se administra a razón de 20 ml/kg/peso cada hora. Al completar la dosis IV, se revalora al paciente y según el estado clínico podemos iniciar Plan A o B, y retirar venoclisis, o de persistir estos repetir Plan C. Si va a aplicar a continuación Plan A, el paciente debe permanecer por lo menos dos horas hasta estar seguro que el responsable encargado del paciente sabe utilizar el Vida Suero Oral y puede mantenerlo hidratado, además de las recomendaciones como el continuar la

lactancia, suplementación con los líquidos habituales (incluyendo alimentos lácteos o agua, pero no jugos de frutas o bebidas carbonatadas) si los niños consistentemente rehúsan la SRO. Las dietas ofrecidas deben ser sabrosas y aceptables para el niño, no es necesario el uso de fórmulas especiales pues estas son caras y puede causar preocupación en los padres el egreso después de ser capacitada la madre, es con cita abierta en caso de signos de alarma y consulta de control en dos días (19,20).

El uso la terapia de rehidratación oral ha demostrado una óptima eficiencia para la reposición de las cuantiosas pérdidas digestivas de agua y electrolitos, incluso en las deshidrataciones más severas secundarias a excesiva producción de diarrea, donde la rápida depleción de fluido extracelular y electrolitos, lleva a los pacientes en pocas horas a shock hipovolémico y muerte, como lo demuestra el estudio realizado en Perú en 1991 en la epidemia de cólera, se utilizó solución de Cloruro de Sodio al 0.9% para fase de expansión rápida de volumen en pacientes deshidratados oligoanúricos y al recuperar la micción se inició el mantenimiento de la hidratación con sales de rehidratación oral hasta obtener el peso teórico hidratado y/o la desaparición de los signos de deshidratación, manteniendo una ingesta oral por encima del flujo de diarreas horaria y un flujo urinario > 50cc/min, los resultados mostraron que los volúmenes de solución salina necesarios para restablecer el flujo urinario a valores normales fue de 4.2± 1.2L. (Rango 1 a 8), obtenido en un tiempo de 1.8± 0.7 Horas (rango 0.5 a 4.5), la micción se presentó en el 77% antes de las 2 Horas, el 97% antes de las 3 horas, y el 100% a las 4.5 horas, el 25% presento vómitos después de concluida la fase de expansión rápida y perduro hasta por ocho horas, pero el esquema llegó a funcionar con rehidratación oral en el 100% de los pacientes. Este sencillo esquema demostró mantener de forma segura y eficiente pacientes con diarrea entérica por cólera y disminuir no sólo la letalidad y el riesgo de falla renal, sino también disminuir los costos del tratamiento y ningún paciente presento complicaciones durante la evolución (21).

Para los centros de salud es crucial la referencia a segundo nivel oportuna de los niños con datos de deshidratación importante, la vacunación contra rotavirus en los niños de 2 y 4 meses, promover y reforzar los centros de capacitación para el personal de salud de primer y segundo nivel, elaboración y difusión de guías clínicas para mejoras en el tratamiento de las EDAs en el primer nivel de atención, reducción en el uso de antimicrobianos, que los centros cuenten con los insumos necesarios para diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las EDAs, disponibilidad y acceso de Vida Suero Oral en todos los centros de salud, evaluación y estímulos en el personal de salud escuelas guarderías etc. (22).

Los programas nacionales para prevenir las muertes por deshidratación, durante los meses de verano, cuando mayor prevalencia hay, se centra en la realización de campañas para reforzar el conocimiento de las familias sobre los riesgos y acciones a realizar ante los episodios de enfermedad diarreica aguda, fortalecer la no interrupción de la alimentación habitual, la continuación del seno materno, el aumento de consumo de líquidos, iniciar la terapia de rehidratación oral con Vida Suero Oral ante la primera evacuación diarreica, su debida preparación e identificar los signos de alarma y de mal pronóstico para acudir de inmediato a los servicios de salud (22).

Las medidas tomadas por los padres o cuidadores de niños menores de 5 años en México ante un episodio diarreico, según lo reportado por las encuestas nacionales de salud y nutrición 2012: el 40% utilizo el Vida Suero Oral, el 4% no tomo ninguna medida y el 54.6% informo haber usado agua sola y frutas. Los signos de alarma identificados fueron “evacuaciones frecuentes” principalmente en las áreas rurales, “vómitos” y “fiebre” con 8% y 7% respectivamente en áreas urbana y rural. Las “Evacuaciones Frecuentes” son el principal signo de alarma en los padres o cuidadores, contrastando con los demás signos de gravedad (22).

Los signos de alarma en el niño son muy poco identificados por las madres, dentro de las prácticas más comunes por parte de las madres; antes de llevar al servicio médico, son la preparación de sueros caseros, jugos, tés, aguas de frutas, el uso indebido de bebidas comerciales deportivas y bebidas carbonatadas. Algunos

factores protegen a los niños como la lactancia materna por más de 6 meses y la vacunación, por otro lado el inicio de la alimentación complementaria antes de los 4 meses de edad y el uso de biberón son factores que elevan el riesgo de enfermar de gastroenteritis aguda en los niños (23).

Los sueros de rehidratación oral son fáciles de preparar y administrar, son económicos y además, se pueden administrar en casa solo se tiene que reconstituir, tiene pocos efectos adversos, y es la intervención más efectiva para la disminución de la mortalidad por deshidratación, los factores que se asocian al mal uso de las sales de hidratación oral por los padres, tales como: no es un tratamiento etiológico, no es considerado como medicina, también se relaciona con la escolaridad materna pues las madres con primaria solo el 12.2% le administra Vida Suero Oral en comparación con las de escolaridad universitaria donde el 61% inicia la hidratación oral desde el inicio del episodio diarreico, a pesar de que el 97.6% de las madres sabía que la enfermedad diarreica puede ocasionar deshidratación y un 90.2% saben que puede causar la muerte del niño. Sólo 75.6% sabían cómo preparar la sal de hidratación oral, mientras que sólo un 61% sabía el tiempo de viabilidad de la misma luego de ser reconstituida y 39% usaba bebidas hidratantes comerciales (24).

Factores Asociados a Riesgo de Enfermar por Diarrea en niños menores de 5 años de edad

En Estados Unidos las Gastroenteritis representan casi 2 millones de visitas al departamento de emergencia pediátricas cada año. A pesar de la vacunación contra rotavirus, solo se ha alterado la etiología de la gastroenteritis aguda y hace surgir nuevos virus. El tiempo promedio de hospitalización varía de 1,20 días (25).

Los factores que se asocian con diarrea en los niños menores de 5 años está relacionado con la falta de instalaciones de saneamiento básico en una familia de estrato socioeconómico bajo, que puede dar lugar a malas prácticas de higiene de los alimentos y saneamiento en los hogares, el 70% de los episodios de diarreicos son causados por el consumo de agua o alimentos contaminados con patógenos.

El riesgo de enfermar por diarrea asociado a las practicas familiares, es 2.25 veces más alto en las familias que no tratan el agua para consumo humano, el uso de letrinas disminuye 2.43 a 2.22 la probabilidad de desarrollar diarrea, comparada con las familias que defecan al aire libre, siendo esta la principal causa de contaminación del agua o al jugar los niños en la tierra esta puede actuar como reservorio de patógenos, el número de hermanos también influye en la prevalencia aumentando 1.74 veces más en los niños de los hogares con dos o más hermanos en comparación con los niños de los hogares con un solo hermano y 1,92 veces mayor probabilidad de tener diarrea en comparación a los niños en los hogares que no tienen instalaciones de lavado de manos, la prevención primaria está enfocada a mejorar el modo de almacenamiento del agua en casa, hervir o clorar cuando es para consumo humano así como la higiene del medio ambiente principalmente la eliminación de los desechos humanos (26) (27).

Los alimentos que son almacenados a temperatura ambiente hace a los niños menores de 5 años, principalmente en los niños menores de 2 años, durante el periodo del destete (6 – 24 meses) aumentar la prevalencia en 1.65 veces de padecer diarrea, producto de las malas prácticas higiénicas al preparar los alimentos con las manos contaminadas ya sea por fómites o superficies infectadas o la por los utensilios de cocina contaminados, así como está ampliamente asociado a la introducción en la dieta de alimentos a base de maíz en las comunidades rurales y el hábito de comprar alimentos preparados fuera de casa. Las prácticas higiénicas en la preparación de los alimentos como el lavado de manos con jabón de los niños antes del consumo y del cuidador durante la preparación de estos reducen la presentación de los cuadros diarreicos en un 43 a 53%, los niños alimentados con biberón tienen un mayor riesgo de diarrea que los que son amamantados, debido a la contaminación de la leche, las probabilidades de que los niños alimentados con biberón presentaran diarrea era aproximadamente 1.5 mayor que los niños alimentados al seno materno (28).

Antecedentes del Conocimiento del Uso de las Sales de Rehidratación Oral

En el Perú, el municipio de Ica se evaluó el conocimiento de 82 madres con hijos menores de 5 años sobre la diarrea y su prevención, los resultados generales sobre el conocimiento fue clasificado en; regular 42.7%, bueno el 34.1% y malo el 23.2%, el uso de las sales de rehidratación oral solo fue del 53.3%, por debajo de lo esperado, comparado con Cuba donde las sales de rehidratación oral son administradas en el 78.4%, y la india donde fue del 65%, demostrando la falta de conocimiento sobre el adecuado uso de las SRO y la necesidad de realizar intervenciones de promoción y prevención de la salud. (29)

El estudio realizado en la Clínica Infantil de la Universidad de Nigeria Hospital Escuela, Ituku-Ozalla, Enugu, que fue publicado en 2011, con 203 madres con hijos menores de 5 años, entrevistadas sobre el conocimiento de la diarrea como enfermedad, causas, prevención y el tratamiento utilizando la terapia de rehidratación oral encontrando que 71% desafiaron correctamente diarrea, el 69% tenía una comprensión exacta de lo que fue la diarrea, alrededor del 76% sabía que debían utilizar sales de rehidratación oral, mientras que el 9,9% utilizaría sales de rehidratación oral, de estas el 63,8% de las madres preparan correctamente las sales de rehidratación oral y 14,3% no lo describe, ciento veintitrés madres no sabrían qué hacer con la bolsita de sales de rehidratación oral (30).

Justificación

El deceso de un niño por cualquier causa es una tragedia y por una enfermedad tratable lo es peor, las enfermedades diarreicas en los niños menores de 5 años, representan dos mil millones de casos al año, de los cuales fallecen 1.9 millones, lo que significa que más de 5000 niños mueren cada día resultado de las enfermedades diarreicas que son evitables por medio de acciones preventivas. En nuestro país la tasa de mortalidad por cada 1000 nacidos vivos según la ENSANUT 2012 fue de 11.0%, el estado de Chiapas presenta una tasa 2.4 por arriba de la media nacional, la inversión gubernamental para la disminución de la mortalidad infantil se ha centrado fundamentalmente en implementar la terapia de rehidratación oral por medio de Vida Suero Oral a nivel comunitario, dicha directriz nacional inicia con el refuerzo de reforzar los conocimientos en las madres de los niños menores de 5 años, sobre la decisión de iniciar la rehidratación oral en casa, así como la preparación adecuada y administración de sales de rehidratación oral, desde que se presenta la primera deposición diarreica, independientemente de la causa y en cuando acudir a los servicios de salud ante los signos de alarma, así como también de la prevención, el entrenamiento de profesionales de la salud, sobre el protocolo clínico de esta enfermedad que necesitan ser igualmente atendidos.

Las enfermedades diarreicas, sus complicaciones y defunciones, se pueden evitar cuando las madres dominan y cumplen los programas de salud en casa, por eso el presente estudio tiene por objetivo de medir el conocimiento en el uso de Vida Suero Oral en Madres con niños menores de 5 años, con los resultados arrojados por el presente estudio se podrá mejorar e intensificar las capacitaciones a las usuarias de los servicios médicos de la UMF 11, con la finalidad de contribuir a su perfeccionamiento e implementar estilos de vida saludables.

Planteamiento del problema

Desde sus inicios la terapia de rehidratación oral con suero de rehidratación oral ha sido uno de los mayores descubrimientos y que ha ayudado a salvar vidas en menores de 5 años de edad desde el siglo pasado, la importancia de que está se lleve a cabo en casa, conjuntamente con otras medidas desde el inicio de los cuadros diarreicos es y seguirá siendo la piedra angular del tratamiento en la deshidratación por diarrea.

Las estadísticas en México marcan una reducción de la mortalidad relacionada a este padecimiento conforme a las últimas encuestas nacionales de salud, el programa propuesto por el gobierno federal es la reducción en un tercio en el número de muertes de la última encuesta de salud realizada en 2012, y una de las estrategias más fuertes es la capacitación a las madres o cuidadores de niños menores de 5 años.

De esta forma se implementan capacitaciones llevadas a cabo por parte del personal de salud, junto con difusión por los medios de comunicación masiva, se convierten en la estrategia para disminuir complicaciones y muertes en dicha población a estudiar.

Tomando en cuenta lo anterior, hacemos el siguiente planteamiento:

¿Cuál es el conocimiento de la terapia de rehidratación con Vida Suero Oral en madres con hijos menores de 5 años de la UMF N° 11, Tapachula Chiapas?

Objetivos

Objetivo General

Determinar el conocimiento de la terapia de rehidratación con Vida Suero Oral en madres, con hijos menores de 5 años de edad, usuarias de los servicios de consulta externa de la UMF N° 11, Tapachula, Chiapas.

Objetivos particulares

1. Conocer el grado de escolaridad de las madres usuarias de los servicios de salud de la UMF 11 con hijos menores de 5 años.
2. Establecer cuál es la edad de las madres usuarias de los servicios de salud de la UMF 11 con hijos menores de 5 años.
3. Identificar cuál es la ocupación de las madres usuarias de los servicios de salud de la UMF 11 con hijos menores de 5 años.
4. Determinar el número de hijos de las madres usuarias de los servicios de salud de la UMF 11 con hijos menores de 5 años.
5. Identificar los servicios básicos domiciliarios de saneamiento de las madres usuarias de los servicios de salud de la UMF 11 con hijos menores de 5 años.
6. Describir el grado de conocimiento de la terapia de rehidratación con Vida Suero Oral de las madres usuarias de los servicios de salud de la UMF 11.
7. Saber el nivel de conocimiento sobre el uso de vida suero oral en relación con la edad materna y escolaridad.

Hipótesis

No aplica por tratarse de un estudio descriptivo.

Material y métodos

- Diseño de estudio.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal.

- Población.

Se entrevistaron un total de 383 mujeres con al menos un hijo menor de 5 años de edad al momento de realizar el llenado de la encuesta, usuarias de los servicios de Medicina Preventiva y Enfermera Materno Infantil de la Unidad de Medicina Familiar N°11 del IMSS.

- Lugar de Estudio.

Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas.

- Periodo de Estudio.

Verano 2016, comprendido de 22 de Junio al 21 de septiembre.

- Tamaño de la Muestra.

El total de la muestra fue de 364 madres de niños menores de 5 años.

- Muestreo.

El muestreo fue probabilístico. La muestra se calculó con la siguiente fórmula para poblaciones finitas:

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

Donde:
n = tamaño de muestra.
N = tamaño de la población.
$Z\alpha^2$ = valor correspondiente a la distribución de gauss.

p = prevalencia esperada del parámetro a evaluar, en este caso se desconoce (p=0.5), que hace mayor el tamaño de la muestra.

q = 1 – p (si p = 50 %, q = 50 %).

i = error que se prevé cometer si es del 10 %.

El total de población que recibe servicios en la UMF 11 menores de 5 años son 6944 de los cuales 3583 son del sexo femenino y 3361 del sexo masculino.

Valores asignados:

$Z\alpha^2$ = 0.05 = 1.96

N = 3583

p = 0.5

q = 1 -p = 1 – 0.5 = 0.5

i^2 = 10 % = 0.1 = 0.01

Sustituyendo lo anterior quedaría de la siguiente manera:

$$n = \frac{3.8416 * 3583 * 0.50 * 0.50}{0.01* (3583-1)+1.96 * 0.5 * 0.5} = \frac{3441.1132}{9.445} = 364.33173$$

n = 364.33173

El total de la muestra fue de 364 usuarias para que fuera representativa de la población estudiada.

Criterios de Selección

Criterios de Inclusión.

- Toda paciente derechohabiente de la UMF 11 que tenga al menos un hijo menor de 5 años de edad.
- Pacientes que accedieron a participar en el estudio y que firmaron consentimiento informado y la encuesta.

Criterios de exclusión.

- Madres que se nieguen a participar en dicho estudio.
- Madres que presenten alguna discapacidad mental que le impida realizar la encuesta.

Criterios de Eliminación.

- Cuestionarios incompletos o ilegibles.

Variables

Variable dependiente

- Conocimiento de la terapia de rehidratación con Vida Suero Oral.

Variables independientes

- Edad.
- Grado de escolaridad.
- Ocupación.
- Número de hijos.
- Capacitaciones previas.

Operacionalización de las variables

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Indicadores
Conocimiento de la terapia de rehidratación con Vida Suero Oral.	Cualitativa	Administración de líquidos para tratar la deshidratación, mediante el USO DE SALES DE REHIDRATACION ORAL (SRO).	Conocimiento de la administración de líquidos para tratar la deshidratación mediante el uso de Vida Suero Oral.	Ordinal	Insuficiente Suficiente Bueno Muy Bueno Excelente
Edad	Cuantitativa discreta	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Número de años vividos hasta el momento del registro	Nominal	Años cumplidos
Escolaridad	Cualitativa	Duración de los estudios en un centro docente	Tiempo de estudios realizados por el individuo hasta el momento del registro	Nominal	Analfabeta Primaria incompleta Primaria completa Secundaria Preparatoria o carrera técnica Profesional
Ocupación	Cualitativa	Empleo, oficio, dedicarse a ocupaciones laborales	Trabajo que impide ocuparse en otras cosas	Nominal	Campesina Obrera Comerciante Empleada de comercio, Empleada de gobierno, Técnica profesional, Profesional Ama de casa
Número de hijos	Cuantitativa	Se refiere al *número* total de *hijos* nacidos vivos que ha tenido la madre.	Se refiere al *número* total de *hijos* nacidos vivos que ha tenido la madre hasta el momento, excluye las defunciones fetales e hijos que no vivan en casa.	Nominal	Hijos vivos que vivan en casa
Capacitaciones previas	Cualitativa continua	Proceso continuo de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se desarrolla las habilidades y destrezas.	Proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se desarrolla las habilidades sobre el Vida Suero Oral.	Nominal	Si/No
Servicios básicos de Urbanización.	Cualitativa	Se refiere al conjunto de beneficios para comodidad de los habitantes de una comunidad que brinda el estado	Condiciones de vivienda que mejoran la calidad de vida y la higiene de las viviendas	nominal	Drenaje. Agua potable. Luz eléctrica

Procedimiento

El presente estudio se realizó en el servicio de enfermería materno infantil (EMI), y la sala de espera de la consulta externa de la unidad de medicina familiar número 11, en donde se entrevistó a madres con hijos menores de 5 años para saber el nivel de conocimiento que tienen sobre el uso de vida suero oral, durante el periodo comprendido de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016, con previa autorización de participar sobre el motivo y fines del estudio y la firma de consentimiento informado garantizando el anonimato y confiabilidad de la información.

Cabe mencionar que en los servicios de EMI (Enfermera Materno Infantil) y Medicina preventiva son reportados por mes los siguientes grupos: menores de 2 meses, de 2 meses a 11 meses, de 1 año a 1 año 11 meses , y de 2 años a 4 años 11 meses, siendo una población total de 734 por mes.

Se les aplicó un instrumento o cuestionario validado con un índice de confiabilidad de 0.95, el cual consta de 2 partes, la primera recolecta información sobre los factores sociodemográficos (edad, ocupación, escolaridad, servicios de saneamiento, numero de hijo) y si recibe o no capacitaciones previas. La segunda parte consta de 11 preguntas cerradas de opción múltiple para saber el conocimiento sobre el uso del vida suero oral en madres con hijos menores de 5 años de edad los cuales se analizaron las siguientes variables: 1.- conocimiento sobre la indicación del suero de vida suero oral: reactivo 1,2 3: (30 puntos) 10 puntos cada uno. 2.- Conocimiento sobre la adecuada preparación de vida suero oral reactivo 5: 15 puntos. 3.- Conocimiento sobre la administración del vida suero oral, reactivos 9 y 10: 30 puntos (15 puntos cada ítem). 4.- Conocimiento sobre la conservación del vida suero oral, reactivo 6, 7, 8 y 11 (20 puntos: 5 puntos cada ítem). 5.- Conocimiento de la adquisición del vida suero oral reactivo 4: 5 puntos).

Por lo tanto la escala a calificar fue:

Insuficiente: por debajo de 60 puntos

Suficiente: de 60 a 69 puntos

Buena: de 70 a 79 puntos.

Muy buena: de 80 a 99 puntos

Excelente: 100 puntos

Una vez concluida la recolección de los datos estos mismos se vaciaron en una base documental tipo Excel de los cuales se obtuvieron resultados que fueron interpretados y analizados mediante el programa SPSS Versión 22.

Análisis de Datos

El procesamiento de la información se llevara a cabo en el programa Microsoft office Excel como base de datos y el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciencies) versión 22 en Español compatible con Windows, con el objetivo de describir a través de frecuencias y porcentajes. Para los variables cualitativas se presentan con medidas de tendencia central (media, mediana y moda). Se realizó asociación variables para conocimiento con edad y escolaridad con la prueba de chi cuadrada, tomando como significativas solo si el valor de $P<0.05$.

Aspectos éticos

En el presente Trabajo, todos los procedimientos estuvieron de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud, Titulo Segundo, Capítulo I, Artículo 17, Fracción II.

El estudio se basó en los 12 principios básicos de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial "Guía de recomendaciones para los médicos y biomédica en personas" adoptada por la 18 Asamblea Medica Mundial, Helsinki, Finlandia, Junio de 1964 y enmendad por la 29 Asamblea Medica Mundial, Tokio, Japón, Octubre de 1975, la 35 Asamblea Medica Mundial, Venecia Italia, Octubre de 1983 y la 41 Asamblea Medica Mundial, Hong Kong, Septiembre de 1989, 48ª Asamblea General Somerset West, Sudáfrica Octubre de 1996 y la 52ª Asamblea General, Edimburgo, Escocia, Octubre 2000. Nota de clarificación sobre el párrafo 19 añadida por la Asamblea General Washington 2002.

Fue autorizado por el comité de ética de la institución. Las participantes en el estudio dieron su consentimiento libre e informado y conservaron su derecho a abandonar en cualquier momento, se respetó la intimidad y la confidencialidad de las participantes en todo momento. Así como al finalizar la recolección de datos se comunicó a todas aquellas que así solicitaron, los resultados y el significado de los estudios aplicados.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados de la investigación de campo en base a la información recogida mediante las técnicas e instrumentos de estudio en datos cuantitativos de análisis descriptivo, las que se objetivisan mediante cuadros estadísticos, gráficos y testimonios de acuerdo al plan de trabajo y su relación con cada una de las manifestaciones de las distintas variables propuestas para el presente estudio.

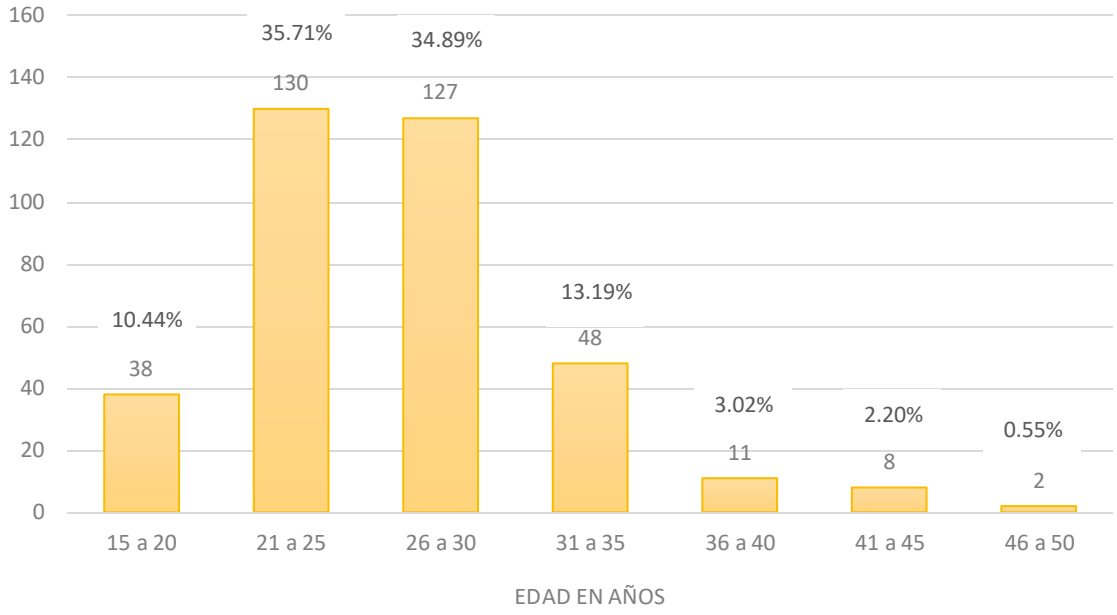
Tabla 1 Distribución por edad

Edad en años	Frecuencia	Porcentaje
15 a 20	38	10.44
21 a 25	130	35.71
26 a 30	127	34.89
31 a 35	48	13.19
36 a 40	11	3.02
41 a 45	8	2.20
46 a 50	2	0.55
Total	364	100

FUENTE: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Media: 26.84 ± 5.45

Gráfico 1 Distribución por edad



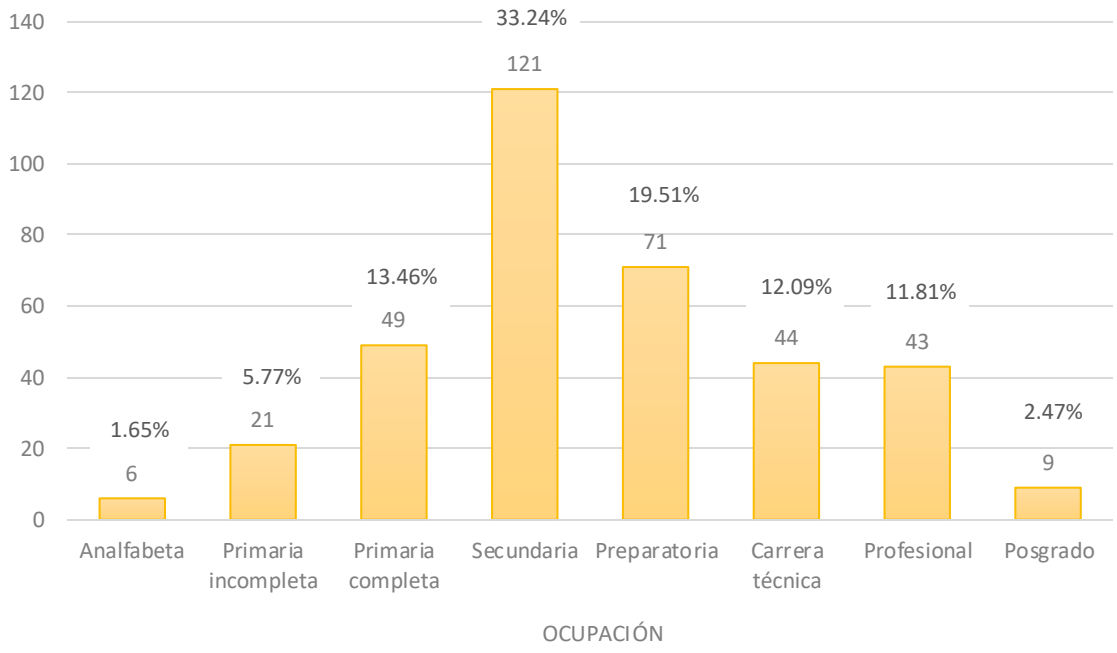
Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Tabla 2 Distribución por escolaridad

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	6	1.65
Primaria incompleta	21	5.77
Primaria completa	49	13.46
Secundaria	121	33.24
Preparatoria	71	19.51
Carrera técnica	44	12.09
Profesional	43	11.81
Posgrado	9	2.47
Total	364	100

FUENTE: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Gráfico 2 Distribución por escolaridad



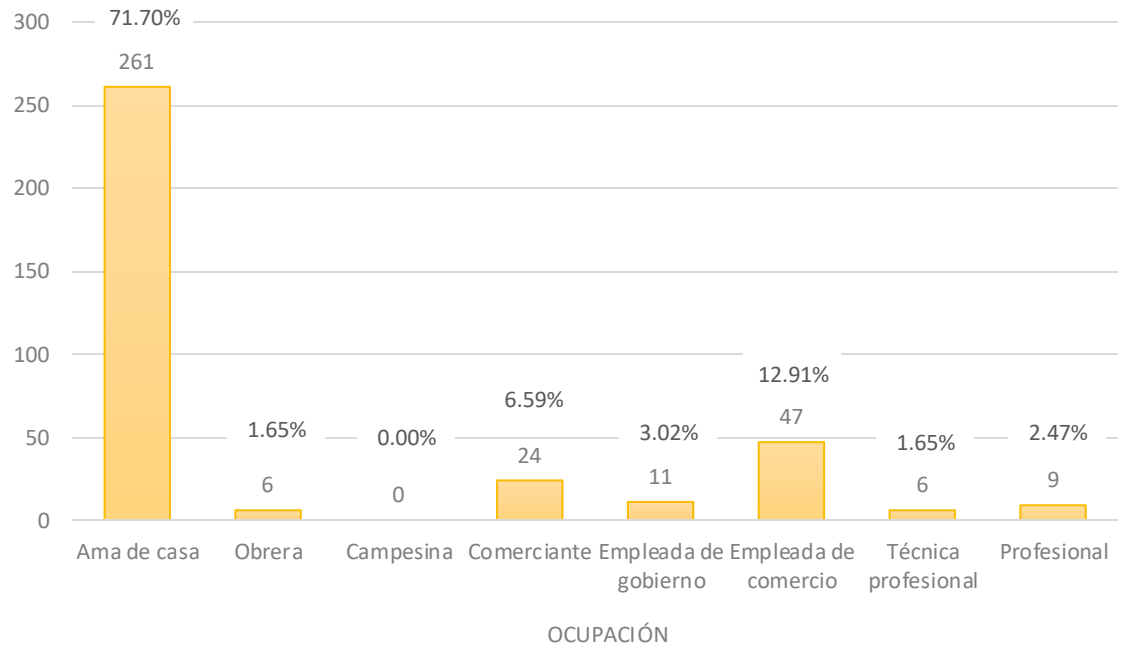
FUENTE: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Tabla 3 Distribución por ocupación

Ocupación:	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	261	71.70
Obrera	6	1.65
Campesina	0	0.00
Comerciante	24	6.59
Empleada de gobierno	11	3.02
Empleada de comercio	47	12.91
Técnica profesional	6	1.65
Profesional	9	2.47
Total	364	100

FUENTE: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Grafico 3 Distribución por ocupación



Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

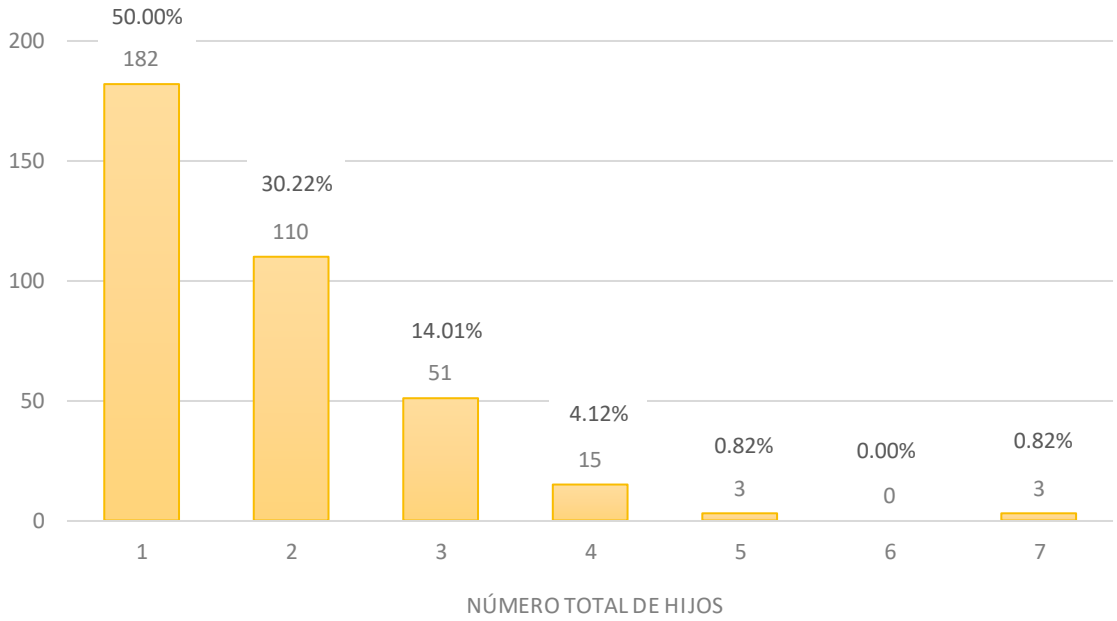
Tabla 4 Distribución por número de hijos

Número total de hijos	Frecuencia	Porcentaje
1	182	50.00
2	110	30.22
3	51	14.01
4	15	4.12
5	3	0.82
6	0	0.00
7	3	0.82
Total	364	100

FUENTE: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Media: 1.79±1.02

Grafico 4 Distribución por número de hijos



Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

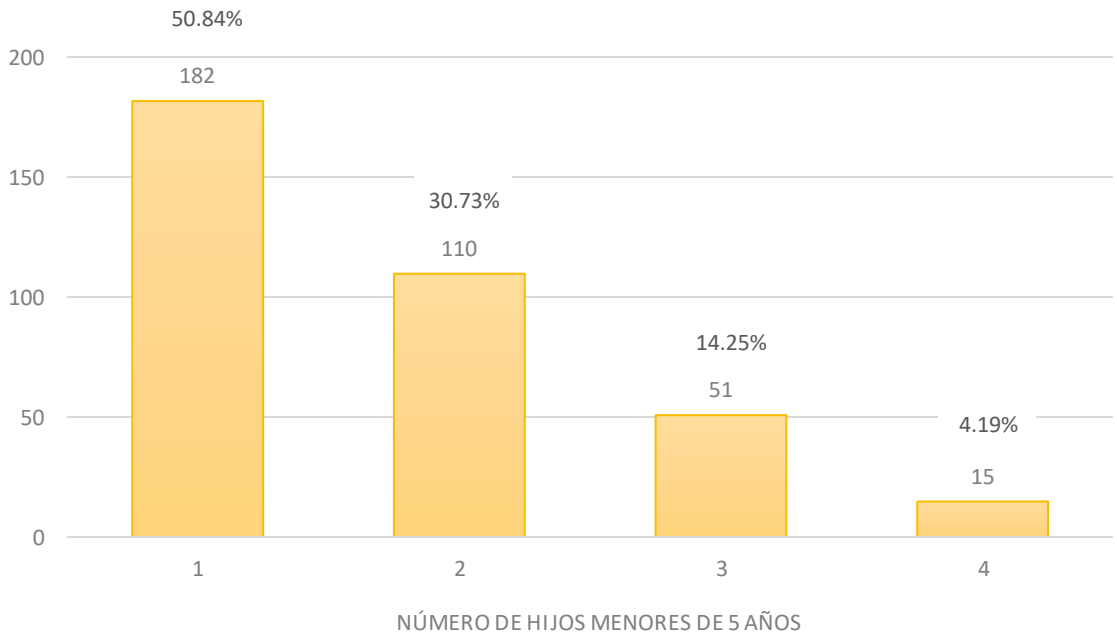
Tabla 5 Distribución por número de hijos menores de 5 años

Número de hijos menores de 5 años	Frecuencia	Porcentaje
1	182	50.84
2	110	30.73
3	51	14.25
4	15	4.19
Total	358	100

FUENTE: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Media: 1.19±0.46

Grafico 5 Distribución por número de hijos menores de 5 años



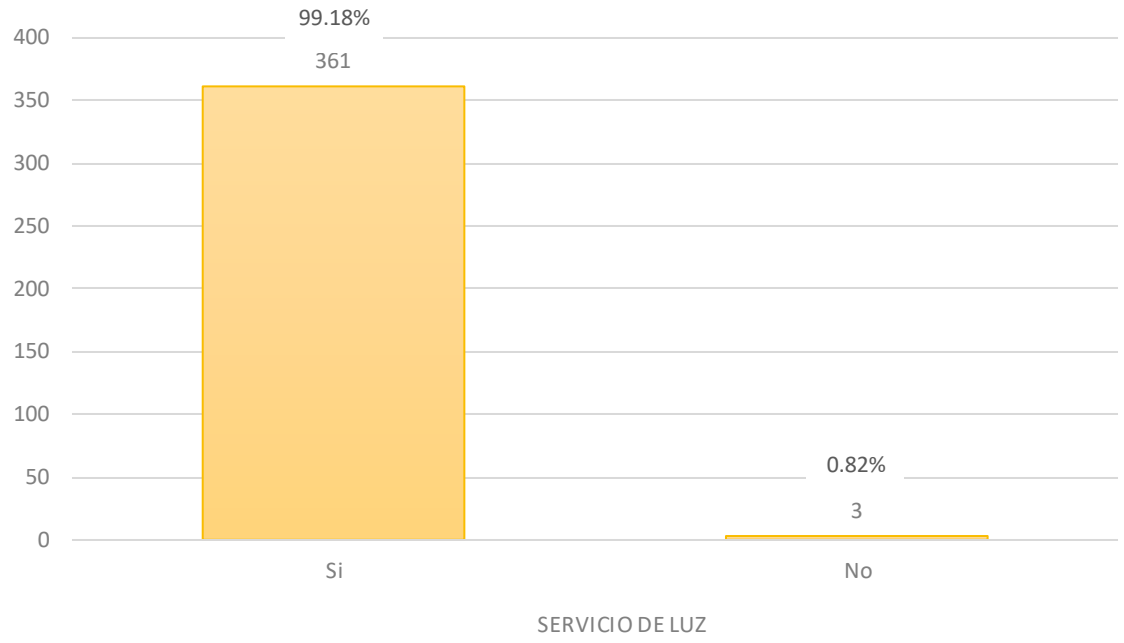
Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Tabla 6 Distribución por servicio de luz

Servicio de luz	Frecuencia	Porcentaje
Si	361	99.18
No	3	0.82
Total	364	100

FUENTE: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Grafico 6 Distribución por servicio de luz



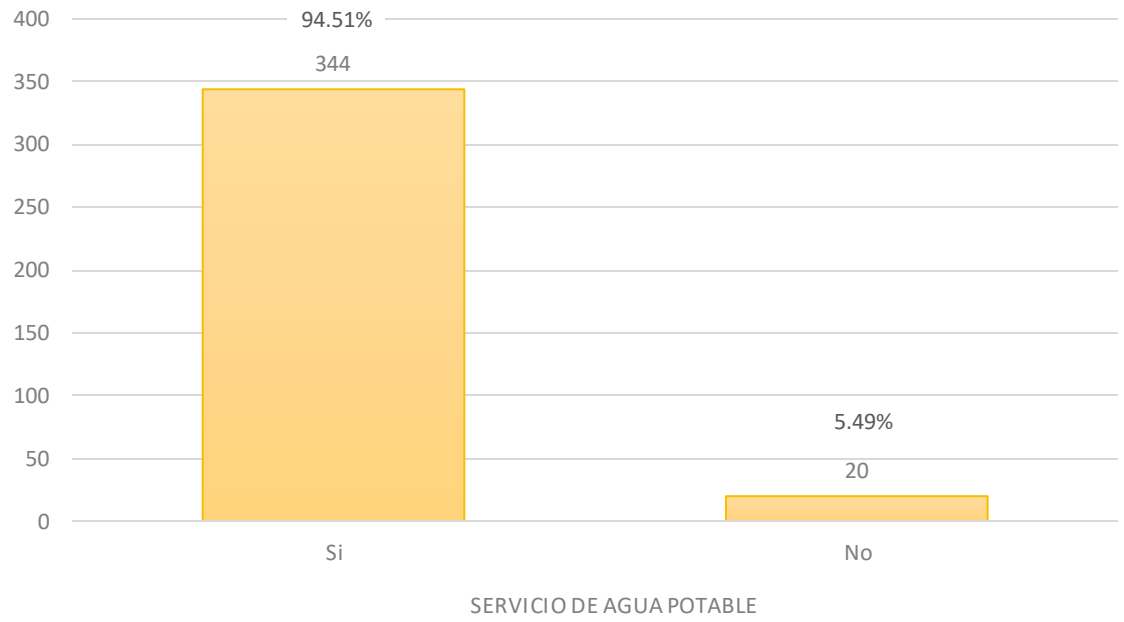
Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Tabla 7 Distribución por servicio de agua potable

Agua potable	Frecuencia	Porcentaje
Si	344	94.51
No	20	5.49
Total	364	100

Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Grafico 7 Distribución por servicio de agua potable



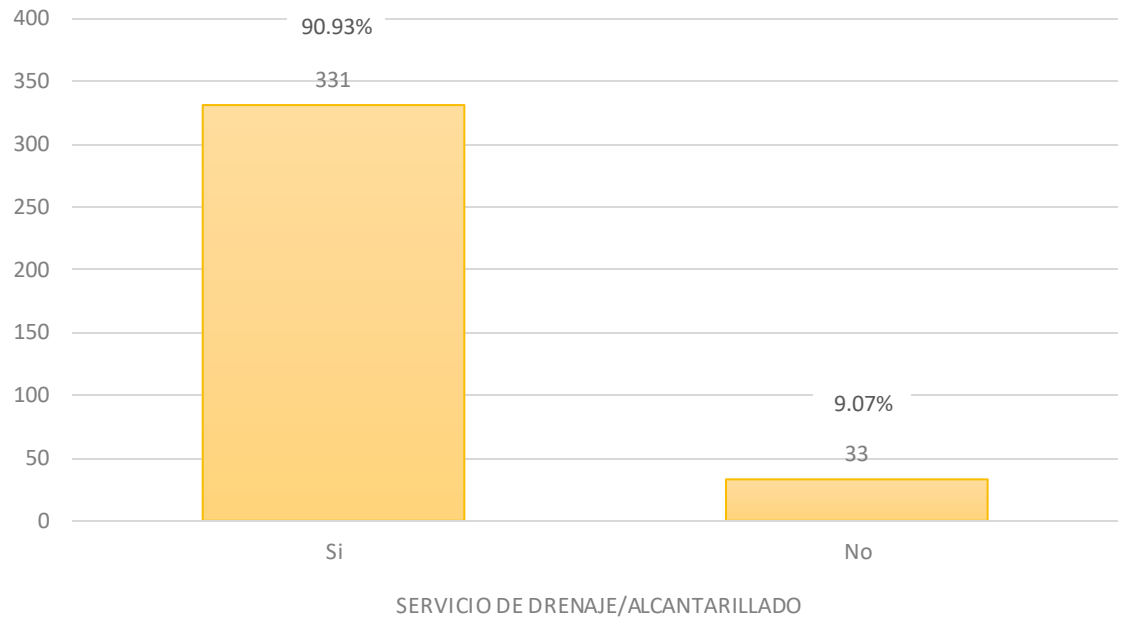
Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Tabla 8 Distribución por servicio de drenaje/alcantarillado

Drenaje/alcantarillado	Frecuencia	Porcentaje
Si	331	90.93
No	33	9.07
Total	364	100

FUENTE: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Grafico 8 Distribución por servicio de drenaje/alcantarillado



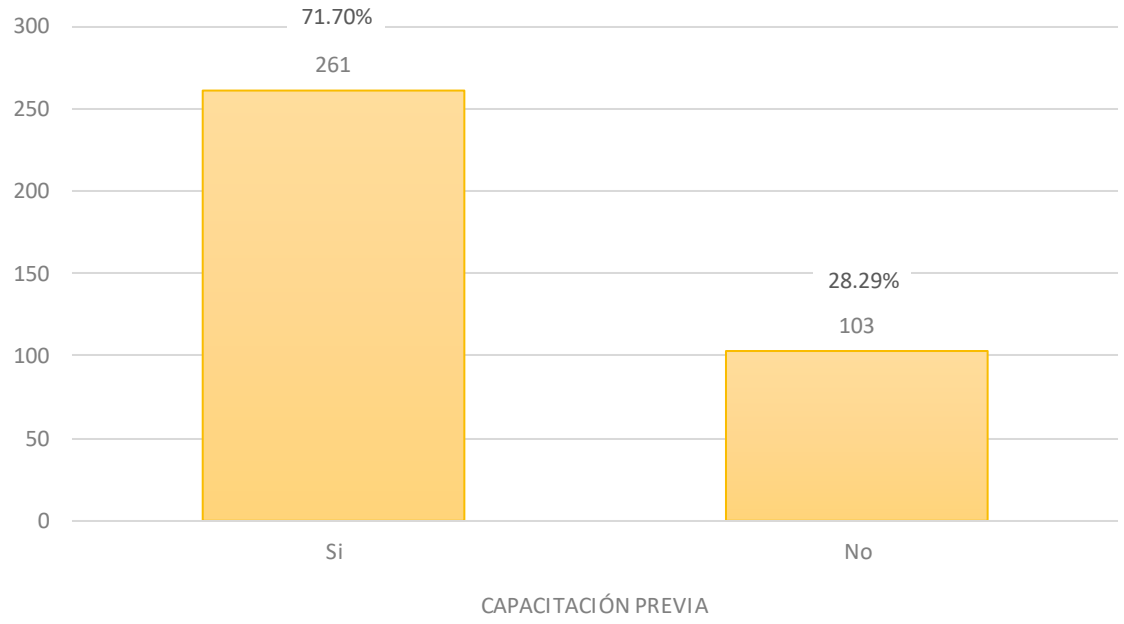
Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Tabla 9 Distribución por capacitación previa

Capacitación previa	Frecuencia	Porcentaje
Si	261	71.70 %
No	103	28.29 %
Total	364	100

FUENTE: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Grafico 9 Distribución por capacitación previa



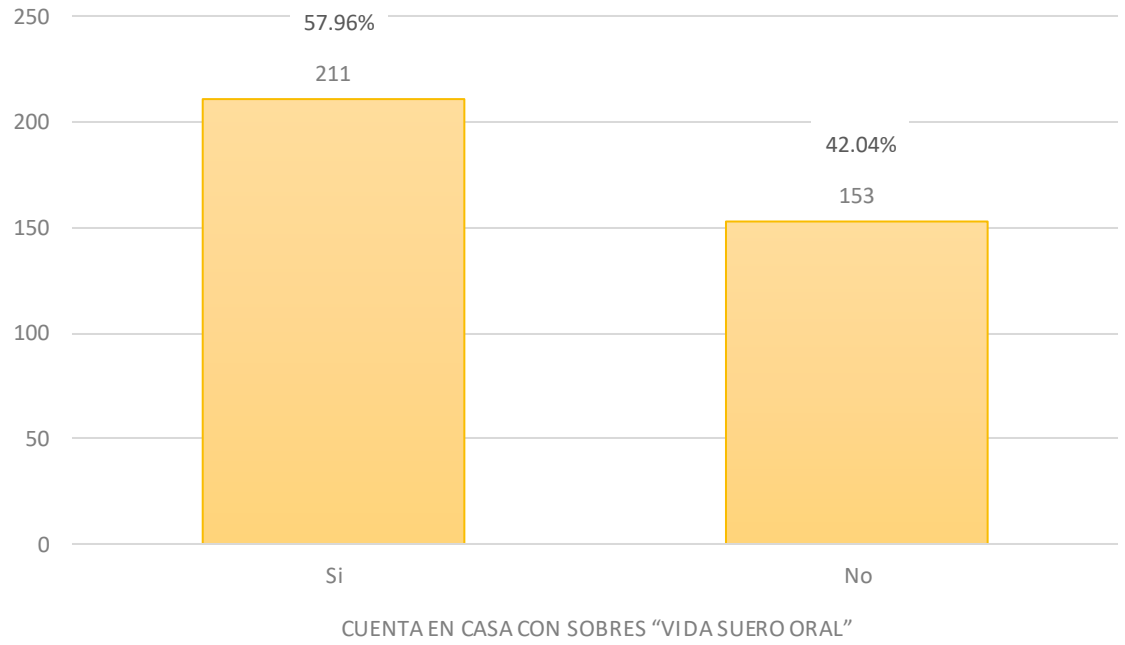
Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Tabla 10 Distribución por presencia en casa de sobres

Cuenta en casa con sobres “Vida suero oral”	Frecuencia	Porcentaje
Si	211	57.96
No	153	42.04
Total	364	100

Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Grafico 10 Distribución por presencia en casa de sobres



Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

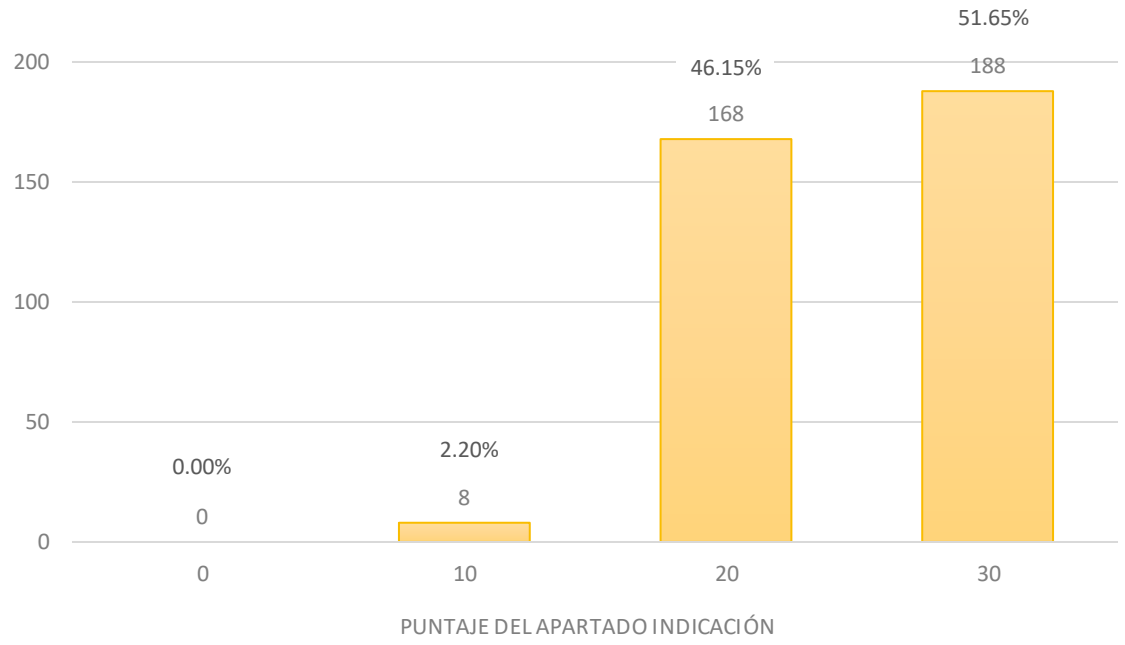
Tabla 11 Distribución por puntaje de apartado de indicación

Puntaje de indicación	Frecuencia	Porcentaje
0	0	0.00
10	8	2.20
20	168	46.15
30	188	51.65
Total	364	100

Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Media: 24.95±5.42

Grafico 11 Distribución por puntaje de apartado de indicación



Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

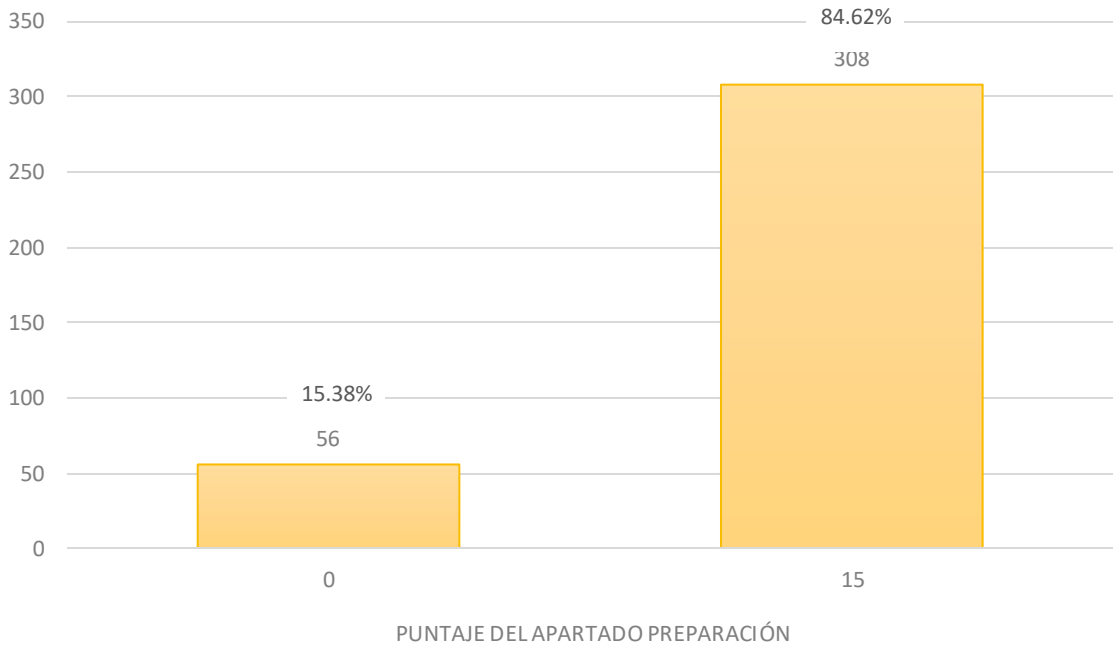
Tabla 12 Distribución por puntaje de apartado de preparación

Puntaje de preparación	Frecuencia	Porcentaje
0	56	15.38
15	308	84.62
Total	364	100

Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Media: 12.69±5.41

Grafico 12 Distribución por puntaje de apartado de preparación



Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

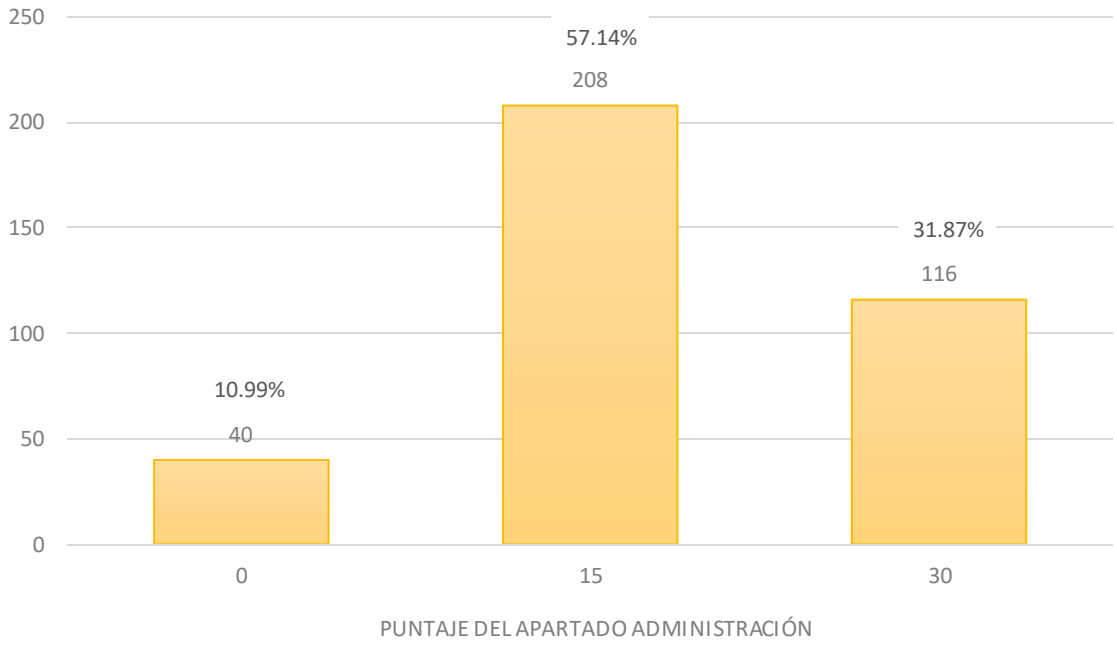
Tabla 13 Distribución por puntaje de apartado de administración

Puntaje de administración	Frecuencia	Porcentaje
0	40	10.99
15	208	57.14
30	116	31.87
Total	364	100

Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Media: 18.13±9.32

Grafico 13 Distribución por puntaje de apartado de administración



Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

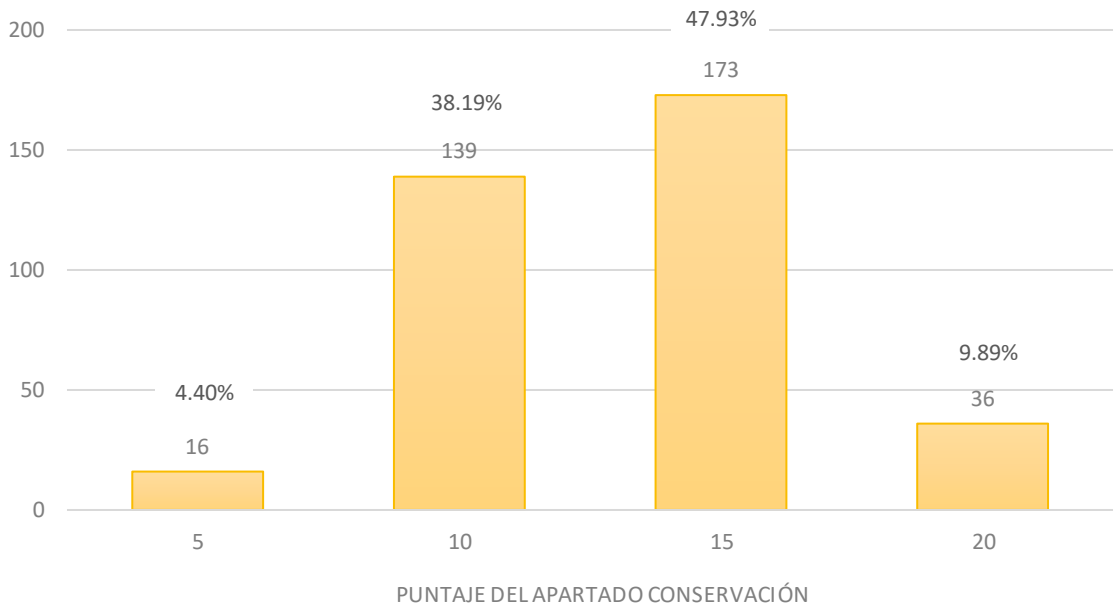
Tabla 14 Distribución por puntaje de apartado de conservación

Puntaje de conservación	Frecuencia	Porcentaje
5	16	4.40
10	139	38.19
15	173	47.53
20	36	9.89
Total	364	100

Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Media: 13.15±3.60

Grafico 14 Distribución por puntaje de apartado de conservación



Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

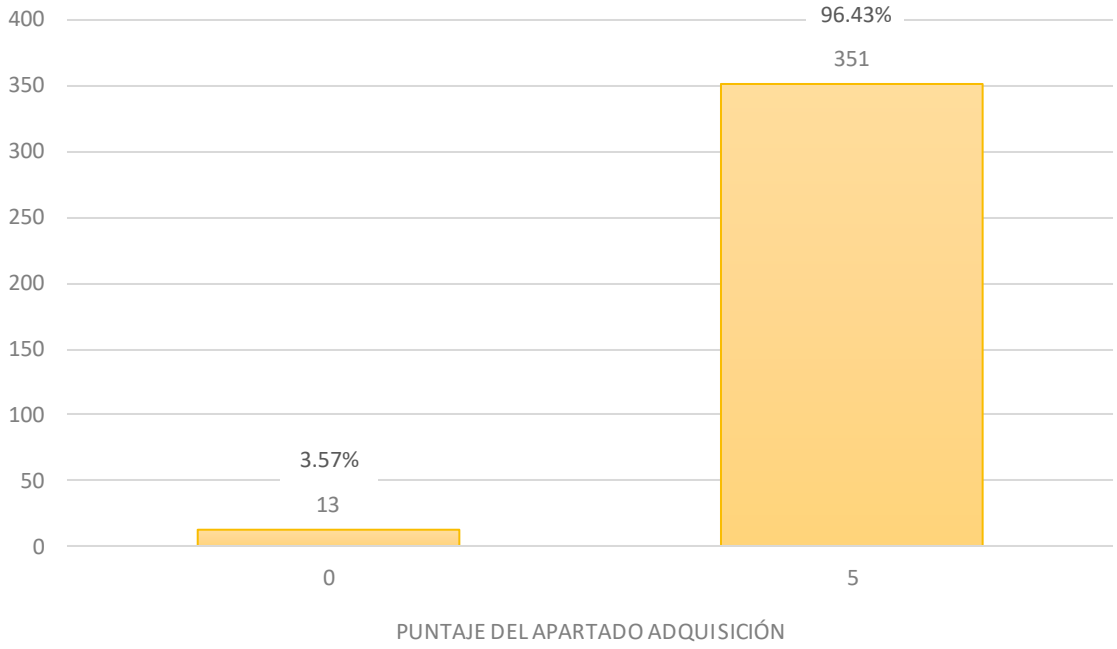
Tabla 15 Distribución por puntaje de apartado de adquisición

Puntaje de adquisición	Frecuencia	Porcentaje
0	13	3.57
5	351	96.43
Total	364	100

Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Media: 4.82±0.92

Tabla 15 Distribución por puntaje de apartado de adquisición



Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

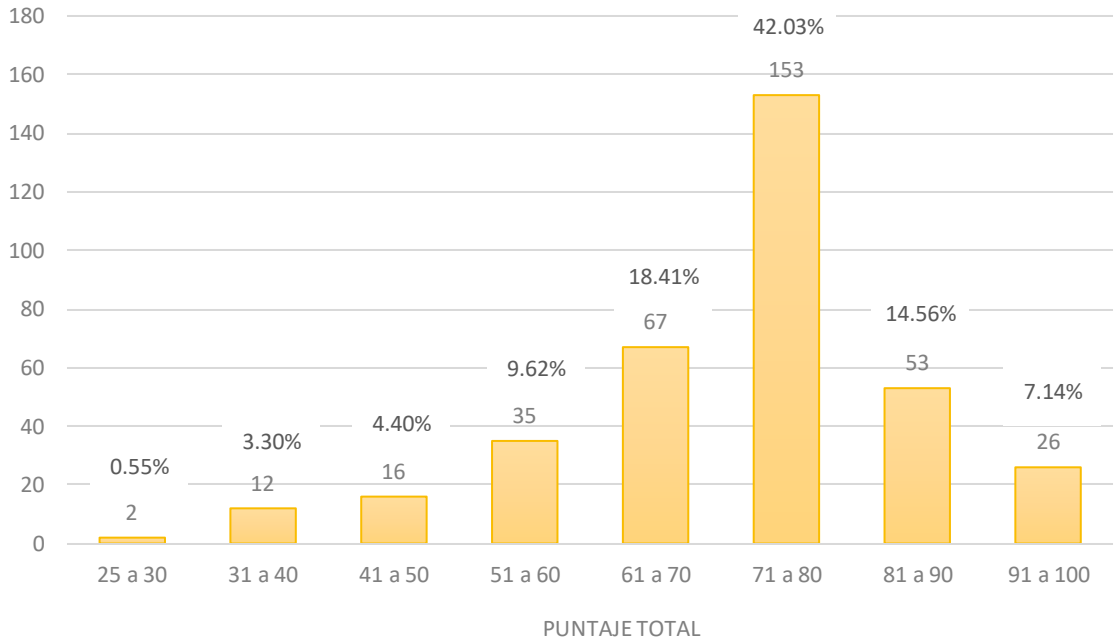
Tabla 16 Distribución por puntaje total

Puntaje total	Frecuencia	Porcentaje
25 a 30	2	0.55
31 a 40	12	3.30
41 a 50	16	4.40
51 a 60	35	9.62
61 a 70	67	18.41
71 a 80	153	42.03
81 a 90	53	14.56
91 a 100	26	7.14
Total	364	100

Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Media: 73.74±13.78

Grafico 16 Distribución por puntaje total



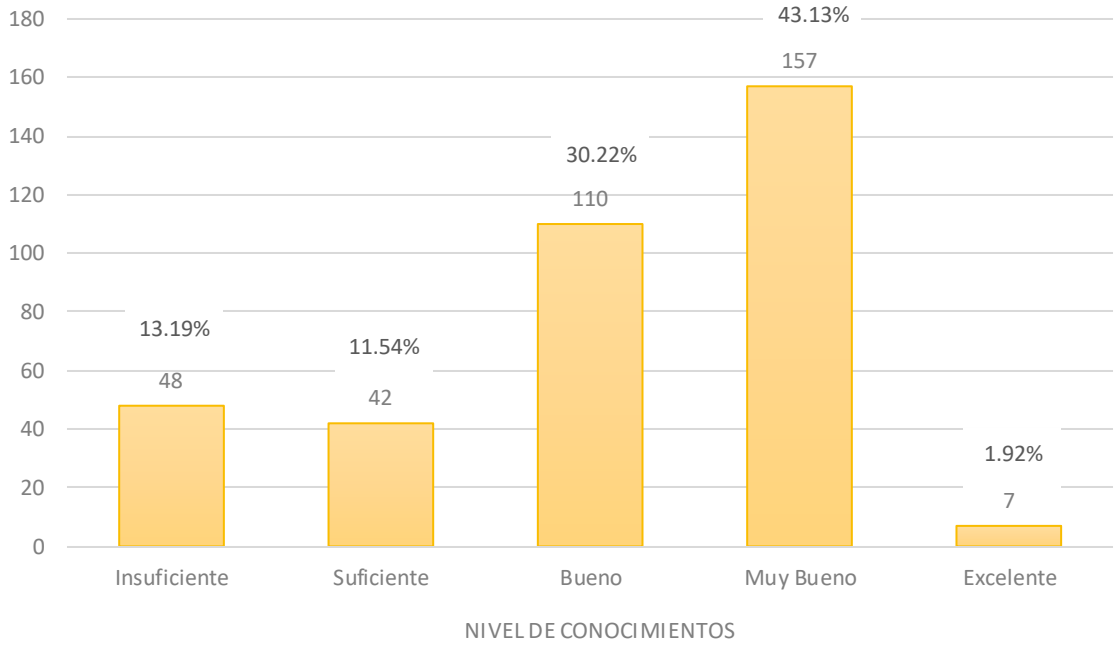
Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Tabla 17 Distribución por nivel de conocimiento

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje	IC (95%)
Insuficiente	48	13.19	9.71-16.67
Suficiente	42	11.54	8.26-14.82
Bueno	110	30.22	25.50-34.94
Muy Bueno	157	43.13	38.04-48.22
Excelente	7	1.92	0.51-3.33
Total	364	100	

Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Grafico 17 Distribución por nivel de conocimiento



Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Tabla 18 Conocimientos sobre el uso del Vida Suero Oral y su relación con la edad y escolaridad materna

Variable	Valor P
Edad de la madre	> 0.05
Escolaridad de la madre	< 0.05

Fuente: Encuesta realizada a usuarias de la Unidad de Medicina Familiar N° 11, Tapachula, Chiapas en el periodo de 22 de Junio al 21 de septiembre de 2016

Discusión:

Del total de encuestas recabadas fue de 383, de las cuales 19 fueron excluidas del estudio, en su totalidad por el llenado incompleto de la encuesta, lo que representa el 5% del total.

El promedio de edad que encontramos fue de 26.8 años de edad +/- 12.85 años, 14.3 % de las encuestadas tienen 25 años, seguidas del 9.6% de 30 años y 7.6% 21 años, lo cual es coincidente con la pirámide poblacional del 2015 de la UMF 11, además coincide con lo publicado por Vázquez et al (24) donde la población se encontraba en su mayoría entre los 21 a 30 años.

El 71.7% de las madres encuestadas son amas de casa, solo 103 realizan alguna actividad económicamente activa lo que representa el 28.3%, cabe destacar que solo 2.4 % se desempeñan como profesionales, con estudios de licenciatura o equivalente como grado académico, a pesar de que el 12 % refiere contar con dichos estudios, la mayoría se desempeña como empleada de comercio 12.9 %.

En general el grado máximo de estudios fue de secundaria 33.2 %, preparatoria 19.5 %, primaria 14.2 %, carrera técnica 12 %, destaca que el 1.6 % son analfabetas. El 21.7 % de las encuestadas tiene de escolaridad primaria o menos lo cual se puede inferir por lo encontrado en la bibliografía como riesgo para los niños menores de 5 años de enfermar por diarrea.

La escolaridad mostró una relación estadísticamente significativa con el conocimiento sobre la terapia de hidratación oral ($P<0.05$), resultado que ha sido descrito por los hallazgos de Saurabh et al. (31) sugieren que los niveles de educación superior se asociaron con una mayor presencia de conocimiento de la preparación de la solución de hidratación oral, mientras que no hubo efecto la edad de las madres.

En uno de los estudios realizados en Pakistán, por Aimen et al. (32), el 42% de las madres no administraban con exactitud la solución de rehidratación oral. Esta alta frecuencia de administración incorrecta de solución de rehidratación oral se debió principalmente a la falta de educación entre las encuestadas, ya que el 78% de

ellas eran analfabetas. El estudio de Aimen et al., (32) muestra una correlación positiva entre el conocimiento y las prácticas de las madres, destacando así la importancia de la educación formal, así como programas de concientización para que las madres puedan prevenir las complicaciones de la deshidratación y disminuir la mortalidad infantil.

Se ha dicho en los textos consultados que el número de hijos influye de manera importante no solo en el riesgo de enfermar, así también en complicaciones producto de la deshidratación, esto por falta de atención al hijo enfermo; Agustina y Mengistie (26) (27), el tener un solo hijo disminuye la probabilidad de enfermar por diarrea en la población de niños menores de 5 años y el tener dos o más hijo tienen 1,7 más riesgo de enfermar por diarrea en nuestro estudio encontramos que la mitad de la población encuestada tiene solo un hijo, el 30.2 % tiene dos hijos y solamente el 1.6 % tiene 5 hijos o más, lo cual se puede traducir como que el 50 % de la población de nuestro estudio tiene se encuentra en rango de protección por atención de la madre.

Los servicios básicos de urbanización se encuentran presentes la luz eléctrica en el 99.1 % de los hogares, no cuentan con drenaje el 9.1 % depositando sus excretas en fosas sépticas, y solo el 5.5 % no cuenta con agua potable, extrayendo el líquido vital de pozos ubicados en su domicilio, esta grupo es mal vulnerable a padecer diarrea según lo reportado por Agustina (26), donde las medidas de saneamiento básico son indispensables para la conservación de la salud.

Se han capacitado solo el 71.7 % sobre el uso del vida suero oral, en su mayoría realizado por el servicio de enfermería 84.29 %, por parte del servicio médico solo se capacito al 15.3 %, por su parte Vázquez et al (24) encuentran que solo el 65.8% de las madres recibió información por un personal de salud sobre su uso, lo que se encuentra cerca de lo encontrado en el presente estudio, pero difiere de lo propuesto por la ESANUT 2012 (14) donde la capacitación debe ser constante hace referencia a la Guía de Práctica Clínica (20) sobre diarreas en menores de 5 años, el algoritmo refiere que esta debe ser realizada en cada visita médica como

medida preventiva y a pesar de las campañas permanentes nacionales por medios de comunicación masiva, así como su intensificación en los meses de verano como parte de las estrategias nacionales de salud solo el 4.5 % conocen la terapia de rehidratación por medio de televisión y 3.4 % lo hizo por algún medio escrito.

Por el contrario a nuestros resultados, Dhadave et al (33), reporta que el 89% de las madres declararon que su fuente de información con respecto a la solución de hidratación oral fue el médico. El 4.4% declararon a la familia como principal informante, mientras que 2.2% reportaron a los trabajadores de la salud, medios y vecinos como sus fuentes de información.

En la serie de Qassim et al., (34) se refiere que en cuanto a la fuente de información sobre el uso de la solución de hidratación oral, el 57% de las madres obtuvieron información de algún miembro de la familia; 45% por médico calificado, 10% a través de los medios de comunicación. En un estudio realizado por Sultana y sus colegas se encontró que el 20% de las madres obtuvo información sobre el uso de la solución de hidratación oral de otras madres, el 37% de los médicos y el 25% de los medios de comunicación.

La ENSANUT 2012 (22) en su apartado de evidencia para la política pública en salud dice que al capacitar se debe dar al menos un sobre de vida suero oral a las madres con hijos menores de 5 años solo el 57.9 % de las entrevistadas cuenta con vida suero oral en casa, lo que se traduce en el 42.1 % se retrase el inicio de la terapia de rehidratación oral en caso de presentar episodio diarreico.

En cuanto al conocimiento sobre el uso del Vida Suero Oral el presente estudio se encontró que en general es muy bueno con el 43.13 % (IC 95%: 38.04-48.22), seguida de bueno en el 30.21 % (IC 95%: 25.50-34.94), insuficiente en el 13.19% (IC 95%: 9.71-16.67) y suficiente en el 11.54% (IC 95%: 8.26-14.82), solo el 1.92 % de las madres cuenta con un conocimiento teórico excelente (IC 95%: 0.51-3.33).

En Pakistán, Sillah et al. (35) describe que el 77.4% de las madres cuidadoras de niños con diarrea menor de 5 años estaban familiarizadas con la solución de

rehidratación oral, el 84.7% de las madres habían usado solución de rehidratación oral y la mayoría (62.5%) de las madres conocían el método correcto para preparar un sobre de solución de rehidratación oral. Más del 90.6% de las madres eran conscientes de la solución de rehidratación oral, y el 60% usó solución de rehidratación oral en el manejo del hogar de diarrea en niños menores de 5 años en las zonas rurales de Maharashtra, India. Sin embargo, entre las madres que habían utilizado solución de rehidratación oral, sólo el 37.8% de las madres lo usaron correctamente. Un estudio en Aligarh rural en la India mostró que el 70.4% de las madres conocía la solución de rehidratación oral y, entre ellas, sólo el 30.2% de las madres sabía el método correcto para prepararlo. En Nigeria, aunque todas las madres habían oído hablar de la solución de rehidratación oral, sólo el 20% tenía un buen nivel de conocimiento sobre el manejo del hogar de diarrea acuosa aguda y el 7.5% había usado solución de rehidratación oral.

Agbolade et al. (36) refiere que el 27% de las encuestadas tenía un buen conocimiento de la terapia de hidratación oral, el 63.3% tenía un conocimiento justo y el 9.9% tenía un conocimiento pobre.

Conclusiones:

Por lo tanto las madres con hijos menores de 5 años de la Unidad de Medicina Familiar N° 11 tiene un promedio de edad 26.8 años, cuentan con un trabajo remunerado y en su mayoría son empleadas de comercio, tienen más de dos hijos y por lo tanto son más susceptibles de enfermedad diarreica y complicaciones, al igual que el 5.2 % que no cuenta con todos los servicios de urbanización y saneamiento. Se debe capacitar un tercio de las usuarios madres con hijos menores de 5 años sobre el uso de vida suero oral, y dar sobres a un poco menos de la mitad, de esta forma se evitaran complicaciones y potenciales defunciones.

El presente estudio revela la carencia del conocimiento y desestimación de esta patología en el médico de atención primaria, ya que falta capacitar al 28.29 % y de las ya capacitadas solo el 15.32 % fue hecha por el médico familiar, lo cual deriva en gastos e intervenciones innecesarias a otros servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social; por lo cual se propone la capacitación del médico familiar en base a la guía de práctica clínica, con apego sobre los algoritmos para correcto diagnóstico, tratamiento y capacitación a las madres con niños menores de 5 años para no derivar a los pacientes a otros servicios del hospital.

Mejorando el nivel de conocimientos de las madres con hijos menores de 5 años sobre el uso del vida suero oral se evitará una sobre carga de otros servicios de especializados, además de evitar las complicaciones y las defunciones innecesarias en pro de la población infantil.

Recomendaciones

1.- Capacitación por parte del médico familiar hacia las usuarias sobre el uso correcto del vida suero oral.

2.- Promover mediante carteles o información básica sobre qué hacer en caso de diarreas en menores de 5 años y el indispensable uso del vida suero oral, que cada médico o la enfermera en la consulta externa maneje una tabla y se le pueda proporcionar a la usuaria en caso de diarreas.

3.- Hacer módulos ambulantes en las diferentes clínicas para que la usuaria conozca sobre Diarreas y vida suero oral.

Referencias bibliográficas.

1. Direccion General de Epidemiología. Enfermedad Diarreica Aguda en Chiapas a partir de la Reemergencia de un nuevo tipo de Rotevirus. Gaceta Epidemiologica SINAVE. 2011; 1(2):4-9.

2. Freedman S, Pasichnyk D, et al. Gastroenteritis Therapies in Developed Countries: Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS ONE. 20l5; 10(6).

3. Bishai D, Sachathep K, et al. Cost-effectiveness of using a social franchise network to increase uptake of oral rehydration salts and zinc for childhood diarrhea in rural Myanmar. Cost Effectiveness and Resourse Allocation, BioMed Central. 2015; 13(3).

4. Cala J. Soluciones empleadas en la terapia de rehidratación: Estado Actual. MedUnab 2003; 6(17):1-9.

5. Mahalanabis D, Choudhuri A, et al. Oral Fluid Therapy of cholera among Bangladesh refugges. Johns Hopkins Medical Journal. 1973:132.

6. Fontaine O, Newton C. A revolution in the management of diarrhoea. Bulletin of the World Health Organization. 2001; 79(5):471-472.

7. Snyder J, Merson M. The Manitude of the global problem of acute diarrhoeal: a review of active surveillance data. Bulletin of the World Health Organization. 1982; (4):605-613.

8. Declaración conjunta de la OMS y el UNICEF. Tratamiento clínico de la diarrea aguda. Ginebra, Suiza: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia/Organización Mundial de la Salud, Departamento de Salud y Desarrollo del Niño y del Adolescente; mayo de 2004.

9. Polanco I, Salazar E, et al. Guía de práctica clínica ibero-latinoamericana sobre el manejo de la gastroenteritis aguda en menores de 5 años: diagnóstico y criterios de atención médica. Anales de Pediatria. 2014; 80(suplemento 01).

10. Secretaria de Salud. Enfermedades Diarreicas Agudas: Prevención Control y Tratamiento. Mexico D.F.: Secretaria de Salud, Centro Nacional para la Salud de la

Infancia y la Adolescencia.; 2009.

11. Román E, Barrio J, et al. Protocolos Diagnóstico-Terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP.

12. Organización Mundial de la Salud (OMS) ©. Estadísticas sanitarias mundiales 2012. Estadisticas Sanitarias Mundiales. Ginebra, Suiza: OMS, Estadísticas de Salud y Sistemas de Informacion Sanitaria; 2012.

13. Farthing M, Salam M, et al. Diarrea aguda en adultos y niños: una perspectiva Mundial. guia practica. Organización Mundial de Gastroenterología, Global Guidelines 2012.

14. Gutiérrez J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, resultados Nacionales. Encuesta Nacional de salud. Cuernavaca Morelos: Secretaria de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública; 2012.

15. Trejo B, Ferreira E, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, por entidad federativa CHIAPAS. Encuesta de Salud y Nutricion. Cuernavaca Morelos, México: Secretaria de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública; 2012.

16. Organización Panamericana de la Salud OPS. Nuevas recomendaciones para el tratamiento clínico de la diarrea: Políticas y guías programáticas. Guias Programaticas. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud OPS, Biblioteca Sede OPS; 2006.

17. Duggan C, Fontaine O, et al. Scientific Rationale for a Change in the Composition of Oral Rehydration Solution. JAMA. 2004; 291(21).

18. De Materán M, Tomat M, et al. Terapia De Rehidratación Oral En Pacientes Deshidratados, Por Diarrea Aguda Infantil. Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatria. 2014; 77(1).

19. Organización Panamericana de la Salud y Centro de Conocimiento Colombia Ministerio de la Protección Social. Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia AIEPI-LibroClinico. Libro Clinico. Colombia: Organización Panamericana de la Salud, Centro de Conocimiento Colombia Ministerio de la Protección Social;

2010.

20. Secretaria de Salud. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diarrea Aguda en Niños de Dos Meses a Cinco Años en el Primero y Segundo Nivel de Atención. Guía de Referencia Rápida. Secretaria de Salud; 2010.

21. Cieza J, Gamarra G, et al. Evolución de los electrolitos séricos durante el tratamiento de rehidratacón de pacientes con diarrea aguda coleriforme. Revista Médica Herediana. 1993; 4(1).

22. Instituto Nacional de Salud Pública y Secretaria de Salud. Evidencia para la política pública en salud, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Evidencia para la política pública en salud. Cuernavaca Morelos: Secretaria de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública; 2012.

23. Díaz S, Arrieta K, et al. AIEPI y practicas maternas frente a la diarrea y resfriado común en afrodescendientes del caribe colombiano. Revista Salud Pública de Colombia. 2013; 15(4).

24. Vásquez L, Herrera D, et al. Conocimientos sobre hidratación oral por las madres de pacientes de 1 a 5 años de vida con enfermedad diarreica aguda. Horiz Med. 2014; 14(3).

25. Freedman S, Pasichnyk D, et al. Systematic Review and Meta-Analysis, Gastroenteritis Management in Developed Countries, PLOS ONE 2015; 1371(10).

26. Mengistie B, Berhane Y, et al. Prevalence of diarrhea and associated risk factors among children under-five years of age in Eastern Ethiopia: A cross-sectional study. Open Journal of Preventive Medicine. 2013; 3(7).

27. Agustina R, Sari T, et al. Association of food-hygiene practices and diarrhea prevalence among Indonesian Young children from low socioeconomic urban areas. BMC Public Health. 2013; 13(977).

28. Godana W, Mengistie B. Determinants of acute diarrhoea among childern under five years of age in Derashe District, Southern Ethiopia. Rural and Remote Health. 2013; 13(2329).

29. Alarcoa J, Aguirre E, et al. Conocimiento de las madres sobre la diarrea y suprevencion en un asentamiento humano de la provincia de Ica, Perú. Revista Clinica de Medicina Familiar. 2013; 6(1).

30. Adimora G, Ikefuna A, et al. Home management of childhood diarrhoea: need to intensify campaign. Nigerian Journal of Clinical Practice. 2011; 14(2).

31. Saurabh S, Shidam U, et al. Knowledge and Practice Regarding Oral Rehydration Therapy for Acute Diarrhoea among Mothers of Under-Five Children in an Urban Area of Puducherry, India. Natl J Community Med 2014; 5(1):100-104.

32. Aimen S, Khalid A, et al. Oral Rehydration Therapy- Knowledge, Attitude and Practice (KAP) Survey of Pakistani Mothers. Journal of Rawalpindi Medical College Students Supplement 2015; 19(S-1):51-54

33. Ghatam A, Kumar V, et al. Knowledge regarding oral rehydration solution among mothers of under five children from a rural area of Rangareddy district, Telangana. Int J Community Med Public Health. 2016; 3(6):1487-1490

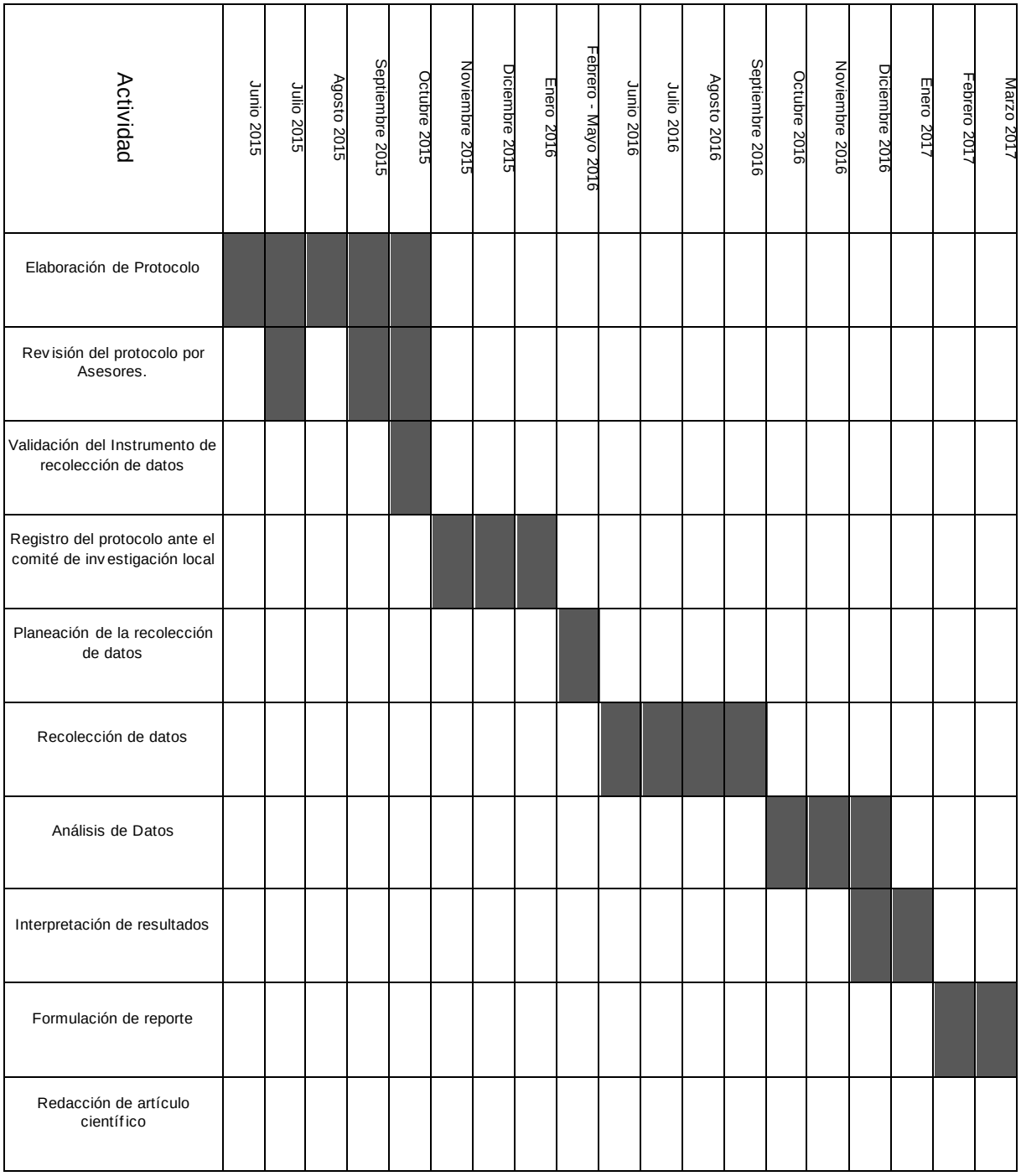
34. Qassim S, Alam M, et al. Knowledge, Attitude and Practice (KAP) of Mothers on the use of Oral Rehydration Salt (ORS) in Children with Diarrhoea: A Cross-Sectional Survey Conducted at Dar-ul-Sehat Hospital, Karachi. Annals Abbasi Shaheed Hospital & Karachi Medical & Dental College 2015; 20(2):126-131

35. Sillah F, Ho H, et al. The use of oral rehydration salt in managing children under 5 y old with diarrhea in the Gambia: Knowledge, attitude, and practice. Nutrition 2013; 29:1368–1373

36. Agbolade M, Dipeolu I, et al. Knowledge and Use of Oral Rehydration Therapy among Mothers of under-five children in a Military Barrack in Ibadan, Nigeria. Afr. J. Biomed. Res. 2015; 18:7-15

Anexos

Anexo 1 Calendario de Actividades



Anexo 2 Consentimiento Informado

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	"CONOCIMIENTO DE LA TERAPIA DE REHIDRATACIÓN CON VIDA SUERO ORAL EN MADRES CON HIJOS MENORES DE 5 AÑOS DE LA UMF 11, TAPACHULA, CHIAPAS"
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	U.M.F. No. 11 , Tapachula De Córdova Y Ordoñez, Chiapas
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Las enfermedades diarreicas, sus complicaciones y defunciones, se pueden evitar cuando las madres dominan y cumplen las programas de salud en casa, por eso el presente estudio tiene por objetivo medir el conocimiento en el uso del Vida Suero Oral en madres de niños menores de 5 años, con los resultados arrojados por el presente estudio se podrá mejorar e intensificar las capacitaciones a las usuarias de los servicios médicos de la UMF 11, con la finalidad de contribuir a su perfeccionamiento e implementar estilos de vida saludables.
Procedimientos:	Se me ha informado que mi participación consiste, primeramente una encuesta donde contestaré sobre mis conocimientos sobre el uso del vida suero oral, y mis condiciones de vivienda así como de la cantidad de hijos que viven en mi casa.
Posibles riesgos y molestias:	Se me ha explicado que es mínimo el riesgo posible que puedo correr ya que solo responderé una encuesta en la sala de espera de la UMF No. 11
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Al participar en el estudio obtendré el beneficio de ayudar a la formación de conocimiento para implementación de estrategias de educación y perfeccionamiento de conocimiento para así evitar las complicaciones asociadas a los cuadros de deshidratación por diarrea.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Al finalizar el estudio será me informará sobre los resultados.
Participación o retiro:	Entiendo que conservo el derecho de participar y retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que afecte la atención médica del instituto.
Privacidad y confidencialidad:	El Investigador responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	
Beneficios al término del estudio:	

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:	Dr. Rodrigo Emilio Sandoval Romero Tel:2227263775
Colaboradores:	

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: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma de ambos padres o tutores o representante legal	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1	Testigo 2
Nombre, dirección, relación y firma	Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

Anexo 3 Encuesta

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 11

FOLIO

CUESTIONARIO DE VARIABLES DEL PROTOCOLO:
"CONOCIMIENTO DE LA TERAPIA DE REHIDRATACION ORAL CON VIDA SUERO ORAL EN MADRES CON HIJOS MENORES DE 5 AÑOS DE LA UMF 11, TAPACHULA, CHIAPAS".

El presente estudio tiene por objeto valorar el conocimiento sobre el Vida Suero Oral en las mamás con hijos menores de 5 años, la información que se recabe se podrán implementar mejoras en la prevención y estimular las practicas saldables.
Le suplicamos que lea con atención cada pregunta antes de contestar, consta de 11 preguntas con respuestas de opción múltiple, no hay tiempo límite.

Nombre (OPCIONAL) Edad en años cumplidos:

Colonia o población:

Rellene por completo el cuadro que corresponda a su respuesta de las siguientes preguntas:

Ocupación	Ama de casa	Obrera	Campesina	Comerciante
	Empleada de gobierno	Empleada de comercio	Técnica profesional	Profesional
Escolaridad	Analfabeta	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria
	Preparatoria	carrera técnica	Profesional	Posgrado

¿Cuántos hijos viven con usted en casa? ¿Cuántos de sus Hijos tienen menos de 5 años?

¿Cuenta usted con todos los servicios de Saneamiento básicos en donde vive?

Luz Agua Potable Drenaje/alcantarillado

¿Ha recibido capacitación sobre el uso del vida suero oral? Si No

En caso de que su respuesta sea "SI", ¿cuál fue la fuente de su capacitación?

Medico Enfermera Radio Televisión Tríptico o medio escrito

¿Cuenta usted con sobres de Vida Suero Oral en casa? Si No

Instrumento de medición del conocimiento en el uso del vida suero oral en madres con hijos menores de 5 años de edad.

Instrucciones: Relleno por completo los cuadros que usted considere sea la respuesta correcta, puede haber más de una respuesta.

1. ¿Cuándo su hijo tiene diarrea, que le da usted en casa?

Vida suero oral. Bebidas preparadas comerciales. Aumenta la ingesta de líquidos normales. Le da jugos, refrescos o bebidas deportivas comerciales.

Otro, Especifique:

2. ¿Para qué sirve el vida suero oral?

Para evitar la deshidratación. Para quitar la sed. Para que el niño se mantenga fresco Para evitar que el niño baje de peso. Para eliminar los parásitos.

Otro, Especifique:

3. Mencione usted cuando debe dar vida suero oral.

Diarrea. Nauseas. Vómito. Cuando tiene sed. Cuando tiene vomito o diarrea.

Otra, Especifique:

4. ¿Dónde puede conseguir el Vida Suero Oral?

En la tiendita de la esquina. Con algún conocido. En el centro de salud más cercano de forma gratuita. En algún consultorio particular. Lo puedo preparar en casa con sal y azúcar.

☐	Otra, Especifique:

5. Mencione como se prepara el vida suero oral.

☐	Lavase las manos con agua y jabón, mida un litro de agua limpia y agregue todo el polvo del sobre y mezcle bien hasta que el polvo se disuelva completamente y quede transparente.
☐	Mida un poco de agua limpia y agregue dos cucharadas del polvo de vida suero oral y mezcle bien hasta que el polvo se disuelva completamente y quede transparente.
☐	Hierva un poco de agua, y agréguela la mitad del sobre de vida suero oral, y revuélvalo con una cucharada, sin importar que queden grumos.
☐	Llene una taza con agua hervida y agréguele dos cucharadas de vida suero oral, disuélvalo bien, sin que queden grumos, y déselo a cucharadas a su bebe.

6. Una vez preparado el vida suero oral, ¿cuánto tiempo puede conservarse?

☐ Un día. ☐ 8 horas. ☐ 15 horas. ☐ 2 días en el refrigerador.

7. Antes de abrir el sobre, debe de verificar que:

☐ Verificar que no esté roto. ☐ Verificar la fecha de caducidad. ☐ Verificar que no esté inflado. ☐ Verificar que no esté sucio.

8. Mencione cuándo no se debe usar y tiene que desecharlo

☐	Si el polvo se observa blanco con algunos terrones (duro).
☐	Si esta amarillo, con terrones y se disuelve fácilmente.
☐	Cuando el polvo esta húmedo o si el color del polvo es café.
☐	Cuando el polvo es blanco.

9. ¿Cómo debe dar vida suero oral a su hijo?

☐	Ofrecer media taza si el niño tiene menos de un año de edad o una taza si el niño tiene más de un año de edad.
☐	Dar cucharadas o en pequeños sorbos. Si el niño vomita esperar 10 minutos y continuar pero más despacio.
☐	Dar en un biberón para que la ingiera más rápidamente.

10. ¿Con qué frecuencia debe dar el Vida Suero Oral?

☐	Después de cada evacuación.
☐	Después de cada vómito.
☐	Cada hora.

11. ¿Dónde debo almacenar los sobres de Vida Suero Oral?

☐	En refrigerador.
☐	Cerca de la estufa.
☐	En un lugar seco a temperatura ambiente.
☐	No importa el lugar de cualquier forma este está sellado y se conservara.

- **Conocimiento Específico.**

Área	Numero de Pregunta	Valor asignado
1. Conocimiento sobre la indicación del Vida Suero Oral:	1, 2, 3	30 puntos; cada ítem tendrá un valor 10 puntos.
2. Conocimiento sobre la adecuada preparación del Vida Suero Oral:	5	15 puntos.
3. Conocimiento sobre la administración del Vida Suero Oral:	9, 10	30 puntos; cada ítem 15 puntos.
4. Conocimiento sobre la conservación del Vida Suero Oral:	6, 7, 8 ,11	20 puntos: cada ítem tendrá un valor de 5.
5. Conocimiento sobre la adquisición del Vida Suero Oral:	4	5 puntos.

- **Conocimiento General:**

Insuficiente:	Menor de 60 puntos.
Suficiente:	60 a 69 puntos.
Bueno:	70 a 79 puntos.
Muy Bueno:	80 a 99 puntos.
Excelente:	100 puntos.