

Instituto Nacional
de Salud Pública

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA/

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

*Generación de conocimiento
para el desarrollo de políticas de salud*

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO

2010-2012

“DETECCIÓN OPORTUNA DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN NIÑOS
MENORES DE 10 AÑOS, QUE ACUDEN A LA UNIDAD MÉDICA DE ATENCIÓN PRIMARIA A
LA SALUD (UMAPS) DE MINERAL DE LA LUZ, GTO, 2013”

PROYECTO TERMINAL PROFESIONAL PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA(O) EN
SALUD PÚBLICA PRESENTA:

ALUMNA: Norma Claudia Martínez Delgado

nmartinezdelgado@hotmail.com

CUERNAVACA, MORELOS; A NOVIEMBRE DE 2013.

INDICE:

INTRODUCCIÓN	3
ANTECEDENTES.....	4
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL:	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
JUSTIFICACIÓN:.....	16
OBJETIVO GENERAL:	17
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	17
MATERIAL, MÉTODOS E INSTRUMENTOS:.....	18
Tipo de estudio:.....	18
Universo:	18
Tamaño de la muestra:	18
Límites:	18
Población objetivo:.....	19
Criterios de inclusión:.....	19
Criterios de exclusión:.....	19
Hipótesis de trabajo.....	19
Variables Consideradas:.....	20
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	23
Recolección de la información:.....	25
Material.....	27
CONSIDERACIONES ÉTICAS:	28
RESULTADOS:	28
Resultados de Cuestionario aplicado a Responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato.	28
Resultados de Cuestionario aplicado a niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato.	49
Resultados de Cuestionario aplicado a Personal de salud de la Unidad Médica de Atención Primaria a la Salud de Mineral de la Luz, Guanajuato.	53
DISCUSIÓN	56
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
LIMITACIONES DEL ESTUDIO	59
ANEXOS:	60
BIBLIOGRAFIA:.....	75

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, dentro de las principales causas de muerte infantil, tenemos las enfermedades diarreicas, las cuales son responsables de más de un millón de muertes anuales. ¹

En las Américas, podemos mencionar que en el grupo de menores de 1 año, la muerte por Enfermedades diarreicas ocupó durante el año 2009 el 5º lugar, para el grupo etáreo de 1 a 4 años, en el mismo año se posicionó en el 3er lugar, mientras que en los niños de 5 a 9 años descendió hasta el 9º lugar. ²

Mientras tanto, en México el año 2010 ocupó el 12º lugar la muerte por enfermedades diarreicas.

En cuanto a la morbilidad, las enfermedades diarreicas ocupan el 2º lugar de notificación semanal, tanto a nivel nacional como estatal, jurisdiccional y municipal. ³

Cabe mencionar, que en la Jurisdicción Sanitaria I, del estado de Guanajuato, el grupo más afectado por estos padecimientos fueron los niños menores de 10 años, en donde se registra el 47%, 35% y 39% de estas enfermedades. ⁶

Dentro de las localidades del municipio de Guanajuato se encuentra Mineral de la Luz, una de las más importantes por el desarrollo minero, la cual es una comunidad que se localiza a 10 kilómetros del noroeste de la ciudad de Guanajuato, se encuentra comunicado por camino de terracería.

El motivo de esta investigación es conocer la causa por la que no se realiza la detección oportuna de las enfermedades diarreicas agudas en niños menores de 10 años, que acuden a la unidad médica de atención primaria a la salud (UMAPS) de Mineral de la Luz, Guanajuato.

Este estudio abarca dos aspectos de suma importancia, el primero es identificar los factores de riesgo que existen en la comunidad y en la escuela primaria que pueden propiciar las enfermedades diarreicas entre los escolares de primero a tercero, el segundo es identificar el grado de conocimientos acerca de las enfermedades diarreicas, de los actores involucrados como son las responsables de los niños, los escolares, el personal docente y el personal de salud, con base a los resultados se implementará un programa de capacitación o intervención educativa, que sin lugar a dudas habrá de generar un cambio de conducta, encaminado al autocuidado de la salud con la participación activa de los responsables de los niños, los escolares, personal de salud y el investigador.

ANTECEDENTES

Actualmente, las enfermedades diarreicas continúan siendo una de las principales causas de muerte infantil, en todo el mundo, llegándose a presentar 1.8 millones de muertes anuales. ¹

Dentro de las causas principales de mortalidad en las Américas, podemos mencionar que en el grupo de menores de 1 año, la muerte por Enfermedades diarreicas ocupó durante el año 2009 el 5º lugar, para el grupo etéreo de 1 a 4 años, en el mismo año se posicionó en el 3er lugar, mientras que en los niños de 5 a 9 años descendió hasta el 9º lugar. ²

En nuestro país, durante el año 2010 se presentó una tasa de 8.97 muertes por enfermedad diarreica en menores de 5 años, el estado de Guanajuato registró una tasa de 3.35 muertes en el mismo grupo de edad, ocupando el 12º lugar a nivel nacional³ (tasa por 100 000 habitantes) ⁴

En cuanto a la morbilidad por Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas (Clave CIE10a A04, A08-A08, excepto A08.0), durante el año 2010 el país registra esta causa como el segundo padecimiento de notificación semanal, en el Sistema Único Automatizado de Vigilancia Epidemiológica, mientras que la Amebiasis (clave CIE 10ª A06.0-A06.3; A06.0) ocupa el 9º lugar y el registro por otras helmintiasis (clave CIE 10ª. B65-B67; B70-B76; B78, B79, B81-B83) se observa en el 12º lugar. Correspondiendo en los menores de 10 años el 39%, 37% y 38% del total de los casos registrados en estos padecimientos, respectivamente. ⁵

Así mismo, en el año 2010, el estado de Guanajuato notificó como Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas en 2º lugar; amebiasis intestinal se posicionó en 10º lugar y por último otras helmintiasis se registraron en 18º lugar. Cabe mencionar que el grupo más afectado por estos padecimientos fueron los niños menores de 10 años, en donde se registra el 47%, 35% y 39% de estas enfermedades, con 98304, 3987 y 2000 casos respectivamente. ⁴

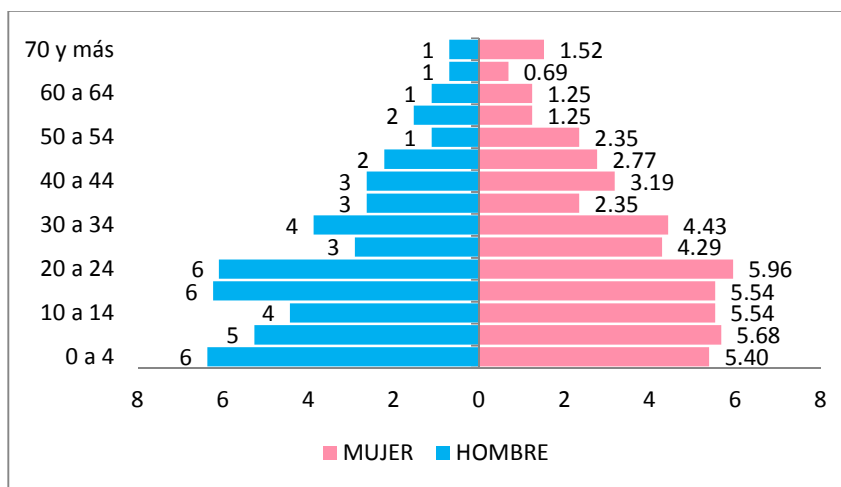
En la Jurisdicción Sanitaria I del Estado de Guanajuato, la cual está conformada por los municipios de Dolores Hidalgo, Guanajuato, Ocampo, San Diego de la Unión y San Felipe el comportamiento es similar al presentado a nivel nacional, durante el año 2010 se notificaron las infecciones gastrointestinales en 2º lugar, amebiasis intestinal en 10º lugar y otras helmintiasis en 22º lugar.

Para los años 2011 y 2012 el panorama epidemiológico no cambió, ya que las infecciones intestinales ocupan 2º lugar de notificación semanal de casos nuevos. Presentándose el 42.2% y 42.5% de los casos en menores de 10 años, respectivamente. ⁶

El estado de Guanajuato forma parte de los 31 estados de la República Mexicana, se ubica en la región bajo en el centro norte de México. Colinda con Jalisco, Querétaro, Zacatecas, San Luis Potosí y Michoacán. La entidad está conformada por 46 municipios, siendo la capital el municipio de Guanajuato.

Dentro de las localidades del municipio de Guanajuato se encuentra Mineral de la Luz, una de las más importantes por el desarrollo minero, la cual es una comunidad que se localiza a 10 kilómetros del noroeste de la ciudad de Guanajuato, se encuentra comunicado por camino de terracería. Al norte se encuentra al cerro El Gigante, que es el mayor de la región con una elevación de 2936 metros; se observa también el cerro La Giganta de 2884 metros, y hacia el suroeste se encuentra el Cubilete (o Montaña de Cristo Rey) de 2579 metros. (Ver Anexo, Figura 1).

La población de la localidad está conformada por 166 familias con un total de 722 habitantes, de los cuales el 47.8% lo constituyen los hombres y 52.2% las mujeres. Siendo la pirámide poblacional como a continuación se detalla:



Pirámide Poblacional de Mineral de la Luz, Guanajuato, 2012.

Fuente: Diagnóstico Integral de Salud, 2012.

La población menor de 10 años está conformada de la siguiente manera: 84 del género masculino y 80 del género femenino, correspondiendo al 22.71% de la población total.

El analfabetismo está presente en un 7.06% de la población. Dentro de la comunidad se tiene una escuela de educación preescolar, una escuela primaria y una escuela secundaria.

La comunidad cuenta con servicios médicos proporcionados por el IMSS en un 35.32%; ISSSTE un 1.80%, Seguro Popular 39.06% y el resto de la población se atiende con médicos particulares o

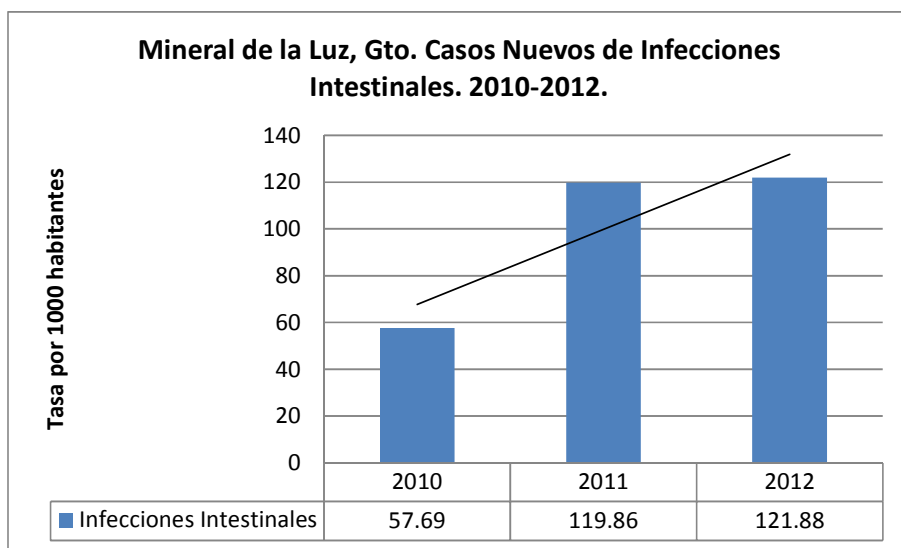
métodos tradicionales. Existe una Unidad Médica de Atención Primaria en Salud (UMAPS) dentro de la cual labora un médico pasante del servicio social y una enfermera de base. No se tienen servicios médicos particulares en la comunidad, sin embargo, con la reapertura de la Mina Bolañitos en el año 2006, se cuenta con médico para los trabajadores que laboran en ésta, siendo importante mencionar que en dicha Mina laboran trabajadores de las comunidades cercanas a Mineral de la Luz tales como Mineral Sangre de Cristo, Melladito, Las Carreras, El Puertecito, El Mogote y Mexiamora.

En el Cuadro I se muestran las principales causas de enfermedad en el año 2010 presentadas en la localidad de Mineral de la Luz, Guanajuato. (Ver Anexos, Cuadro I)

En el Cuadro II se muestran las principales causas de enfermedad en el año 2011, para la comunidad Mineral de la Luz, Guanajuato. (Ver Anexos, Cuadro II).

En el Cuadro III se muestran las principales causas de enfermedad en el año 2012, para la comunidad Mineral de la Luz, Guanajuato. (Ver Anexos, Cuadro III).

Durante los últimos cinco años, la segunda causa de morbilidad en Mineral de la Luz han sido las Infecciones Intestinales por otros organismos, sin que se hayan realizado estudios para determinar el origen de dichas infecciones, en las tablas anteriores se puede observar el comportamiento de los últimos tres años. (Fuente SUAVE); siendo clara la tendencia al incremento de estos padecimientos en la localidad, tal y como se muestra en el gráfico siguiente:



Fuente: SUAVE

Es importante mencionar que de acuerdo al Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones (SEED), no se han presentado decesos por enfermedad diarreica en los últimos cinco años en la localidad de Mineral de la Luz, Guanajuato.

Los servicios públicos con los que cuenta la comunidad son: energía eléctrica en el 93.37% de las viviendas. El manejo de excretas se realiza en el 89.41% de las viviendas mediante drenaje, también se utiliza la fosa séptica en el 3.53%, letrinas en el 2.35% y a ras del suelo en el 4.71% de los habitantes.

La comunidad se abastece de agua mediante pipas que visitan el lugar 3 o 4 veces por semana y en tiempo de lluvia el líquido proviene de pozos y del agua que colecta la propia comunidad, misma que es insuficiente para satisfacer las necesidades de la población.

Derivado del desabasto de agua, los habitantes de Mineral de la Luz solo el 37.4% refieren tomar baño diario. En cuanto al lavado de manos antes de comer, el 93.5% de la población, contestó positivamente.

Dentro de la información obtenida en el Diagnóstico Integral de Salud, se sabe que existen 243 perros, los cuales deambulan libremente por la localidad, defecando y orinando a lo largo de ésta, aunado a las características de la población, que convive diariamente con los animales sin restricciones, se tiene un riesgo latente en la transmisión de enfermedades zoonóticas.

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL:

La enfermedad diarreica aguda es considerada una enfermedad resultado del rezago económico y social, siendo un problema de salud pública que afecta principalmente a los países en vías de desarrollo y México no es la excepción.

En nuestro país, en la década de 1920, la tendencia de la Mortalidad por enfermedades diarreicas se incrementa hasta 1940, año en que se inicia un descenso que continúa hasta la fecha. Este proceso ha sido el resultado de un mejor conocimiento tanto del origen como de las formas de transmisión del padecimiento, de una mejora significativa de los métodos de tratamiento y principalmente de las acciones de prevención y control. Desde 1960 la estrategia de promoción del manejo efectivo de la deshidratación por diarrea con la Terapia de Rehidratación Oral y el uso de Vida Suero Oral, se logró disminuir las altas tasas de mortalidad, especialmente en los niños menores de cinco años.⁷

En cuanto a la morbilidad por infecciones intestinales éstas ocupan los primeros lugares en notificación a nivel nacional, estatal y local tal y como se ha observado en registros oficiales (SUAVE), lo cual genera una demanda importante en los servicios de salud.⁵

La enfermedad diarreica aguda es conocida también como infección gastrointestinal, diarrea, síndrome diarreico o gastroenteritis aguda.

Determinar la causa de las diarreas es muy complejo dada la interacción de los factores individuales (susceptibilidad del huésped y su respuesta a la infección); localización geográfica, estación del año y acceso a técnicas de laboratorio para un diagnóstico oportuno.

La Organización Mundial de la Salud define la diarrea como: disminución de la consistencia usual de las heces (líquidas o acuosas), casi siempre con aumento de su frecuencia habitual, es decir, más de tres evacuaciones en 24 horas.

Entre los factores predisponentes más frecuentes está la manipulación inadecuada y contaminación de los alimentos, condiciones higiénico sanitarias deficientes, cambios estacionales, uso de medicamentos, intoxicación alimentaria y agentes infecciosos.⁸ Otros factores de riesgo de gran importancia para estos padecimientos son el difícil acceso al agua potable, drenaje y falta de higiene en el hogar.

La clasificación de las diarreas es un tema muy amplio y complejo, sin embargo, una clasificación aceptada es de acuerdo al origen, pudiendo denominar diarreas de origen infeccioso y no infeccioso. Dentro de los agentes etiológicos se consideran a los virus, bacterias, parásitos y hongos.

Otras clasificaciones de la diarrea son:

- Con base al tiempo de duración siendo diarreas aguda aquella con duración de menos de 14 días y diarrea persistente cuando continúa más de este tiempo.
- Características de las heces: diarrea acuosa con heces líquidas sin sangre y diarrea disintérica heces líquidas con sangre.
- Por el estado de hidratación del paciente: sin deshidratación y con deshidratación.

El enfoque tradicional de las infecciones gastrointestinales ha sido estudiar individualmente al paciente afectado, sin tomar en cuenta su entorno, lo que ocasiona desconocimiento de la magnitud real del problema. Por lo que el abordaje de estos padecimientos debe considerar la edad, cuadro clínico, enfermedades concomitantes, complicaciones, pronóstico, siendo indispensable investigar también la probable fuente de infección, modo de transmisión, periodo de incubación, hábitos higiénicos, presencia de casos en el entorno familiar y escolar.

Es conveniente identificar los factores de mal pronóstico para las enfermedades diarreicas tales como desnutrición, paciente menor de dos meses, presencia de alguna inmunodeficiencia, muerte de un menor de cinco años en la familia, madre analfabeta o menor de 17 años, así como la inaccesibilidad a los servicios de salud.⁸

El manejo adecuado de las infecciones gastrointestinales puede salvar la vida sobre todo de menores de cinco años, por lo que dentro del Programa Nacional de Prevención y Control de Enfermedades diarreicas se tiene por objetivo otorgar un tratamiento efectivo a los enfermos, administrar antimicrobianos solo a los casos de diarrea con sangre o pacientes con cólera, manejo adecuado dentro del hogar, continuación de la alimentación habitual del paciente. Siendo un componente imprescindible en el tratamiento del enfermo aumentar la ingesta de líquidos de uso regular en el hogar así como hidratar mediante el Vida Suero Oral.¹

La Historia Natural de la Enfermedad diarreica: comprende dos periodos: a) prepatogénico o premórbido y b) patogénico o mórbido, independientemente de su etiología.

- a. Periodo prepatogénico: en este periodo es necesario la intervención de varios factores que al conjuntarse en un mismo individuo se presenta la enfermedad, es decir, la relación entre el agente, huésped y ambiente.

Agente: puede ser virus, bacteria, parásito u hongos cuya capacidad patogénica depende en parte del número de éstos y de su capacidad de adherencia enterotóxica, invasiva o citotóxica. Los agentes etiológicos más frecuentemente aislados en menores de cinco años son rotavirus, Escherichia coli enterotoxigénica y enteropatógena, Campylobacter jejuni, Salmonella sp y Shigella.

Huésped: algunos mecanismos de defensa contra los patógenos entéricos son la barrera gástrica, incremento en la motilidad intestinal (expulsa bacterias y controla la flora normal intestinal) y la flora normal que juega un papel importante en mantener un pH bajo e inhibir el crecimiento del germen invasor así como competir por el sustrato y el espacio con los patógenos.

Aunque el hombre es el principal huésped y reservorio de los agentes patógenos es importante mencionar la gran cantidad de vectores o transmisores de éstos funcionan como reservorios y su presencia permite la diseminación de la enfermedad.⁹

Medio Ambiente: las enfermedades diarreicas se presentan con mayor frecuencia en los países en desarrollo y en los climas tropicales, así como en los meses de primavera-verano. La explicación a lo anterior se encuentra en las bajas condiciones socioeconómicas, en las deficiencias higiénicas, como el pobre control en la potabilización del agua, el fecalismo al ras del suelo, la ingestión de alimentos contaminados y la inadecuada conservación de alimentos preparados.

- b. **Periodo Patogénico:** se considera la presentación de la enfermedad, iniciando el periodo patogénico que incluye a las etapas subclínica y clínica. La etapa subclínica ocurre en el momento en que se completa la causa suficiente (agente-huésped-medio ambiente); y el inicio del primer signo o síntoma de enfermedad. En este periodo es posible demostrar que la persona se encuentra enfermo por medio no clínico, como son los métodos de laboratorio. La etapa clínica se considera desde la aparición del primer síntoma hasta el periodo de convalecencia de la enfermedad. Aunque la etiología de la diarrea aguda es muy diversa; las manifestaciones clínicas de la enfermedad son en ocasiones similares, haciendo difícil un diagnóstico etiológico preciso por clínica. El cuadro siguiente muestra algunos agentes etiológicos de tipo bacteriano más frecuentes causantes de diarrea aguda, así como complicaciones. (Tomado del Manual para el Personal de Salud 2009. Enfermedad Diarreica Aguda. Secretaría de Salud)

CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LOS MICROORGANISMOS DE ETIOLOGIA BACTERIANA.

PATOGENO	PERIODO DE INCUBACION	MECANISMO DE TRANSMISION	DURACION DE DIARREA	CUADRO CLÍNICO	COMPLICACIONES
<i>Shigella: sonnei, flexneri, dysenteriae, boydii</i>	1-4 días 8 días (S. dysenteriae)	Fecal-oral	2 a 5 días	Fiebre, cefalea, malestar general, anorexia, vómito (raro), diarrea acuosa (al inicio), disentería, dolor cólico	Extraintestinales: Anemia hemolítica, Púrpura Trombocitopénica, Meningitis, Convulsiones, Artritis, Absceso esplénico Intestinales: Megacolon tóxico, Prolapso rectal, Perforación Intestinal Postintestinales: Artritis, Síndrome de Reiter.
<i>Salmonella no typhi</i>	6 a 72 horas, varía hasta 10 días	Alimentos contaminados, persona-persona, vertical (madre-hijo), animales domésticos	2 a 7 días	Fiebre, diarrea acuosa o disenteriforme, cefalea, dolor abdominal, vómito	Extraintestinales: Septicemia, Meningitis, Osteomielitis, Neumonía Intestinales: Enterocolitis Postintestinales: Artritis, Síndrome de Reiter
<i>Campylobacter fetus jejuni</i>	36 a 120 horas, varía de 1 a 8 días (promedio 2-4)	Consumo de leche no pasteurizada, agua contaminada, fecal-oral, carne contaminada, persona-persona, perinatal, contacto sexual	4 a 7 días	Inicio abrupto, cólico abdominal, diarrea acuosa o disenteriforme	Extraintestinales: Colestítis, Pancreatitis, Apendicitis, Meningitis, Encefalopatía, Crisis convulsivas, Artritis séptica, Aborto séptico Intestinales: Enterocolitis Postintestinales: Artritis, Síndrome de Reiter, Síndrome de Guillain-Barré
<i>Yersinia: enterocolitica pseudo-tuberculosis</i>	3 a 7 días	Alimentos contaminados	14-22 días	Fiebre, dolor abdominal, diarrea acuosa, sangre en heces, vómito, faringitis exudativa, Adenitis cervical	Extraintestinales: Colangitis, Peritonitis, Apendicitis, Síndrome pseudoapendicular, trombosis venosa mesentérica Intestinales: Enterocolitis. Ulceraciones de Intestino y colon, Perforación, Intususcepción ileocecal, Megacolon tóxico Postintestinales: Artritis, Síndrome de Reiter, Uveítis
<i>Escherichia coli enterotoxigénica</i>	6 a 56 horas	Ingesta de agua y alimentos contaminados	11 días	Fiebre (raro), diarrea acuosa, cólico bajo, náusea, vómito	Extraintestinales: Deshidratación grave, Hipotensión, Choque, Falla renal
<i>Escherichia coli enteropatogénica</i>	6 a 48 horas	Fórmulas lácteas contaminada, manos contaminadas, ingesta a través del canal del parto, tómites	7 a 14 días	Fiebre (inusual), cólico abdominal, náusea, vómito, diarrea acuosa amarillo verdosa sin moco ni sangre	Extraintestinales: Deshidratación, Choque, Hiponatremia, Bacteremia, Coagulación Intravascular Diseminada, Infección de Vías Urinarias, Meningitis, Neumonía Intersticial Intestinales: Sangrado GI, Diarrea persistente
<i>Escherichia coli enteroinvasora</i>	1-4 días	Ingesta de agua y alimentos contaminados	7-10 días	Fiebre elevada, dolor abdominal severo, vómito, malestar general, diarrea acuosa, ocasionalmente disentería	Extraintestinales: Deshidratación, Bacteremia
<i>Escherichia coli enterohemorrágica</i>	3-9 días	Hamburguesas, carne mal cocida, leche cruda, frutas y/o vegetales crudos, sidra, mayonesa, persona-persona	1-22 días	Diarrea mucosa inicial, seguida de diarrea sanguinolenta, vómito, cólico	Extraintestinales: Cistitis hemorrágica, USH (Síndrome Urémico Hemolítico) Intestinales: Apendicitis, Prolapso rectal, Intususcepción, Colitis pseudomembranosa
<i>Escherichia coli enteroagregativa (ECEAgg)</i>	1-3 días (40-50 horas)	El preciso mecanismo por el cual ECEAgg causa diarrea hasta el momento no ha sido bien determinado. Los niños con este tipo de E. coli se ha observado que tienen un riesgo importante de desarrollar diarrea crónica.*	> 14 días	Diarrea acuosa con o sin moco y sangre, vómito, pérdida de peso (desnutrición)	Extraintestinales: Deshidratación Intestinales: Diarrea crónica
<i>Vibrio cholerae</i>	3-6 horas a 5 días	Ingesta de agua y alimentos (principalmente mariscos) contaminados	> 5 días	Malestar abdominal, Anorexia, Diarrea acuosa en forma de agua de arroz, fiebre (rara), vómito, calambres en extremidades inferiores	Extraintestinales: Deshidratación, Choque, muerte
<i>Aeromonas hydrophila caviae solana</i>	1 a 2 días**	Ingesta de agua y alimentos contaminados	Variable menor de 7 días	Diarrea acuosa inicial, seguida de disentería, fiebre, vómito	Extraintestinales: Vómito persistente, Deshidratación, Septicemia, USH Intestinales: Intususcepción, Hemorragia fatal de Intestino delgado
<i>Plesiomona shigelloides</i>	24 a 50 horas**	Ingesta de agua y alimentos (mariscos-ostión) contaminados, diarrea del viajero	> 14 días	Cólico abdominal, vómito, diarrea mucosa y sanguinolenta	Extraintestinales: Deshidratación Intestinales: Diarrea crónica

Dentro de las complicaciones de tipo médico se encuentran desequilibrio hidroelectrolítico, intolerancia a los azúcares, enterocolitis necrosante y alteraciones hematológicas, diarrea persistente. Entre las complicaciones quirúrgicas en orden de frecuencia son peritonitis, perforación intestinal, infarto intestinal e invaginación intestinal.

La muerte generalmente es debida a una de las siguientes complicaciones: deshidratación grave, acidosis metabólica, coagulación intravascular diseminada, sepsis, choque séptico o hipovolémico, insuficiencia renal y alteraciones neurológicas.

La prevención de este tipo de enfermedades juega un papel fundamental por lo se hace necesario fomentar entre la población el uso de agua adecuadamente desinfectada para beber y en la preparación de alimentos, lavado de manos después de ir al baño y antes de comer, uso de letrinas o disposición sanitaria de excretas.

Con la aplicación de todos los componentes del manejo efectivo de la diarrea en el hogar se puede evitar el 90% de las muertes, ¹⁰ por lo que las madres de familia son la población central sobre la cual deben enfocarse los esfuerzos en un cambio de comportamiento en los factores de riesgo y detección oportuna para enfermedades gastrointestinales; sin olvidar a los actores involucrados en el proceso de atención como son el personal médico, maestros y por supuesto los menores.

PREVENCIÓN PRIMARIA:

El periodo prepatogénico se puede intervenir a través de la promoción de la salud y protección específica. Dentro de la promoción de la salud el objetivo es disminuir la frecuencia en el medio de las causas componentes de las enfermedades diarreicas, siendo la educación sanitaria de la comunidad primordial, donde el personal de salud juega un papel muy importante como responsable directo del manejo de la diarrea aguda en la población. En relación a la protección específica, en México a partir del año 2007 se aplica la vacuna contra el rotavirus a niños menores de seis meses.

PREVENCIÓN SECUNDARIA:

Se realiza en el periodo patogénico mediante un diagnóstico temprano, tratamiento oportuno y por medio de la limitación de la incapacidad.

- ✓ Diagnóstico temprano: limita el curso y evolución de la enfermedad. Los alcances de la prevención secundaria dependen en gran parte de un diagnóstico etiológico lo más certero posible, con el fin de decidir sobre el tratamiento más específico. Para su consecución es necesario el conocimiento de la etiopatogenia de la diarrea. ⁸
- ✓ Tratamiento oportuno: la mayoría de los cuadros gastrointestinales se autolimitan, por lo que es más importante la prevención y/o tratamiento de la deshidratación, alimentación temprana apropiada, control de la fiebre y por último el uso racional de antimicrobianos. No está indicado el uso de antieméticos o antidiarreicos. Es importante recordar los objetivos de los antimicrobianos tales como acortar el curso de la enfermedad, mejorar la sintomatología, erradicar el agente etiológico y prevenir complicaciones.
- ✓ Limitar la incapacidad: incluye la prevención o tratamiento de las complicaciones que evitarán secuelas o la muerte.

PREVENCIÓN TERCIARIA: Rehabilitación: consiste en que el paciente regrese a ocupar un lugar útil dentro de la sociedad, haciendo uso de sus capacidades físicas y mentales, por lo que se requieren de medidas dirigidas a lograr la recuperación física, psicológica y social del niño que ha tenido una diarrea complicada y que dejó secuelas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos cinco años las infecciones gastrointestinales han ocupado el segundo lugar en la notificación semanal de casos nuevos de enfermedades en Mineral de la Luz, registrándose durante el año 2010 una tasa de 58 casos nuevos por 1000 habitantes, mientras que en el estado de Guanajuato la tasa de notificación se situaba en 41. Durante el mismo año, la tasa de infecciones gastrointestinales en los niños menores de 10 años en esta localidad fue de 155 casos nuevos por 1000 habitantes, es decir, tenemos a los niños como un grupo plenamente identificado con presencia de infecciones gastrointestinales.

Para el año 2011 la tasa de Infecciones Gastrointestinales que se presentó en la localidad fue 120 por 1000 habitantes y para el año 2012 la tasa reportada fue de 122 por 1000 habitantes. Para el año 2011 los menores de 10 años representaron el 57% de los casos nuevos de Infecciones Gastrointestinales y para el año 2012 constituyeron el 65% de los casos notificados semanalmente. La distribución de casos, por género, en este grupo de edad se presentó como sigue:

GÉNERO/AÑO	2011	2012
------------	------	------

Niños	48.3%	45.6%
Niñas	51.7%	54.4%

Fuente: SUAVE 2011, 2012

Como se puede observar el grupo de niños menores de 10 años se ve afectado por las infecciones intestinales en los tres años analizados con un incremento del 46% al 65%, repercutiendo negativamente en su nutrición y desarrollo.

Dentro de los factores ligados al medio ambiente que favorecen la presencia de enfermedades diarreicas, podemos mencionar que en Mineral de la Luz, no se cuenta con una red de agua potable que satisfaga las necesidades de la población, siendo el abastecimiento del líquido mediante pozos y pipas de servicio privado o SIMAPAG (Sistema Municipal de Agua Potable de Guanajuato), que visitan la localidad tres o cuatro veces por semana. En relación a las pipas de SIMAPAG al realizar determinaciones de cloro residual los resultados se encuentran de acuerdo a lo que marca la NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización; sin embargo, las pipas de abastecimiento de origen privado no cumplen con esta normatividad.¹¹ Debido a la escasez de agua en la comunidad, ésta se almacena en tambos o tinacos los cuales en su mayoría no permanecen tapados, ni son limpiados continuamente, siendo factible la contaminación del agua durante su almacenamiento.

Con base a los resultados obtenidos en el Diagnóstico Integral de Salud de la localidad se pudo conocer algunas de las costumbres de la población, en donde no es muy frecuente el baño diario. En cuanto al lavado de manos antes de comer, el 93.5% de la población, contestó positivamente.

El manejo de excretas se realiza en el 89.41% de las viviendas mediante drenaje, también se utiliza la fosa séptica, letrinas y a ras del suelo.

Se puede mencionar los juegos muy populares entre la población infantil como son las “canicas” y los “tazos”, los cuales se realizan en el suelo con la consecuente contaminación de manos de los menores.

Dentro de la escuela primaria de la localidad no se cuenta con cooperativa o venta de alimentos, por lo que las madres de familia acostumbran llevar el almuerzo a los pequeños o enviarles alimentos desde la hora de entrada a la escuela. Al visitar la escuela fue notoria la escasez de agua observándose que se almacena en un tambo en donde los niños se lavan las manos después de ir al baño, siendo evidente la contaminación del agua, por lo que se comentó con el director quien solicitó tinaco con tubería propia para evitar la contaminación (no consta al momento el cambio o adecuación de esta observación).

Otro problema detectado en la comunidad es la sobrepoblación canina existente, los cuales debido a las costumbres propias de los habitantes no se les controla, siendo un riesgo latente de infecciones sus excretas al ras del suelo y en la vía pública. A la par del muestreo de los niños, se realizó en común acuerdo con los propietarios de los perros un muestreo de heces fecales (muestra única) para determinar, mediante la técnica de flotación los parásitos que existen en esta población obteniéndose 44 muestras, de las cuales el 34.10% resultó parasitados con *Ancylostoma caninum*; *Toxocara canis*, *Taenia* sp; *Toxascaris leonina* y *Trichuris vulpis*, parásitos que en algún momento pueden ser transmitidos al ser humano. Los resultados fueron entregados a los propietarios con la recomendación de desparasitar a sus mascotas, sin embargo, es factible la reinfección debido a las costumbres de la población de dejar deambular libremente a los perros. Al realizar esta actividad se esperaba encontrar parásitos comunes entre los niños y las mascotas, situación que no se presentó ratificándose que los perros pasan la mayoría del tiempo fuera de casa.

Mineral de la Luz cuenta con una Unidad Médica de Atención Primaria a la Salud, en donde labora un médico pasante del servicio social y una enfermera de base, quienes durante el año 2011 reportaron la capacitación en enfermedades diarreicas a 176 madres de familia, sin embargo y debido al incremento de las infecciones durante al año 2012 sería muy valiosa la revisión en los contenidos de los adiestramiento así como el material didáctico de las capacitaciones registradas en el Sistema de Información en Salud (SIS).

La UMAPS se encuentra ubicada en el centro de la comunidad, por lo que se tiene accesibilidad al servicio, sin embargo, en ocasiones el personal se ausenta por motivos de incapacidad, cursos y/o capacitaciones así como entrega de información, entre otras causas, suspendiéndose el servicio.

Al inicio del planteamiento del problema se consideró que uno de los probables factores asociados a la etiología de las infecciones gastrointestinales pudiera ser las parasitosis intestinales, no obstante, al realizar en niños de 1º a 3º de primaria análisis coproparasitoscópico (toma única), durante el mes de octubre del año 2012, solo el 3% de los niños muestreados resultaron parasitados tal y como se muestra en Anexos, Cuadro IV. Cabe mencionar que no se encontró relación entre parásitos observados entre mascotas y niños.

Otra consideración relevante es la evidencia en cuanto a los resultados de estudio de laboratorio ya que tomando en cuenta que lo reportado en la literatura, la sensibilidad para detectar algún tipo de parásito al analizar una muestra de heces fecales es del 60% ¹², se puede considerar como criterio válido la positividad de los estudios de una sola muestra de heces fecales como representativa, esto es que al tener un 79.4% de muestras negativas y 17.6% positivos a parásitos considerados como comensales pero relacionados con condiciones insalubres, se infiere que el

incremento en las infecciones gastrointestinales en la comunidad de Mineral de La Luz, Guanajuato son de tipo infeccioso y por contaminación.

Por lo anterior, la pregunta de investigación que se propone es: ¿mejorará la detección oportuna en niños con enfermedad diarreica al reforzar las habilidades de los responsables de los niños menores de 10 años, personal docente, personal de salud y los niños en los temas de prevención, manejo y tratamiento de enfermedades diarreicas, así como saneamiento básico; a través de una intervención educativa?

JUSTIFICACIÓN:

Como ya se mencionó anteriormente en los años '20 la tendencia en nuestro país de la Mortalidad Infantil por enfermedades diarreicas se incrementó hasta la década de los años cuarenta, seguido de un descenso que continúa hasta nuestros días, siendo la terapia de rehidratación oral adoptadas por OMS y UNICEF a finales de los años 70 un factor clave para el descenso de la mortalidad por estas enfermedades.¹ En México, a partir del año 1984 se inició el Programa Nacional de Prevención y Control de Enfermedades Diarreicas; desde entonces, la magnitud y extensión de las actividades se han incrementado, pero no es hasta 1989 cuando este programa adquirió carácter prioritario y sobre todo a partir de los compromisos de la Cumbre Mundial a favor de la Infancia.¹³

Dentro del Programa de Atención a la Salud del niño uno de los componentes es la atención y tratamiento de enfermedades diarreicas en menores de cinco años, el cual se lleva a cabo en nuestro país y ha contribuido en la disminución de la mortalidad por enfermedad, sin embargo, los registros mostrados en la comunidad Mineral de la Luz demuestran el incremento de estos padecimientos en la población menor de 10 años, grupo etáreo que no se incluye como prioritario dentro de este Programa de acción.

El reforzar los conocimientos acerca de la prevención de diarreas, parasitosis, saneamiento básico son conceptos que no han cambiado desde la intervención de John Snow en la epidemia de cólera en Londres.¹⁴

En consideración a lo expuesto anteriormente y al aumento en el diagnóstico de casos nuevos de infecciones gastrointestinales en nuestra comunidad en estudio, lo cual se hace evidente con el incremento de casos en el año 2011 y 2012; surge la necesidad de revisar y reforzar la detección oportuna de las enfermedades diarreicas en niños menores de 10 años, mejorando las habilidades

de las madres responsables de los menores, los propios niños, el personal docente y el personal de salud, a través de una intervención educativa.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Detectar oportunamente las enfermedades diarreicas agudas en niños de 6 a 10 años inscritos en el sistema de educación primaria, así como identificar las medidas de prevención de enfermedades diarreicas adquiridas por los responsables del cuidado de los menores, personal docente y personal de salud a través de una intervención educativa, que acuden a la Unidad Médica de Atención Primaria a la Salud de Mineral de la Luz, Guanajuato, durante los meses de octubre de 2012 a octubre 2013.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Evaluar antes y después de la intervención sobre el conocimiento acerca de medidas de prevención y manejo de enfermedades diarreicas a responsables de menores escolares de 1º a 3º de primaria de la localidad rural Mineral de la Luz, Guanajuato.
- Evaluar antes y después de la intervención el conocimiento acerca de prevención, manejo y tratamiento de enfermedades diarreicas al personal de salud de la UMAPS Mineral de la Luz, Guanajuato.
- Evaluar antes y después de la intervención el conocimiento acerca de prevención, manejo de enfermedades diarreicas al personal docente de la Escuela Primaria de Mineral de la Luz, Guanajuato.
- Evaluar antes y después de la intervención el conocimiento del concepto de diarreas, fuentes de infección y medidas de prevención a los niños de 1º a 3º de primaria.
- Diseñar e implementar sesiones educativas en prevención, manejo y tratamiento de enfermedades diarreicas en responsables de menores, personal docente y personal de salud de los escolares de 1º a 3º de primaria.
- Realizar sesiones educativas sobre el concepto de diarreas, fuentes de infección y medidas de prevención a los niños de 1º a 3º de primaria.
- Evaluar conocimientos a las madres o responsables, personal de salud y personal docente, post intervención (3 meses) sobre los mismos temas revisados al inicio del presente trabajo. Evaluar conocimientos post intervención a los 45 días a escolares sobre los temas revisados en las sesiones.

- Concentrar, analizar y comparar los resultados obtenidos en la misma población intervenida.

MATERIAL, MÉTODOS E INSTRUMENTOS:

Tipo de estudio:

Estudio cuasiexperimental, prospectivo. Efectuándose pre y postevaluación.

Universo:

1. Responsables de escolares de 6 a 10 años de edad de la localidad Mineral de la Luz, Guanajuato.
2. Personal docente de los grupos 1º a 3º de primaria de la escuela Rural N° 2 Miguel Hidalgo, de la localidad Mineral de la Luz, Guanajuato.
3. Personal de salud de la Unidad Médica de Atención Primaria a la Salud de Mineral de la Luz, Guanajuato.
4. Escolares de 1º a 3º de primaria de la escuela Rural N° 2 Miguel Hidalgo, de la localidad Mineral de la Luz, Guanajuato.

Tamaño de la muestra:

1. Muestra por conveniencia de 55 responsables de menores escolares de la localidad Mineral de la Luz, Guanajuato.
2. Muestra por conveniencia de 3 maestros de los grados 1º a 3º de primaria de la escuela Rural N° 2 Miguel Hidalgo, de la localidad Mineral de la Luz, Guanajuato.
3. Personal de salud de la Unidad Médica de Atención Primaria a la Salud de Mineral de la Luz, Guanajuato, siendo 1 enfermera de base y 1 Médico Pasante del Servicio Social.
4. Muestra por conveniencia de 112 niños de grupo de 1º a 3º de primaria de la escuela Rural N° 2 Miguel Hidalgo, de Mineral de la Luz, Guanajuato.

Límites:

Geográficos: Mineral de la Luz, Guanajuato.

Poblacionales: Niños de 1º a 3º de primaria inscritos, Madres y/o responsables de los niños de 1º a 3º de primaria y Personal docente de la Escuela Rural N° 2 Miguel Hidalgo de Mineral de la Luz, Guanajuato. Personal de salud de la UMAPS Mineral de la Luz.

De Tiempo: octubre 2012 a octubre 2013.

Población objetivo:

Responsables de escolares de 1º a 3º de primaria de la escuela rural N° 2, Miguel Hidalgo de la localidad Mineral de la Luz, escolares de éstos grados, respectivos maestros y personal de salud de la Unidad Médica de Atención Primaria a la Salud de la localidad.

Criterios de inclusión:

1. Responsables de menores escolares de 1º a 3º de primaria de la localidad Mineral de la Luz, Guanajuato.
2. Maestros de primaria de los grados 1º a 3º de la escuela Rural N° 2 Miguel Hidalgo, de localidad Mineral de la Luz, Guanajuato.
3. Personal de salud de la Unidad Médica de Atención Primaria a la Salud de Mineral de la Luz, Guanajuato.
4. Niños y niñas de 1º a 3º de primaria de la escuela Rural N° 2 Miguel Hidalgo, de la localidad Mineral de la Luz, Guanajuato.

Criterios de exclusión:

1. Responsables de menores escolares de 1º a 3º de primaria de la localidad Mineral de la Luz, Guanajuato que no acepten participar en el estudio.
2. Maestros de primaria de los grados 1º a 3º de la escuela Rural n° 2 Miguel Hidalgo de la localidad Mineral de la Luz, Guanajuato que no acepten participar en el estudio.
3. Niños y niñas de 1º a 3º de primaria de la escuela Rural N° 2 Miguel Hidalgo, de la localidad Mineral de la Luz, Guanajuato que no acepten participar en el estudio y/o que por algún motivo de salud no se encuentren en las sesiones educativas.

Hipótesis de trabajo

Hipótesis 1:

Al reforzar los conocimientos en la prevención, manejo y tratamiento de enfermedades gastrointestinales de la población de Mineral de la Luz, a través de una intervención educativa se detectará oportunamente la enfermedad diarreica en los niños de 6 a 10 años evitando complicaciones graves.

Hipótesis 2:

La presencia de parásitos intestinales en los escolares de 1º a 3º de primaria favorece los cuadros frecuentes de enfermedad diarreica.

Siendo desechada la hipótesis 2 por la demostración en estudios realizados tanto en niños como en mascotas. (Anexos, Cuadro IV), por lo que se trabajará con la Hipótesis 1.

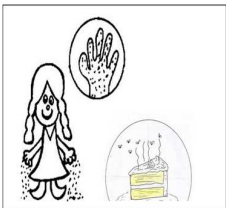
Variables Consideradas:

1. Cuestionario aplicado a responsables de menores escolares y maestros:

DESCRIPCIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	TIPO DE VARIABLE
El agua que utiliza para beber es	• Hervida • No hervida • Clorada • garrafón	Cualitativa nominal
Cuando prepara alimentos usted se lava las manos	• nunca • a veces • sí	Cualitativa nominal
Antes de comer, usted se lava las manos	• Nunca • A veces • Sí	Cualitativa nominal
Antes de comer frutas usted las lava	• Nunca • A veces • Sí	Cualitativa nominal
Antes de comer verduras usted las lava	• Nunca • A veces • Sí	Cualitativa nominal
Usa siempre el excusado o la letrina	• Sí • A veces • Nunca	Cualitativa nominal
Después de ir al baño usted se lava las manos	• Sí • A veces • Nunca	Cualitativa nominal
¿Qué es la diarrea?	a. Un virus b. Una enfermedad c. Un pretexto para no ir a la escuela	Cualitativa nominal
Se dice que una persona tiene diarrea cuando?	a. Cuando no va al baño por 2 o más días b. Cuando va al baño más veces de lo que acostumbra y hace más aguado	Cualitativa nominal

	c. Cuando le duele la cabeza y el estómago	
¿Qué es la deshidratación?	a. Es cuando el cuerpo pierde muchos líquidos por la diarrea b. Es cuando el niño tienen mucho calor c. Es cuando el niño tiene mucho sueño	Cualitativa nominal
¿Cuáles son los síntomas de la deshidratación?	a. El niño está muy peleonero, con mucha hambre y con mucho sueño. b. El niño tiene los ojos hundidos, llora sin lágrimas, tienen la saliva muy espesa y hace muy poca orina c. El niño no quiere ir a la escuela, tiene ronchitas en la piel y fiebre	Cualitativa nominal
El Vida Suero Oral se prepara:	a. En 2 litros de agua con azúcar y limón. b. En 1 litro de agua hervida c. No se debe de agregar agua	Cualitativa nominal
El Vida Suero Oral puede durar	a. Sólo 1 día b. Toda la semana c. Sólo 2 horas	Cualitativa nominal
Cuando tenemos parásitos podemos estar:	a. Muy contentos y con mucha energía b. Con dolor de estómago, a veces diarrea, cansancio, falta de hambre, salida de gusanos con el excremento c. Igual que siempre.	Cualitativa nominal

2. Cuestionario aplicado a niños y niñas de 1º de primaria:

DESCRIPCIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	TIPO DE VARIABLE
¿Qué es la diarrea?	 	Cualitativa gráfica
¿Cómo podemos enfermarnos de diarrea	 	Cualitativa gráfica
¿Qué debemos hacer para NO enfermarnos de diarrea?	 	Cualitativa gráfica

3. Cuestionario aplicado a niños y niñas de 2º y 3º de primaria:

DESCRIPCIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	TIPO DE VARIABLE
¿Qué es la diarrea?	a) Un virus b) Una enfermedad c) Un pretexto para no ir a la escuela	Cualitativa nominal
¿Cómo podemos enfermarnos de diarrea	a) Por comer con las manos sucias b) Por comer enojados c) Al ver a un enfermo	Cualitativa nominal
¿Qué debemos hacer para NO enfermarnos de diarrea?	a) Comer con guantes b) Lavar las manos antes de comer y después de ir al baño c) Lavar las manos antes de jugar	Cualitativa nominal

Las actividades se resumen en el siguiente cronograma:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES \ MESES	2012			2013										
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
1.- Evaluación basal a responsables de menores escolares de Mineral de la Luz, Gto.														
2.- Taller comunitario dirigido a responsables de menores escolares														
3.- Evaluación post intervención a responsables de menores escolares														
4.- Evaluación basal a niños, niñas y personal docente de la escuela primaria, grados 1º a 3º														
5.- Taller comunitario dirigido a niños, niñas y personal docente de la escuela primaria														
6.- Evaluación post intervención a niños, niñas y personal docente de la escuela primaria														
7.- Evaluación basal a personal de salud sobre prevención, manejo y tratamiento de enfermedades diarreicas.														
8.- Capacitación al personal de salud														
9.- Evaluación post intervención al personal de salud														
10.- Revisión y análisis de la información obtenida														

Descripción detallada de Actividades:

Actividad 1) Se inició con revisión y análisis de material bibliográfico y hemerográfico para adentrarse en el campo de estudio posteriormente se informó al director de la escuela primaria sobre el proyecto a realizar y el impacto esperado al concluir el mismo, quien acepta participar ya que considera de gran importancia la detección oportuna de las enfermedades diarreicas en los escolares. Se elaboró un instrumento de trabajo que consistió en tres apartados para la extracción de sus datos personales, la segunda y la tercera sección fue diseñada de acuerdo con los objetivos del proyecto; antes de aplicar este instrumento se realizó una prueba piloto con voluntarios que acudieron a consulta a la UMAPS Mineral de la Luz, lo que permitió probarlo y modificarlo. Con apoyo del director de la institución se convocó a reunión a las madres de familia de los menores escolares de 1º a 3º a través de circular general y recado, en esta reunión se les

informó el propósito de la intervención, explicando claramente la finalidad, recabándose también firmas de consentimiento informado. Se aplica evaluación basal a los responsables de los escolares a través de un cuestionario que consta de 14 preguntas que permiten identificar los hábitos higiénicos y los conocimientos acerca de las enfermedades diarreicas.

Actividad 2) Después de realizar la revisión y análisis de la evaluación basal aplicada, se diseña el taller comunitario dirigido a responsables de los escolares, con énfasis en reforzar los conocimientos y a fomentar los hábitos higiénicos a través de 4 sesiones educativas de acuerdo al “Cronograma Taller Educativo 1”. Las sesiones se realizaron en aula anexa a la unidad médica.

Actividad 3) Una vez concluido el taller comunitario y transcurridos 3 meses se convoca a través de circular general y recado escolar a los asistentes del taller comunitario con la finalidad de aplicar el cuestionario posterior a intervención educativa.

Actividad 4) Previo acuerdo con el director de la escuela primaria, se acude a la escuela en donde se aplica la evaluación basal a niños, niñas y personal docente de los grados 1º a 3º.

Actividad 5) Después de revisar y analizar los resultados obtenidos en la evaluación basal aplicada se diseña el taller comunitario dirigido a los escolares de 1º a 3º de primaria y personal docente. Utilizando material didáctico apropiado y se desarrollo de de acuerdo al “Cronograma Taller Educativo 2”. Las sesiones se trabajaron en el aula de la escuela primaria.

Actividad 6) Se efectúa evaluación posterior a intervención educativa a los niños, niñas y personal docente de la escuela primaria a través de cuestionario diseñado para tal efecto, una vez transcurridos 45 días.

Actividad 7) Se informa al personal de salud de la UMAPS Mineral de la Luz sobre el proyecto a realizar y los beneficios de realizar intervención educativa para detectar oportunamente las enfermedades diarreicas así como la importancia de su participación activa en la prevención de enfermedades diarreicas y en la promoción de hábitos higiénicos entre la población. Se realiza evaluación basal a personal de salud sobre los temas de prevención, manejo y tratamiento de enfermedades diarreicas.

Actividad 8) Una vez revisados los resultados de la evaluación basal al personal de salud se efectúa capacitación sobre los temas de prevención, manejo y tratamiento de enfermedades diarreicas tomando como fuente bibliográfica el Manual de Enfermedades Diarreicas 2009 para personal de Salud, publicado por la Secretaría de Salud.

Actividad 9) Se efectúa evaluación posterior a capacitación transcurridos 45 días al personal de salud de la UMAPS Mineral de la Luz.

Actividad 10) Una vez realizadas las evaluaciones posteriores a la intervención educativa a los responsables de los escolares, escolares, personal docente y personal de salud se procede a la captura de la información en archivo Excel, misma que se codifica para ser procesada mediante el programa SPSS statistics versión 18.

Recolección de la información:

Se efectuó mediante instrumentos diseñados con base a Manuales vigentes para personal de Salud sobre Enfermedad Diarreica Aguda, Prevención, Control y Tratamiento; Cuestionarios de “La Salud empieza en Casa”; validados por director y asesor del Proyecto.

Instrumentos:

1.- Cuestionario para Madre de Niño de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre enfermedades diarreicas y parasitosis. (Ver Anexos Figura 2) y Cuestionario para Maestros de Niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre enfermedades diarreicas y parasitosis (Ver Anexos, figura 3); los cuales constan de los siguientes apartados:

APARTADO	CONTENIDO:
Ficha de Identificación	Incluye nombre, edad, escolaridad, ocupación, número de niños cursando la primaria, antecedentes de capacitación sobre Enfermedad diarreica aguda.
Identificación probables fuentes de infección de enfermedades diarreicas	Investigación sobre tipo de agua de consumo, frecuencia de lavado de frutas y verduras, uso de baño o letrina, lavado de manos antes de comer y después de ir al baño.
Manejo de conceptos	Concepto de diarrea, deshidratación, síntomas de la deshidratación, preparación y uso del Vida Suero Oral, concepto de parasitosis.

Cuestionario para niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre enfermedades diarreicas y parasitosis. (Ver Anexos, Figura 4 y 5) para niños y niñas de 1º a 3º de primaria, consta de los siguientes conceptos:

- ✓ Definición de enfermedad diarreica
- ✓ Fuentes de infección de las enfermedades diarreicas
- ✓ Medidas de prevención de las enfermedades gastrointestinales.

Desarrollo de la Intervención:

- Diagnóstico basal de conocimientos.
- Intervención educativa.
- Evaluación posterior a la intervención educativa.

La intervención educativa dirigida a las responsables de menores y personal docente se efectuó en cuatro sesiones bajo el enfoque constructivista y utilizando técnicas didácticas tales como exposición, devolución de conocimiento, lluvia de ideas, con material didáctico y audiovisual, bajo el siguiente cronograma:

Cronograma Taller Educativo 1.

SEMANA:	TEMA:	MATERIAL NECESARIO:	TÉCNICA DIDÁCTICA:
1	Saneamiento básico. Requisitos para asegurar que el agua no esté contaminada. Desinfección de alimentos y agua de consumo humano.	Rotafolios, plumones, videoprojector, lap top, marcadores, hojas blancas, señalador. 2 jarras con agua para desinfectar. Cloro.	Expositiva, Devolución de conocimiento. Lluvia de ideas, Demostración.
2	Relación entre manejo y preparación de alimentos y las enfermedades por bacterias, virus y parásitos.	Rotafolios, plumones, videoprojector, lap top, marcadores, hojas blancas, señalador.	Expositiva, Devolución de conocimiento. Lluvia de ideas,
3	Definición de diarrea, causas de la diarrea, acciones para evitarla, A, B, C de la diarrea, Errores ante la enfermedad.	Rotafolios, plumones, videoprojector, lap top, marcadores, hojas blancas, señalador	Expositiva, Devolución de conocimiento. Lluvia de ideas,
4	Identificar la deshidratación y sus señales. Preparación y uso del Vida Suero Oral. Reconocimiento de signos de alarma	Rotafolios plumones, videoprojector, lap top, marcadores, hojas blancas, señalador. Equipo para la preparación de Vida suero oral.	Expositiva, Devolución de conocimiento. Lluvia de ideas,

La intervención educativa dirigida a los niños y niñas de 1º a 3º de primaria se efectuó en dos sesiones bajo el enfoque constructivista y utilizando técnicas didácticas tales como lluvia de ideas, devolución de conocimiento, cuentos, con material didáctico llamativo y audiovisual.

Cronograma Taller Educativo 2.

SEMANA:	TEMA:	MATERIAL NECESARIO:	TÉCNICA DIDÁCTICA:
1	Agua apta para el consumo humano, saneamiento básico, identificación de lugar adecuado para la disposición de excretas. Preparación higiénica de alimentos.	Rotafolios, plumones, videoprojector, lap top, marcadores, hojas blancas, señalador.	Expositiva, Devolución de conocimiento. Lluvia de ideas, cuentos
2	Concepto de enfermedad diarreica aguda, medidas de prevención de las enfermedades diarreicas e importancia de evitar las enfermedades diarreicas.	Rotafolios, plumones, videoprojector, lap top, marcadores, hojas blancas, señalador.	Expositiva, Devolución de conocimiento. Lluvia de ideas, cuentos

Material

Siendo necesario para el desarrollo de actividades:

MATERIAL	CANTIDAD ESTIMADA
Hojas papel bond	2000
Lápices	200
Gafetes	200
Rotafolios	4
Plumones	12
Videoprojector	1
Marcadores	24
Lap top	1
Señalador	1
Pilas "AA"	2

Extensión eléctrica de 3 metros	1
Jarras de 1 litro	2
Cloro	1 gotero
Sobres de Vida suero oral	1
Vehículo	1
Gasolina	200 litros

CONSIDERACIONES ÉTICAS:

Todos los procedimientos estarán de apegadas a lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud; Artículo 100, Fracción I, II, III y IV. Mediante el consentimiento informado se solicita la participación en el estudio explicando el tipo de actividades a los responsables de familia, quienes deberán ser mayores de edad. Además se contará con el consentimiento por escrito del sujeto al que se le realizará la intervención, informándole sobre el objetivo del estudio. (Ver Anexos, Figura 6)

RESULTADOS:

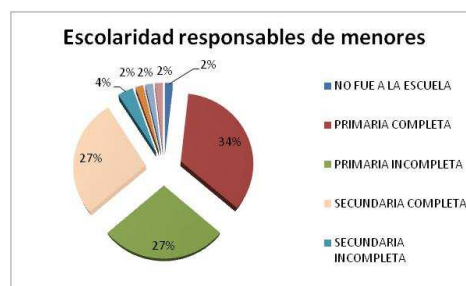
Para facilitar el análisis de la información, ésta se organizará por grupos de estudio: Responsables de los escolares, escolares, personal docente y personal de salud.

Resultados de Cuestionario aplicado a Responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato.

a. Escolaridad

Tabla y Gráfico 1: Distribución porcentual de escolaridad de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
NO FUE A LA ESCUELA	1	1.8	1.8
PRIMARIA COMPLETA	19	34.5	36.4
PRIMARIA INCOMPLETA	15	27.3	63.6
SECUNDARIA COMPLETA	15	27.3	90.9
SECUNDARIA INCOMPLETA	2	3.6	94.5
PREPARATORIA COMPLETA	1	1.8	96.4
PREPARATORIA INCOMPLETA	1	1.8	98.2
CARRERA TÉCNICA INCOMPLETA	1	1.8	100.0
Total	55	100.0	



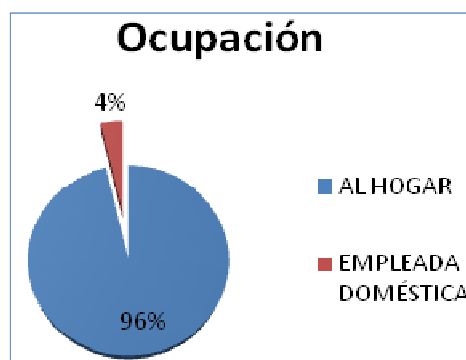
Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

El grado de escolaridad fue un factor determinante para poder realizar esta intervención, ya que de las 55 responsables evaluadas el 98.2% contaba con educación básica lo que permitió la aplicación y comprensión del cuestionario así como la factibilidad para responderlo.

b. Ocupación

Tabla y Gráfico 2: Distribución porcentual de ocupación de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013.

	Frecuencia	Porcentaje
AL HOGAR	53	96.4
EMPLEADA DOMÉSTICA	2	3.6
Total	55	100.0



Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

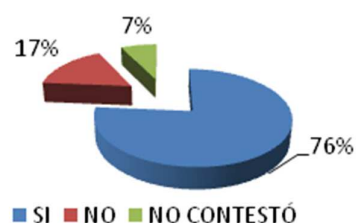
El 96.4% de las responsables refiere dedicarse a las labores del hogar, lo que propició la asistencia a los talleres comunitarios en las diferentes fechas programadas, incrementando el impacto de la intervención educativa.

c. Capacitación previa en enfermedad diarreica.

Tabla y Gráfico 3: Distribución porcentual de capacitación previa en enfermedad diarreica de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013.

	Frecuencia	Porcentaje
SI	42	76.4
NO	9	16.4
NO CONTESTÓ	4	7.3
Total	55	100.0

Capacitación previa sobre enfermedades diarreicas



Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

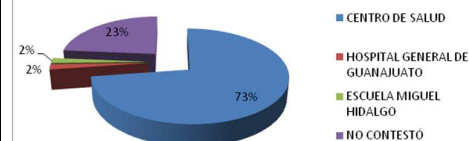
El 76.4% de las responsables había recibido capacitación previa sobre enfermedades diarreicas, por lo que los talleres estuvieron enfocados a reforzar y a verificar los conocimientos en este grupo, así como prestar especial atención al resto de las responsables que no había recibido capacitación previa sobre el tema.

d. Lugar en donde se recibió la capacitación

Tabla y Gráfico 4: Distribución porcentual de lugar en donde se recibió la capacitación previa de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013.

	Frecuencia	Porcentaje
CENTRO DE SALUD	40	72.7
HOSPITAL GENERAL DE GUANAJUATO	1	1.8
ESCUELA MIGUEL HIDALGO	1	1.8
NO CONTESTÓ	13	23.6
Total	55	100.0

Lugar en dónde se recibió la capacitación

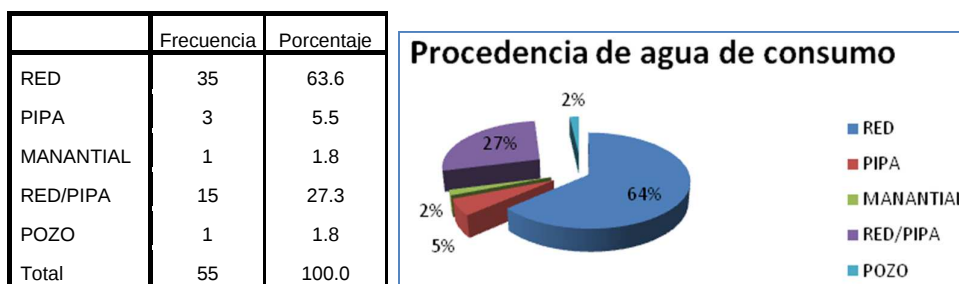


Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

De las 42 responsables que habían recibido capacitación previa, 40 fueron capacitadas en la UMAPS y solamente 2 fuera de la unidad; para detectar las enfermedades diarreicas es necesario capacitar al 100% de las responsables de los menores de 1º a 3º de primaria por lo que es de gran importancia el implementar una intervención educativa específica.

e. Procedencia de agua para consumo.

Tabla y Gráfico 5: Distribución porcentual de procedencia de agua de consumo de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013.

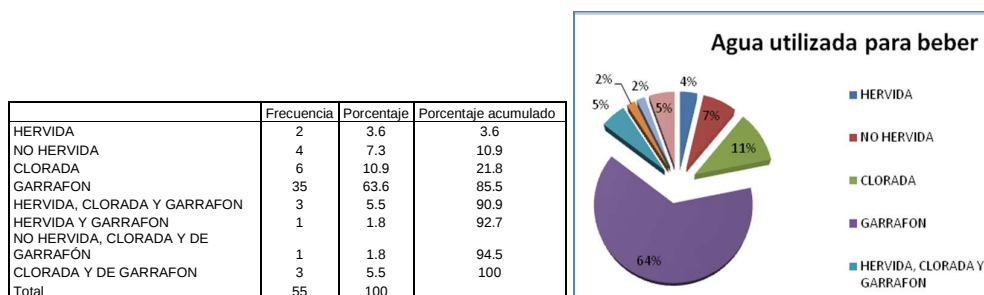


Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

El 64% consume agua de la red de agua potable, contando la comunidad con clorinador, siendo los resultados dentro de Norma Oficial Mexicana, de acuerdo a información proporcionada por la Coordinación de Regulación Sanitaria Jurisdiccional.

f. Agua utilizada para beber:

Tabla y Gráfico 6: Distribución porcentual de procedencia del agua utilizada para beber de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013.



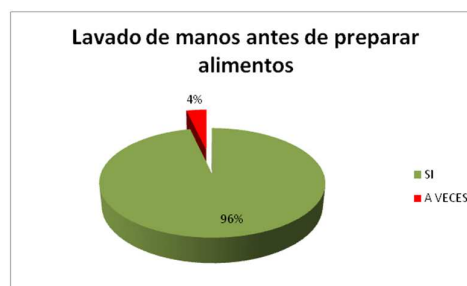
Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

El 64% de las responsables de los menores de 1º a 3º refiere utilizar agua de garrafón para beber, desconociéndose el proceso de purificación al que es sometido esta agua de garrafón.

g. Lavado de manos antes de preparar alimentos

Tabla y Gráfico 7: Distribución porcentual sobre lavado de manos antes de preparar alimentos, de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013.

	Frecuencia	Porcentaje
SI	53	96.4
A VECES	2	3.6
Total	55	100



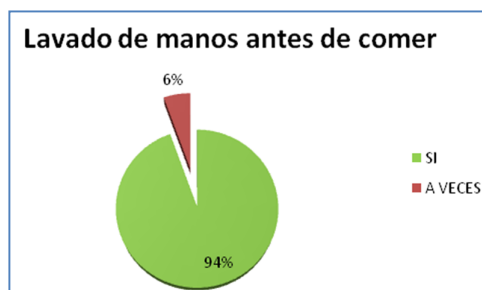
Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

Del total de las responsables entrevistadas el 96% contestó afirmativamente que realizan lavado de manos antes de preparar alimentos.

h. Lavado de manos antes de comer

Tabla y Gráfico 8: Distribución porcentual sobre lavado de manos antes de comer de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013.

	Frecuencia	Porcentaje
SI	52	94.5
A VECES	3	5.5
Total	55	100.0



Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

Del total de las responsables entrevistas el 94% contestó afirmativamente que realizan lavado de manos antes de comer.

i. Lavado de frutas antes de comerlas.

Tabla y Gráfico 9: Distribución porcentual sobre lavado de frutas antes de comerlas de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013

	Frecuencia	Porcentaje
SI	44	80.0
A VECES	11	20.0
Total	55	100.0



Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

Solo el 80% de las responsables refiere lavar las frutas antes de comer, siendo necesario reforzar el conocimiento sobre las enfermedades transmitidas por alimentos, así como fomentar los hábitos higiénico-dietéticos.

j. Lavado de verduras antes de comer

Tabla y Gráfico 10: Distribución porcentual sobre lavado de verduras antes de comer de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013.

	Frecuencia	Porcentaje
SI	52	94.5
A VECES	3	5.5
Total	55	100.0



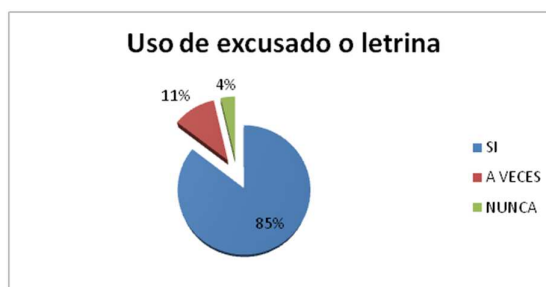
Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

Continuar promoviendo los hábitos higiénico-dietéticos con las responsables de los niños de 1º a 3º de primaria, sobre todo aquellas que se consumen crudas.

k. Uso de excusado o letrina

Tabla y Gráfico 11: Distribución porcentual sobre el uso de excusado o letrina en las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013

	Frecuencia	Porcentaje
SI	47	85.5
A VECES	6	10.9
NUNCA	2	3.6
Total	55	100.0

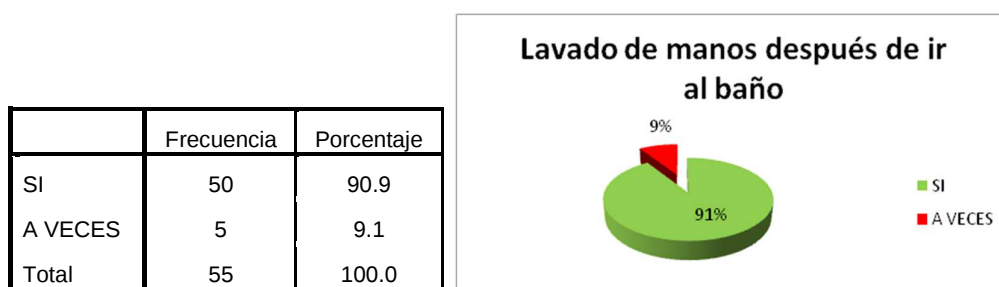


Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

El 85% de las responsables tiene un adecuado manejo de excretas de acuerdo a los resultados obtenidos del cuestionario, sin embargo, es importante que todas las responsables conozcan los factores de riesgo del inadecuado manejo de excretas.

l. Lavado de manos después de ir al baño.

Tabla y Gráfico 12: Distribución porcentual sobre lavado de manos después de ir al baño, de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013

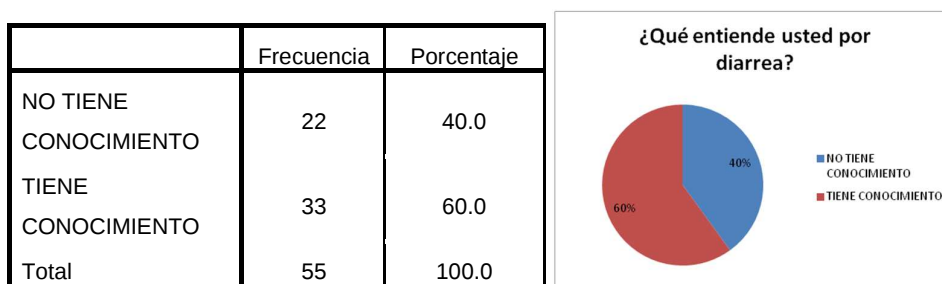


Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

Es muy importante que el 100% de las responsables de los menores siempre se laven las manos después de ir al baño.

m. ¿Qué entiende por diarrea?

Tabla y Gráfico 13: Distribución porcentual de sobre el conocimiento de lo qué es la diarrea, de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013



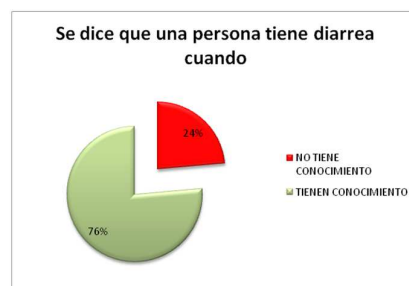
Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

De las 55 responsables de los niños de 1º a 3º de primaria, solo el 60% tiene conocimiento de lo que es la diarrea, aún y cuando el 76.4% refirió haber recibido capacitación previa.

n. Se dice que una persona tiene diarrea cuando:

Tabla y Gráfico 14: Distribución porcentual sobre conocimiento de los síntomas para identificar cuando una persona enferma de diarrea, de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013.

	Frecuencia	Porcentaje
NO TIENE CONOCIMIENTO	13	23.6
TIENE CONOCIMIENTO	42	76.4
Total	55	100.0



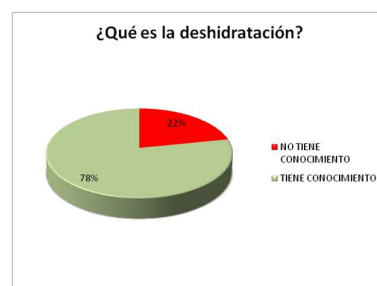
Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

El 76% conoce los síntomas para identificar cuando una persona enferma de diarrea

o. ¿Qué es la deshidratación?

Tabla y Gráfico 15: Distribución porcentual sobre conocimientos de lo que es la deshidratación en las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013

	Frecuencia	Porcentaje
NO TIENE CONOCIMIENTO	12	21.8
TIENE CONOCIMIENTO	43	78.2
Total	55	100.0



Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

Aún y cuando el 78% de las responsables sabe lo que es la deshidratación, lo ideal que el 100% conozca e identifique esta complicación.

p. ¿Cuáles son los síntomas de la deshidratación?

Tabla y Gráfico 16: Distribución porcentual sobre el conocimiento de los síntomas de la deshidratación en las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013

	Frecuencia	Porcentaje
NO TIENE CONOCIMIENTO	6	10.9
TIENE CONOCIMIENTO	49	89.1
Total	55	100.0



Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

Aún y cuando el 89% de las responsables conoce los síntomas de la deshidratación, al ser ésta una complicación grave de la diarrea, es de vital importancia capacitar al 100% acerca de la deshidratación.

q. Conocimiento sobre preparación del Vida Suero Oral.

Tabla y Gráfico 17: Distribución porcentual de conocimiento sobre la preparación del Vida Suero Oral de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013

	Frecuencia	Porcentaje
NO TIENE CONOCIMIENTO	6	10.9
TIENE CONOCIMIENTO	49	89.1
Total	55	100.0



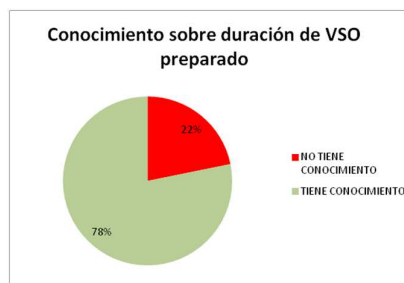
Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

El uso del sobre de vida suero oral ha demostrado ser una estrategia muy útil en la hidratación oral en casos de enfermedades diarreicas por lo que con la intervención educativa se buscará capacitar y reforzar los conocimientos al 100% de las responsables.

r. Conocimiento en el tiempo de duración del Vida Suero Oral preparado

Tabla y Gráfico 18: Distribución porcentual sobre duración del Vida Suero Oral preparado de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013

	Frecuencia	Porcentaje
NO TIENE CONOCIMIENTO	12	21.8
TIENE CONOCIMIENTO	43	78.2
Total	55	100.0



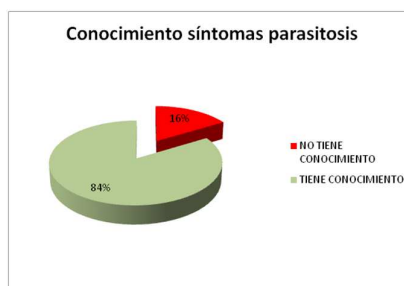
Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

El Vida suero oral, al ser un medicamento tiene un tiempo de vida útil ya preparado y solo el 78% lo conoce, por lo que será necesario una intervención educativa con las responsables de los menores de 1º a 3º de primaria.

s. Conocimiento sobre síntomas en parasitosis

Tabla y Gráfico 19: Distribución porcentual sobre conocimiento de los síntomas en parasitosis, de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato.

	Frecuencia	Porcentaje
NO TIENE CONOCIMIENTO	9	16.4
TIENE CONOCIMIENTO	46	83.6
Total	55	100.0



Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

La parasitosis es causa frecuente de enfermedades diarreicas, el 84% de las responsables tiene conocimiento de los síntomas, por lo que se deberá incluir este tema en la intervención educativa.

Resultados de Cuestionario aplicado a Responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato, posterior a intervención.

a. Agua utilizada para beber

Tabla y Gráfico 1: Distribución porcentual de procedencia de agua de consumo de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
HERVIDA	6	10.9	10.9
CLORADA	3	5.5	16.4
GARRAFÓN	43	78.2	94.5
HERVIDA, CLORADA Y GARRAFÓN	2	3.6	98.2
HERVIDA Y GARRAFÓN	1	1.8	100.0
Total	55	100.0	



Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

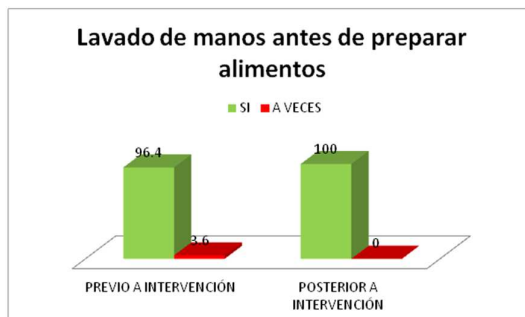
En relación al agua que se utiliza para beber el 100% de las responsables de los niños de 1º a 3º de primaria, después de asistir a los talleres de la intervención educativa, refiere que solo

consumen agua que recibió tratamiento de potabilización y/o purificación, lo que disminuye los factores de riesgo para enfermedad diarreica.

b. Lavado de manos antes de preparar alimentos

Tabla y Gráfico 2: Distribución porcentual sobre lavado de manos antes de preparar alimentos, de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013.

	Frecuencia	Porcentaje
SI	55	100.0



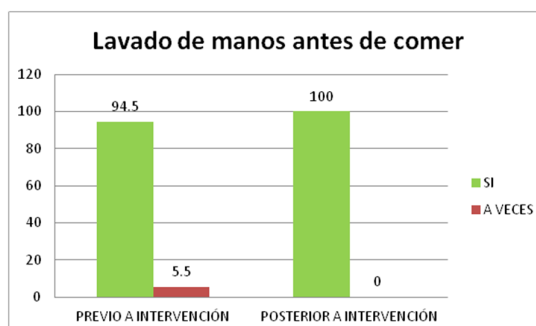
Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

Según los resultados del cuestionario el 100% de las responsables de los niños se lavan las manos antes de preparar los alimentos, después de la intervención educativa fomentando así los hábitos higiénico – dietéticos.

c. Lavado de manos antes de comer

Tabla y Gráfico 3: Distribución porcentual sobre lavado de manos antes de comer de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013

	Frecuencia	Porcentaje
SI	55	100.0



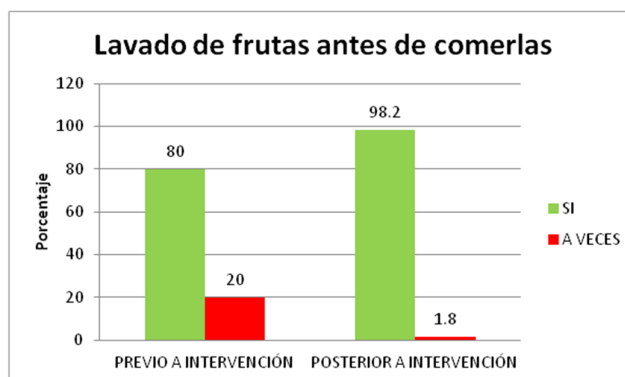
Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

Las responsables de los niños han modificado sus hábitos higiénicos después de la intervención educativa, ya que el 100% contestó que si se lavan las manos antes de consumir alimentos.

d. Lavado de frutas antes de comerlas

Tabla y Gráfico 4: Distribución porcentual sobre lavado de frutas antes de comerlas de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013

	Frecuencia	Porcentaje
SI	54	98.2
A VECES	1	1.8
Total	55	100.0



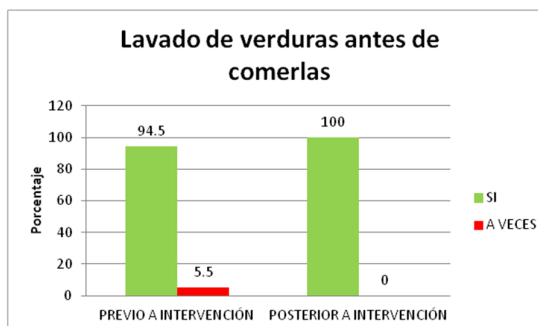
Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

Con relación a lavar las frutas antes de comerlas es notorio el incremento en la práctica de este hábito por las responsables de los niños ya que el 98.2% considera de suma importancia el consumir las frutas lavadas y/o desinfectadas, para prevenir las enfermedades diarreicas.

e. Lavado de verduras antes de comer

Tabla y Gráfico 5: Distribución porcentual sobre lavado de verduras antes de comer de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013

	Frecuencia	Porcentaje
SI	55	100.0



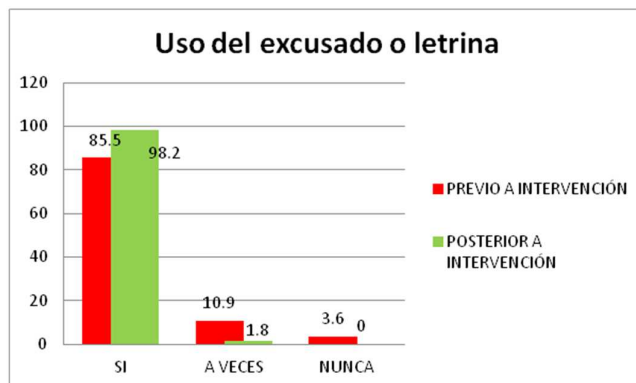
Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

Posterior a la intervención educativa el 100% de las responsables de los niños refiere lavar las verduras antes de consumirlas, para disminuir factores de riesgo para enfermedades diarreicas.

f. Uso de excusado o letrina

Tabla y Gráfico 6: Distribución porcentual sobre el uso de excusado o letrina en las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013

	Frecuencia	Porcentaje
SI	54	98.2
A VECES	1	1.8
Total	55	100.0



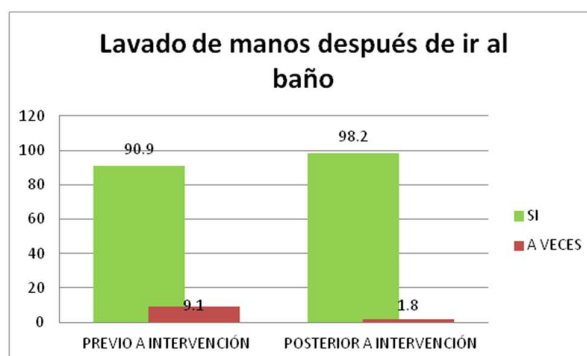
Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

El manejo adecuado de excretas mejora considerablemente después de la intervención educativa, ya que después de los talleres impartidos el 98.2% de las responsables de los niños utiliza el excusado o letrina para este fin.

g. Lavado de manos después de ir al baño.

Tabla y Gráfico 7: Distribución porcentual sobre lavado de manos después de ir al baño, de las responsables de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato. 2013

	Frecuencia	Porcentaje
SI	54	98.2
A VECES	1	1.8
Total	55	100.0



Fuente: Cuestionario para Madre de niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N°2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre Enfermedades Diarreicas y Parasitosis.

El lavado de manos después de ir al baño lo practican el 98.2% de las responsables de los niños, acción que disminuye los factores de riesgo para la enfermedad diarreica, después de la intervención educativa.

H_A El reforzar el conocimiento sobre el concepto de diarrea en las responsables de niños de 1° a 3° de primaria, impactará positivamente en la detección oportuna de las enfermedades diarreicas agudas en niños menores de 10 años que acuden a la Unidad Médica de Atención Primaria a la Salud Mineral de la Luz, Guanajuato.

H₀ El reforzar el conocimiento sobre el concepto de diarrea en las responsables de niños de 1° a 3° de primaria, NO impactará positivamente en la detección oportuna de las enfermedades diarreicas agudas en niños menores de 10 años que acuden a la Unidad Médica de Atención Primaria a la Salud Mineral de la Luz, Guanajuato.

Con base a las hipótesis se trabajó el paquete estadístico SPSS versión 18, obteniéndose los siguientes resultados.

Resultados sobre conocimientos.

a. ¿Qué es la diarrea?

	Evaluación posterior a la intervención		
Evaluación antes de la intervención	Respuesta incorrecta que es la diarrea (-)	Respuesta correcta que es la diarrea (+)	TOTAL
Respuesta correcta-qué es la diarrea (+)	0	33	33
Respuesta incorrecta qué es la diarrea (-)	0	22	22
TOTAL	0	55	55

1. Aplicando la prueba de χ^2 de McNemar, resuelva el problema anterior.

La prueba de χ^2 McNemar para variables cualitativas, datos apareados; solo en 22 casos discordantes, 22 (22/22) obtuvieron una respuesta correcta después de la intervención y 0 (0/22) respondieron correctamente antes de la intervención.

H₀=Las madres no mejoran su respuesta después de la intervención

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	Las distribuciones de valores diferentes entre PRE-8.- ¿Qué entiende usted por diarrea? 1=CORRECTO 0= INCORRECTO y POST-8.- ¿Qué entiende usted por diarrea? 1=CORRECTO 0= INCORRECTO tienen las mismas probabilidades.	Prueba yMcNemar de pmuestras relacionadas	.000 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es .05.

¹Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

La prueba estadística consiste en comparar las proporciones observadas (22/22), de la proporción esperada

$$\chi^2 = \frac{(d-a)^2}{d+a} = \frac{(22-0)^2}{22+0} = \frac{484}{22} = 22$$

p a 1 grados de libertad es $p < 0.005$

Ley de χ^2

Tabla D

χ^2 \ α	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
1	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879	10.828
2	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597	13.816
3	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838	16.266
4	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860	18.467
5	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750	20.515
6	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548	22.458

Por lo tanto existen diferencias estadísticas significativas en la respuesta de las madres en cuanto qué entienden por diarrea cuando son intervenidas, y esta respuesta es positiva pues al terminar la intervención la respuesta de qué es a diarrea es correcta.

b. Se dice que una persona tiene diarrea cuando:

	Evaluación posterior a la intervención		
Evaluación antes de la intervención	Respuesta incorrecta cuándo una persona tiene diarrea (-)	Respuesta correcta cuándo una persona tiene diarrea (+)	TOTAL
Respuesta correcta a cuándo una persona tiene diarrea (+)	0	42	42
Respuesta incorrecta a cuándo una persona tiene diarrea (-)	0	13	13
TOTAL	0	55	55

1. Aplicando la prueba de χ^2 de McNemar, resuelva el problema anterior.

La prueba de χ^2 McNemar para variables cualitativas, datos apareados; solo en 13 casos discordantes, 13 (13/13) obtuvieron una respuesta correcta después de la intervención y 0 (0/13) respondieron correctamente antes de la intervención.

H_0 =Las madres no mejoran su respuesta después de la intervención

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	Las distribuciones de valores diferentes entre PRE-9.- ¿Cuándo tiene diarrea una persona? 1= CORRECTO 0= INCORRECTO y POST-9.- ¿Cuándo tiene diarrea una persona? 1= CORRECTO 0= INCORRECTO tienen las mismas probabilidades.	Prueba de McNemar	.000 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es .05

¹Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

La prueba estadística consiste en comparar las proporciones observadas (22/22), de la proporción esperada

$$\chi^2 = \frac{(d-a)^2}{d+a} = \frac{(13-0)^2}{13+0} = \frac{169}{13} = 13$$

p a 1 grados de libertad es $p < 0.005$

Ley de χ^2

Tabla D

α	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
1	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879	10.828
2	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597	13.816
3	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838	16.266
4	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860	18.467
5	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750	20.515
6	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548	22.458

Por lo tanto existen diferencias estadísticas significativas en la respuesta de las madres en identificar cuando una persona tiene diarrea, después de asistir a los talleres educativos, y esta respuesta es positiva pues al terminar la intervención la respuesta es correcta.

c. ¿qué es la deshidratación?

Evaluación antes de la intervención	Evaluación posterior a la intervención		TOTAL
	Respuesta incorrecta que es la deshidratación (-)	Respuesta correcta que es la deshidratación (+)	
Respuesta correcta-que es la deshidratación (+)	0	43	43
Respuesta incorrecta que es la deshidratación (-)	4	8	8
TOTAL	0	55	55

1. Aplicando la prueba de χ^2 de McNemar, resuelva el problema anterior.

La prueba de χ^2 McNemar para variables cualitativas, datos apareados; solo en 8 casos discordantes, 8 (8/8) obtuvieron una respuesta correcta después de la intervención y 0 (0/8) respondieron correctamente antes de la intervención.

H_0 =Las madres no mejoran su respuesta después de la intervención

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	Las distribuciones de valores diferentes entre PRE-10.- ¿Qué es la deshidratación? 1= CORRECTO 0= INCORRECTO y POST-10.- ¿Qué es la deshidratación? 1= CORRECTO 0= INCORRECTO tienen las mismas probabilidades.	Prueba McNemar de muestras relacionadas	.008 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es .05

¹Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

La prueba estadística consiste en comparar las proporciones observadas (22/22), de la proporción esperada

$$\chi^2 = \frac{(d-a)^2}{d+a} = \frac{(8-0)^2}{8+0} = \frac{64}{8} = 8$$

p a 1 grados de libertad es $p < 0.005$

Ley de χ^2

Tabla D

χ^2 \ α	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
1	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879	10.828
2	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597	13.816
3	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838	16.266
4	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860	18.467
5	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750	20.515
6	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548	22.458

Por lo tanto existen diferencias estadísticas significativas en la respuesta de las madres en cuanto a los conocimientos sobre qué es la deshidratación, cuando son intervenidas, y esta respuesta es positiva pues al terminar la intervención la respuesta de qué es la deshidratación es correcta.

d. ¿Cuáles son los síntomas de la deshidratación?

	Evaluación posterior a la intervención		
Evaluación antes de la intervención	Respuesta incorrecta sobre síntomas de la deshidratación (-)	Respuesta correcta sobre síntomas de la deshidratación (+)	TOTAL
Respuesta correcta-sobre síntomas de la deshidratación(+)	0	49	49
Respuesta incorrecta sobre síntomas de la deshidratación (-)	0	6	6
TOTAL	0	55	55

1. Aplicando la prueba de χ^2 de McNemar, resuelva el problema anterior.

La prueba de χ^2 McNemar para variables cualitativas, datos apareados; solo en 6 casos discordantes, 8 (6/6) obtuvieron una respuesta correcta después de la intervención y 0 (0/6) respondieron correctamente antes de la intervención antes de la intervención.

H_0 =Las madres no mejoran su respuesta después de la intervención

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	Las distribuciones de valores diferentes entre PRE-11.- ¿cuáles son los síntomas de la deshidratación? 1=CORRECTO 0=INCORRECTO y POST-11.- ¿cuáles son los síntomas de la deshidratación? 1=CORRECTO 0=INCORRECTO tienen las mismas probabilidades.	Prueba McNemar de muestras relacionadas	.031 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

4

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es .05

¹Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

La prueba estadística consiste en comparar las proporciones observadas (6/6), de la proporción esperada

$$\chi^2 = \frac{(d-a)^2}{d+a} = \frac{(6-0)^2}{6+0} = \frac{36}{6} = 6$$

p a 1 grados de libertad es $p < 0.005$

Ley de χ^2

Tabla D

α	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
1	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879	10.828
2	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597	13.816
3	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838	16.266
4	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860	18.467
5	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750	20.515
6	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548	22.458

Por lo tanto existen diferencias estadísticas significativas en la respuesta de las madres en cuanto a los síntomas de la deshidratación, cuando son intervenidas, y esta respuesta es positiva pues al terminar la intervención la respuesta de cuáles son los síntomas de la deshidratación es correcta.

e. Conocimiento sobre preparación del Vida Suero Oral

	Evaluación posterior a la intervención		
Evaluación antes de la intervención	Respuesta incorrecta sobre preparación del Vida Suero Oral (-)	Respuesta correcta sobre preparación del vida suero oral (+)	TOTAL
Respuesta correcta-sobre preparación del Vida Suero Oral (+)	0	49	49
Respuesta incorrecta sobre preparación del Vida Suero Oral (-)	0	6	6
TOTAL	0	55	55

1. Aplicando la prueba de χ^2 de McNemar, resuelva el problema anterior.

La prueba de χ^2 McNemar para variables cualitativas, datos apareados; solo en 6 casos discordantes, 6 (6/6) obtuvieron una respuesta correcta después de la intervención y 0 (0/6) respondieron correctamente antes de la intervención antes de la intervención.

H_0 =Las madres no mejoran su respuesta después de la intervención

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	Las distribuciones de valores diferentes entre PRE-12.- El vida suero Oral se prepara: 1=CORRECTO 0= INCORRECTO y POST-12.- El vida suero Oral se prepara: 1=CORRECTO 0=	Prueba McNemar de muestras relacionadas	.031 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

La prueba estadística consiste en comparar las proporciones observadas (6/6), de la proporción esperada

$$\chi^2 = \frac{(d-a)^2}{d+a} = \frac{(6-0)^2}{6+0} = \frac{36}{6} = 6$$

p a 1 grados de libertad es $p < 0.005$

Ley de χ^2

Tabla D

$\alpha \backslash v$	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
1	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879	10.828
2	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597	13.816
3	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838	16.266
4	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860	18.467
5	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750	20.515
6	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548	22.458

Por lo tanto existen diferencias estadísticas significativas en la respuesta de las madres en cuanto a los conocimientos sobre preparación de Vida Suero Oral cuando son intervenidas, y esta respuesta es positiva pues al terminar la intervención la respuesta es correcta.

f. Conocimiento sobre duración de Vida Suero Oral preparado

	Evaluación posterior a la intervención		
Evaluación antes de la intervención	Respuesta incorrecta sobre duración de Vida Suero Oral preparado (-)	Respuesta correcta sobre duración de Vida Suero Oral preparado (+)	TOTAL
Respuesta correcta sobre duración de Vida Suero Oral preparado (+)	0	43	43
Respuesta incorrecta sobre duración de Vida Suero Oral preparado (-)	0	12	12
TOTAL	0	55	55

1. Aplicando la prueba de χ^2 de McNemar, resuelva el problema anterior.

La prueba de χ^2 McNemar para variables cualitativas, datos apareados; solo en 12 casos discordantes, 12 (12/12) obtuvieron una respuesta correcta después de la intervención y 0 (0/12) respondieron correctamente antes de la intervención.

H_0 =Las madres no mejoran su respuesta después de la intervención

Resumen de prueba de hipótesis			
	Hipótesis nula	Test	Sig.
1	Las distribuciones de valores diferentes entre PRE-13.- El vida suero oral puede durar 1=CORRECTO 0= INCORRECTO POST-13.- El vida suero oral puede durar 1=CORRECTO 0= INCORRECTO tienen las mismas probabilidades.	Prueba y McNemar de muestras relacionadas	.000 ¹
			Decisión
			Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es .05.

¹Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

La prueba estadística consiste en comparar las proporciones observadas (6/6), de la proporción esperada

$$\chi^2 = \frac{(d-a)^2}{d+a} = \frac{(12-0)^2}{12+0} = \frac{144}{12} = 12$$

p a 1 grados de libertad es $p < 0.005$

Ley de χ^2

Tabla D

χ^2	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
1	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879	10.828
2	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597	13.816
3	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838	16.266
4	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860	18.467
5	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750	20.515
6	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548	22.458

Por lo tanto existen diferencias estadísticas significativas en la respuesta de las madres en cuanto al conocimiento sobre duración del Vida Suero Oral preparado cuando son intervenidas, y esta respuesta es positiva pues al terminar la intervención la respuesta es correcta.

g. Conocimiento de los síntomas de parasitosis

	Evaluación posterior a la intervención		
Evaluación antes de la intervención	Respuesta incorrecta sobre conocimientos de los síntomas de parasitosis (-)	Respuesta correcta sobre conocimientos de los síntomas de parasitosis (+)	TOTAL
Respuesta correcta sobre conocimientos de los síntomas de parasitosis (+)	0	46	46
Respuesta incorrecta sobre conocimientos de	0	9	9

los síntomas de parasitosis (-)			
TOTAL	0	55	55

1. Aplicando la prueba de χ^2 de McNemar, resuelva el problema anterior.

La prueba de χ^2 McNemar para variables cualitativas, datos apareados; solo en 9 casos discordantes, 9 (9/9) obtuvieron una respuesta correcta después de la intervención y 0 (0/9) respondieron correctamente antes de la intervención.

H_0 =Las madres no mejoran su respuesta después de la intervención

Resumen de prueba de hipótesis			
	Hipótesis nula	Test	Sig.
1	Las distribuciones de valores diferentes entre PRE-14.- cuando tenemos parásitos podemos estar 1= CORRECTO 0= INCORRECTO y POST-14.- cuando tenemos parásitos podemos estar 1= CORRECTO 0= INCORRECTO tienen las mismas probabilidades.	McNemar de muestras relacionadas	.004 ¹
			Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es .05

¹Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

La prueba estadística consiste en comparar las proporciones observadas (6/6), de la proporción esperada

$$\chi^2 = \frac{(d-a)^2}{d+a} = \frac{(9-0)^2}{9+0} = \frac{81}{9} = 9$$

p a 1 grados de libertad es $p < 0.005$

Ley de χ^2

Tabla D

χ^2 \ α	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
1	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879	10.828
2	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597	13.816
3	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838	16.266
4	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860	18.467
5	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750	20.515
6	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548	22.458

Por lo tanto existen diferencias estadísticas significativas en la respuesta de las madres en cuanto al conocimiento de los síntomas de parasitosis cuando son intervenidas, y esta respuesta es positiva pues al terminar la intervención la respuesta es correcta.

Resultados de Cuestionario aplicado a niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato.

a. ¿Qué es la diarrea?

	Evaluación posterior a la intervención		
Evaluación antes de la intervención	Respuesta incorrecta qué es la diarrea (-)	Respuesta correcta qué es la diarrea (+)	TOTAL
Respuesta correcta qué es la diarrea (+)	2	56	54
Respuesta incorrecta qué es la diarrea (-)	6	48	58
TOTAL	8	104	112

1. Aplicando la prueba de X^2 de McNemar, resuelva el problema anterior.

La prueba de X^2 McNemar para variables cualitativas, datos apareados; solo en 50 casos discordantes, 48 (48/50) obtuvieron una respuesta correcta después de la intervención y 2 (2/50) respondieron correctamente antes de la intervención.

H_0 = Los niños no mejoraron su respuesta después de la intervención

Resumen de prueba de hipótesis

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
Las distribuciones de valores diferentes entre 1.PRE ¿Qué es la diarrea? 1 CORRECTO O INCORRECTO y 1.POST ¿Qué es la diarrea? 1 CORRECTO O INCORRECTO tienen las mismas probabilidades.	Prueba McNemar de muestras relacionadas	.000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es .05

La prueba estadística consiste en comparar las proporciones observadas (48/50), de la proporción esperada

$$\chi^2 = \frac{(d-a)^2}{d+a} = \frac{(48-2)^2}{48+2} = \frac{2116}{50} = 42.32$$

p a 1 grados de libertad es $p < 0.005$

Ley de χ^2

Tabla D

α	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
1	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879	10.828
2	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597	13.816
3	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838	16.266
4	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860	18.467
5	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750	20.515
6	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548	22.458

Por lo tanto existen diferencias estadísticas significativas en la respuesta de los niños cuando son intervenidos, y esta respuesta es positiva pues al terminar la intervención la respuesta de qué es la diarrea es correcta.

b. ¿Cómo podemos enfermarnos de diarrea?

1. Aplicando la prueba de X^2 de McNemar

Evaluación antes de la intervención	Evaluación posterior a la intervención		TOTAL
	Respuesta incorrecta cómo podemos enfermarnos de diarrea (-)	Respuesta correcta cómo podemos enfermarnos de diarrea (+)	
Respuesta correcta cómo podemos enfermarnos de diarrea (+)	5	66	41
Respuesta incorrecta cómo podemos enfermarnos de diarrea (-)	2	39	71
TOTAL	7	105	112

La prueba de X^2 McNemar para variables cualitativas, datos apareados; solo en 44 casos discordantes, 39 (39/44) obtuvieron una respuesta correcta después de la intervención y 5 (5/44) respondieron correctamente antes de la intervención.

H_0 = Los niños no mejoraron su respuesta después de la intervención

Resumen de prueba de hipótesis			
	Hipótesis nula	Test	Sig.
1	Las distribuciones de valores diferentes entre 2.- PRE ¿Cómo podemos enfermarnos de diarrea? Prueba 1 CORRECTO O INCORRECTO y 2 POST ¿Cómo podemos enfermarnos de diarrea? 1 CORRECTO O INCORRECTO tienen las mismas probabilidades.	McNemar de muestras relacionadas	.000
			Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es .05.

La prueba estadística consiste en comparar las proporciones observadas (39/44), de la proporción esperada

$$X^2 = \frac{(d-a)^2}{d+a} = \frac{(39-5)^2}{39+5} = \frac{1156}{44} = 26.27$$

p a 1 grados de libertad es $p < 0.05$

Ley de χ^2

Tabla D

χ^2 \ α	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
1	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879	10.828
2	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597	13.816
3	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838	16.266
4	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860	18.467
5	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750	20.515
6	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548	22.458

Por lo tanto existen diferencias estadísticas significativas en la respuesta de los niños cuando son intervenidos en el conocer cómo se pueden enfermar de diarrea pues al terminar la intervención la respuesta es correcta.

c. ¿Qué hacer para no enfermarnos de diarrea?

1. Aplicando la prueba de χ^2 de McNemar, resuelva el problema anterior.

	Evaluación posterior a la intervención		
Evaluación antes de la intervención	Respuesta incorrecta qué hacer para no enfermar de diarrea (-)	Respuesta correcta qué hacer para no enfermar de diarrea (+)	TOTAL
Respuesta correcta- qué hacer para no enfermar de diarrea (+)	5	73	34
Respuesta incorrecta qué hacer para no enfermar de diarrea (-)	3	31	78
TOTAL	8	104	112

La prueba de χ^2 McNemar para variables cualitativas, datos apareados; solo en 36 casos discordantes, 31 (31/36) obtuvieron una respuesta correcta después de la intervención y 5 (5/36) respondieron correctamente antes de la intervención.

H_0 = Los niños no mejoraron su respuesta después de la intervención

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	Las distribuciones de valores diferentes entre 3.-PRE ¿Qué debemos hacer para NO enfermarnos de diarrea? 1 CORRECTO O INCORRECTO y 3.- POST ¿Qué debemos hacer para NO enfermarnos de diarrea? 1 CORRECTO O INCORRECTO tienen las mismas probabilidades.	Prueba McNemar de muestras relacionadas	.000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es .05

La prueba estadística consiste en comparar las proporciones observadas (31/36), de la proporción esperada

$$\chi^2 = \frac{(d-a)^2}{d+a} = \frac{(31-5)^2}{31+5} = \frac{676}{36} = 18.77 \quad \text{p a 1 grados de libertad es } p < 0.05$$

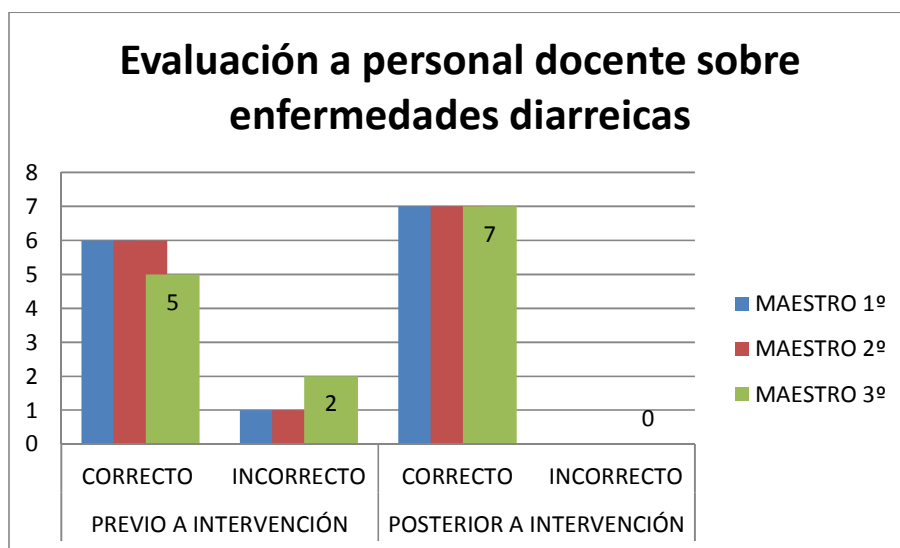
Ley de χ^2

Tabla D

χ^2 \ α	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
1	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879	10.828
2	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597	13.816
3	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838	16.266
4	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860	18.467
5	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750	20.515
6	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548	22.458

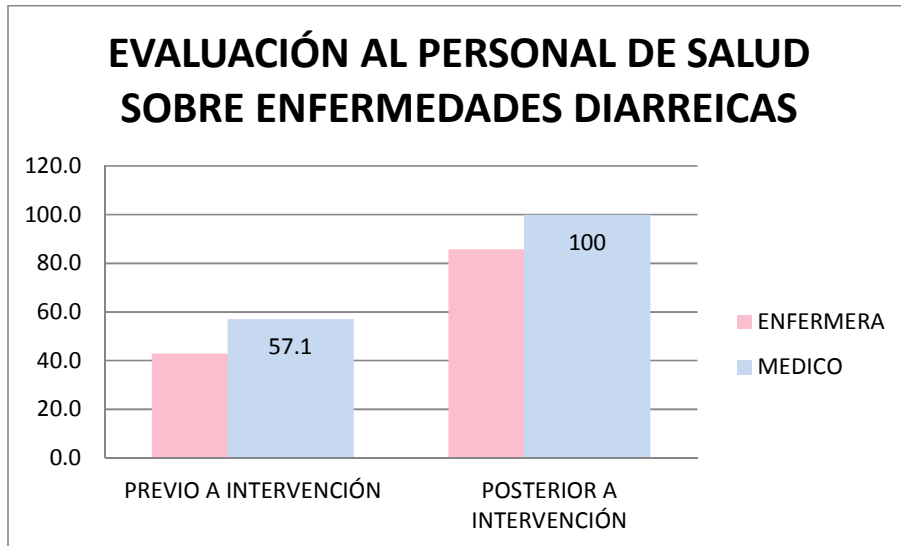
Por lo tanto existe diferencia estadística significativa en la respuesta de los niños cuando son intervenidos en qué hacer para no enfermarnos de diarrea, pues al terminar la intervención la respuesta es correcta.

Resultados de Cuestionario aplicado a maestros de niños de 1º, 2º y 3º de la escuela primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, Guanajuato.



Previo a la intervención el personal docente de la escuela Primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo de Mineral de la Luz mostraron tener conocimientos básicos sobre enfermedades diarreicas y al término de la intervención educativa los conocimientos se ampliaron y reforzaron.

Resultados de Cuestionario aplicado a Personal de salud de la Unidad Médica de Atención Primaria a la Salud de Mineral de la Luz, Guanajuato.



El personal de Salud de la UMAPS Mineral de la Luz, Guanajuato después de la intervención educativa incrementó los conocimientos prácticos sobre el tratamiento oportuno de enfermedades diarreicas en los menores de 10 años, así como prevención de complicaciones graves.

RESULTADOS

Al realizar el análisis de la información obtenida en los cuestionarios aplicados a la población objetivo fueron dos aspectos de importancia los que se investigaron, el primero fue determinar si los hábitos higiénico dietéticos son factores de riesgo para las enfermedades diarreicas, situación que es relevante en la ocurrencia de estas enfermedades, el segundo fue identificar el grado de conocimiento sobre la enfermedad y sus complicaciones; ambos aspectos influyen directamente en la detección oportuna de las enfermedades diarreicas, así como en las prácticas del cuidado de la salud.

Los resultados en detalle son los siguientes:

El total de responsables de niños de 1° a 3° de primaria entrevistadas fue de 55, todas del género femenino con una edad promedio de 36 años y con un promedio en número de hijos del grupo de 5 a 9 años de 2 por responsable.

Respecto al grado de escolaridad los resultados fueron: con educación primaria completa 19, primaria incompleta 15, con educación secundaria completa 15, secundaria incompleta 2, con educación preparatoria completa 1, preparatoria incompleta 1, con carrera técnica completa 1 y sin educación primaria 1, como se aprecia la escolaridad fue un factor determinante para poder realizar esta intervención, ya que de las 55 responsables evaluadas el 98.2% contaba con educación básica lo que permitió la aplicación y comprensión del cuestionario así como la factibilidad para responderlo.

Con relación a la ocupación el 96.4% de las responsables refiere dedicarse a las labores del hogar, por lo que son quienes se encargan directamente del cuidado y alimentación de los niños de 1° a 3° de primaria.

Se investigó si las responsables de los niños habían recibido capacitación previa y 42 de las responsables indicó que había recibido capacitación sobre enfermedades diarreicas, de las 42 responsables, 40 fueron capacitadas en la UMAPS y solamente 2 fuera de la unidad.

Aspecto importante son los hábitos higiénicos dietéticos en la detección oportuna de las enfermedades diarreicas y los resultados son: 51 de las responsables de los niños refieren que utilizan agua potable para consumo humano y las mismas 51 utilizan agua de garrafón para beber, de las 55 responsables entrevistadas 53 contestó afirmativamente que realizan lavado de manos antes de comer y antes de preparar los alimentos. Solo 44 acostumbran lavar las frutas antes de comer y 52 responsables sí lavan las verduras antes de comerlas, 47 de las responsables tiene un adecuado manejo de excretas de acuerdo a los resultados obtenidos en el cuestionario y solo 50 de las responsables se lavan las manos después de ir al baño.

El otro aspecto a investigar es el grado de conocimiento de las responsables de los niños acerca de enfermedades diarreicas los resultados son:

De las 55 responsables de los niños de 1° a 3° de primaria, solo 33 tienen conocimiento de lo que es la diarrea, 42 de las responsables conoce los síntomas para identificar cuando una persona enferma de diarrea, 43 saben lo que es la deshidratación, 49 pueden identificar los síntomas de la deshidratación, 49 tienen conocimiento de cómo preparar un sobre de suero vida oral y 43 identifican el tiempo de vida útil del sobre una vez preparado, 46 de las responsables tienen conocimiento de los síntomas de parasitosis como causa de enfermedades diarreicas.

En este mismo contexto se investigó el grado de conocimientos acerca de enfermedades diarreicas de los niños de 1° a 3° de la escuela Primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo de Mineral de la Luz los resultados son:

Se aplicaron 112 cuestionarios a los escolares de los cuales 58 respondieron correctamente que es la diarrea, 71 identificaron los factores que pueden influir para enfermar de diarrea y 78 conoce las medidas preventivas necesarias para no enfermar de diarrea.

Previo a la intervención el personal docente de la escuela Primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo de Mineral de la Luz mostraron tener conocimientos básicos sobre enfermedades diarreicas.

El grado de conocimientos acerca de enfermedades diarreicas del personal de Salud de la UMAPS Mineral de la Luz, Guanajuato previo a la intervención se encontró que respondió correctamente al 50% de los cuestionamientos.

RESULTADOS POSTERIORES A LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

En relación al agua que se utiliza para beber el 100% de las responsables de los niños de 1° a 3° de primaria, después de asistir a los talleres de la intervención educativa, refiere que solo consumen agua que recibió tratamiento de potabilización y/ purificación. Según los resultados del cuestionario el 100% de las responsables de los niños se lavan las manos antes de preparar y antes de consumir los alimentos, Con relación a lavar las frutas antes de comerlas es notorio el incremento en la práctica de este hábito por las responsables de los niños ya que el 98.2% considera de suma importancia el consumir las frutas lavadas y/o desinfectadas, para prevenir las enfermedades diarreicas. Posterior a la intervención educativa el 100% de las responsables de los niños refiere lavar las verduras antes de consumirlas, para disminuir factores de riesgo para enfermedades diarreicas. El manejo adecuado de excretas mejora considerablemente después de la intervención educativa, ya que después de los talleres impartidos el 98.2% de las responsables de los niños utiliza el excusado o letrina para este fin. El lavado de manos después de ir al baño lo practican el 98.2% de las responsables de los niños, acción que disminuye los factores de riesgo para la enfermedad diarreica, después de la intervención educativa.

Se valoró el grado de conocimientos de las responsables de los niños después de la intervención educativa y los resultados mostraron que existen diferencias estadísticas significativas en la respuesta de las madres en cuanto qué entienden por diarrea, en identificar cuándo una persona tiene diarrea, qué es deshidratación, cuáles son los síntomas de la deshidratación, cuál es la forma de preparación del sobre de suero vida oral, cuál es el tiempo de vida útil de sobre de suero vida oral una vez que ha sido preparado y sobre los síntomas de parasitosis en los niños cuando son intervenidas y esta respuesta es positiva pues al terminar la intervención la respuesta a todas las preguntas es correcta. Se trabajó con la Hipótesis siguiente: El reforzar el conocimiento sobre el concepto de diarrea en las responsables de niños de 1° a 3° de primaria, impactará positivamente en la detección oportuna de las enfermedades diarreicas agudas en niños menores

de 10 años que acuden a la Unidad Médica de Atención Primaria a la Salud Mineral de la Luz, Guanajuato, la cual fue aceptada con base a la prueba de McNemar con nivel de significancia de 95%.

Los resultados de la evaluación aplicada a los escolares después de la intervención educativa son los siguientes:

Se aplicaron 112 cuestionarios a los escolares de los cuales 104 respondieron correctamente qué es la diarrea, 105 identificaron los factores que pueden influir para enfermar de diarrea y 104 conoce las medidas preventivas necesarias para no enfermar de diarrea, los resultados mostraron que existen diferencias estadísticas significativas en la respuesta pues al terminar la intervención la respuesta a todas las preguntas es correcta. Se trabajó con la Hipótesis siguiente: El reforzar el conocimiento sobre el concepto de diarrea en niños de 1º a 3º de primaria, impactará positivamente en la detección oportuna de las enfermedades diarreicas agudas, la cual fue aceptada con base a la prueba de McNemar con nivel de significancia de 95%.

Después de la intervención educativa el personal docente de la escuela Primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo de Mineral de la Luz mostraron un incremento significativo en los conocimientos sobre enfermedades diarreicas, pues respondieron correctamente todas las preguntas.

El grado de conocimientos acerca de enfermedades diarreicas del personal de Salud de la UMAPS Mineral de la Luz, Guanajuato después de la intervención educativa se encontró que respondió correctamente al 92% de los cuestionamientos.

DISCUSIÓN

Como se puede observar, una parte de la población investigada tiene factores de riesgo que pueden propiciar las enfermedades diarreicas, relacionados con los hábitos higiénico dietéticos inadecuados previo a la intervención educativa, por lo que se deben realizar acciones de promoción, prevención y capacitación a las responsables de los niños, para lograr concientizarlos y promover un cambio de actitud que repercuta favorablemente en la salud de los niños.

En cuanto al conocimiento del manejo del Vida Suero Oral, los resultados obtenidos se observan similares a los que arroja la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012.¹⁵, sin embargo, es necesario destacar que en ésta información solo se consideran los responsables de niños menores de 5 años.

El grado de conocimientos sobre deshidratación y enfermedad diarreica difieren a los encontrados por Burgoa Rivero Claudia y Salas Mallea Ariel en la Paz, Bolivia, durante el año 2008¹⁶, quienes observaron un 58% de responsables de menores de 5 años con conocimientos y en el presente estudio se observó un grado de conocimientos mayor al que reportaron los investigadores.

Después de la intervención educativa los resultados son muy alentadores pues el 100% de las responsables de los niños modifica sus hábitos higiénicos dietéticos, y ahora siempre se lavan las manos antes de preparar y consumir alimentos, solo consumen agua sometida a procesos de purificación, lavan las frutas y las verduras antes de consumirlas, mejoraron el manejo de excretas y se lavan las manos después de ir al baño.

El incremento en los conocimientos sobre enfermedades diarreicas en escolares se asemejan a los encontrados en estudios realizados por Pérez Sánchez Glenda, Fong Rodríguez Hiram en Santiago de Cuba, 2012¹⁷; así como los obtenidos por Valdez Elba Abril, Rascón Loreto Cristina, Arenas Monreal Luz, en Hermosillo Sonora, México, 2012¹⁸, sin embargo, los escolares del primer estudio eran jóvenes de secundaria y en el segundo estudio pertenecían a la primaria abarcando los grados de 1º a 3º.

También se aprecia que la capacitación impartida muestra diferencias estadísticas significativas en la respuesta de las madres, los escolares, el personal docente y el personal de salud del Mineral de la Luz, en cuanto a los conocimientos sobre enfermedades diarreicas, medidas preventivas y prevención de complicaciones graves, ya que cuando son intervenidos, la respuesta es positiva pues al terminar la intervención la respuestas son correctas, lo que permite la instauración y modificación de hábitos y conductas saludables.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después del análisis sistemático del instrumento diseñado, se llegó a las siguientes conclusiones:

El grado de escolaridad, la edad y la ocupación de las responsables de los niños fue un factor importante en el logro de los resultados ya que facilitó la comprensión del instrumento, la comprensión de los temas impartidos en los talleres educativos y propició la asistencia a los talleres en las diferentes fechas programadas, incrementando el impacto de la intervención educativa.

La intervención educativa se diseñó a partir de los resultados de la evaluación previa aplicada a las responsables de los niños, donde se valoró el grado de conocimientos acerca de enfermedades diarreicas, las responsables mostraron gran interés por incrementar su grado de conocimientos, lo que fue un factor favorable para desarrollar las actividades de capacitación.

La capacitación impartida a los escolares, personal docente y personal de salud mejoró considerablemente el grado de conocimientos acerca de enfermedades diarreicas, medidas preventivas y prevención de complicaciones graves, pero aún no es suficiente, deberá ser continua para disminuir los factores de riesgo entre la población.

Por otra parte dentro de las recomendaciones, se puede mencionar la necesaria continuidad de las acciones, no solamente entre los responsables de los menores, sino en los escolares en quienes se puede lograr un cambio favorable de conocimientos así como de hábitos, trabajando también un seguimiento a los niños, favorecido por los contenidos educativos en los libros de texto vigentes en las materias de Exploración de la Naturaleza y Sociedad 1º y 2º y Ciencias Naturales 3º.

Otro aspecto que debe considerarse es la rotación continua del personal médico, por lo que se hace necesaria la capacitación constante en la detección, prevención y tratamiento de enfermedades diarreicas, abordando ésta desde el primer nivel de atención, así como la difusión del contenido en el Manual para personal de Salud, sobre Enfermedades diarreicas así como las Guías de Práctica Clínica.

Revisión de las técnicas didácticas utilizadas para la capacitación a las responsables de menores por parte del personal de salud, ya que de acuerdo a lo reportado en fuentes oficiales la capacitación es constante en los temas de enfermedad diarreica.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El tiempo otorgado para la capacitación a los escolares en ocasiones se vio afectado por las actividades propias del grado escolar, por lo que se realizó ajuste.

Dentro de las limitaciones del estudio no fue factible revisar las técnicas didácticas al personal de salud en las capacitaciones que efectúan.

No se cuenta con un gran acervo bibliográfico para el grupo escolar trabajado, ya que la mayoría de los documentos se enfocan a los menores de 5 años.

Hubiese sido muy valioso realizar pruebas de campo en los hogares de las responsables de familia tales como toma de muestras para análisis microbiológico en alimentos, antes de la intervención así como posterior a ésta.

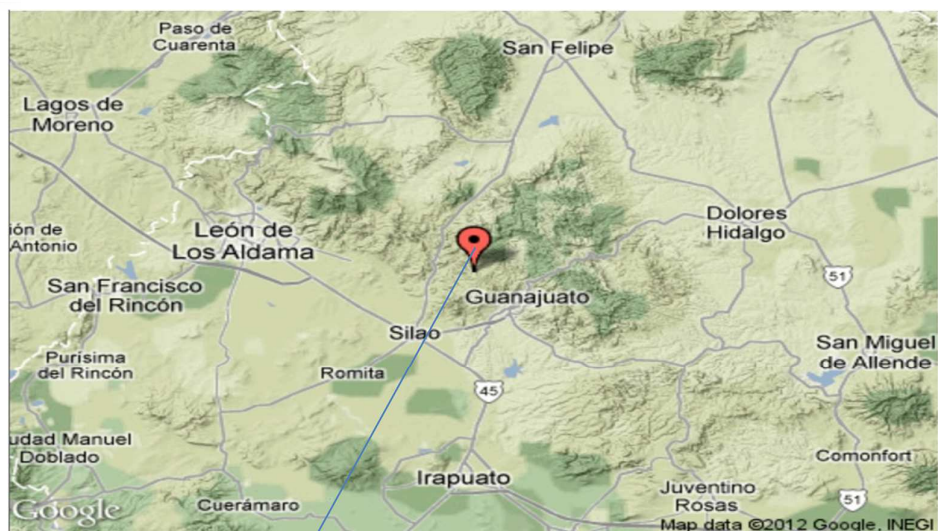
ANEXOS:

Figura 1.

Ubicación Geográfica de la comunidad Mineral de la Luz, Guanajuato.



Fuente: Google maps



Mineral de la Luz, Guanajuato

Figura 2. Cuestionario para Madre de Niño de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural Nº 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre enfermedades diarreicas y parasitosis.



CUESTIONARIO PREVIO A INTERVENCIÓN

**CUESTIONARIO PARA MADRE DE NIÑO(S) DE 1º, 2º Y 3º DE LA ESCUELA
PRIMARIA RURAL Nº 2 MIGUEL HIDALGO, MINERAL DE LA LUZ, SOBRE
ENFERMEDADES DIARREICAS Y PARASITOSIS.**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN:

Fecha: _____

Nombre de la madre: _____

Edad: _____

Escolaridad: _____

Ocupación: _____

¿Recibió capacitación para el cuidado de los niños que padecen diarrea? _____

¿En dónde recibió la capacitación? _____

Nombre del niño de primaria: _____

¿Cuántos hijos tiene en TOTAL?: _____

Favor de tachar su último grado de estudios:

- 1) No fui a la escuela
- 2) Primaria completa
- 3) Primaria incompleta
- 4) Secundaria completa
- 5) Secundaria incompleta
- 6) Preparatoria completa
- 7) Preparatoria incompleta
- 8) Carrera técnica completa
- 9) Carrera técnica incompleta
- 10) Licenciatura completa
- 11) Licenciatura incompleta

¿Cuáles son las edades de sus hijos? _____

Recuerde leer las preguntas con calma y después contestar lo que sea real.

En esta parte del cuestionario, favor de TACHAR la respuesta que más se acerque a lo que usted acostumbra realizar en casa:

1. El agua que utiliza para beber es:

Hervida _____ No Hervida _____ Clorada _____

Garrafón _____

Página 1 de 3



Instituto Nacional
de Salud Pública

CUESTIONARIO PREVIO A INTERVENCIÓN

2. Cuando prepara alimentos usted se lava las manos:		
Nunca: _____	A veces: _____	Sí _____
3. Antes de comer, usted se lava las manos:		
Nunca: _____	A veces: _____	Sí _____
4. Antes de comer frutas usted las lava:		
Nunca: _____	A veces: _____	Sí _____
5. Antes de comer verduras usted las lava:		
Nunca: _____	A veces: _____	Sí _____
6. Usa siempre el excusado o la letrina:		
Sí _____	A veces: _____	Nunca: _____
7. Después de ir al baño usted se lava las manos:		
Sí _____	A veces: _____	Nunca: _____

Favor de subrayar la respuesta VERDADERA:

- ¿Qué es la diarrea?
 - Un virus
 - Una enfermedad
 - Un pretexto para no ir a la escuela
- Se dice que una persona tiene diarrea cuando:
 - Cuando no va al baño por 2 o más días
 - Cuando va al baño más veces de lo que acostumbra y hace más aguado
 - Cuando le duele la cabeza y el estómago
- ¿qué es la deshidratación?
 - Es cuando el cuerpo pierde muchos líquidos por la diarrea
 - Es cuando el niño tiene mucho calor
 - Es cuando el niño tiene mucho sueño



Instituto Nacional
de Salud Pública

CUESTIONARIO PREVIO A INTERVENCIÓN

4. ¿cuáles son los síntomas de la deshidratación?
- a) El niño está muy peleón, con mucha hambre y con mucho sueño
 - b) El niño tiene los ojos hundidos, llora sin lágrimas, tiene la saliva muy espesa y hace muy poca orina
 - c) El niño no quiere ir a la escuela, tiene ronchitas en la piel y fiebre.
5. El Vida suero Oral se prepara:
- a) En 2 litros de agua con azúcar y limón.
 - b) En 1 litro de agua hervida.
 - c) No se debe de agregar agua.
6. El Vida suero Oral puede durar:
- a) Solo 1 día
 - b) Toda la semana
 - c) Solo 2 horas
7. Cuando tenemos parásitos podemos estar:
- a) Muy contentos y con mucha energía
 - b) Con dolor de estómago, a veces diarrea, cansancio, falta de hambre, salida de gusanos con el excremento
 - c) Igual que siempre.

gracias por participar

Figura 3. Cuestionario para Maestros de Niño(s) de 1º, 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre enfermedades diarreicas y parasitosis


 Instituto Nacional
de Salud Pública

CUESTIONARIO PREVIO A INTERVENCIÓN

**CUESTIONARIO PARA MAESTROS DE NIÑO(S) DE 1º, 2º Y 3º DE LA
ESCUELA PRIMARIA RURAL N° 2 MIGUEL HIDALGO, MINERAL DE LA LUZ,
SOBRE ENFERMEDADES DIARREICAS Y PARASITOSIS.**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN:
 Fecha: _____
 Nombre del maestro(a): _____
 Edad: _____
 Domicilio: _____
 Grupo asignado: _____
 ¿Recibió capacitación para el cuidado de los niños que padecen diarrea? _____
 ¿En dónde recibió la capacitación? _____

Favor de registrar su último grado de estudios:

- 1) Profesor: _____
- 2) Licenciatura en educación: _____
- 3) Otros: _____

¿Cuántos años tiene de docente en la Escuela Primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo de Mineral de la Luz? _____

Favor de contestar las siguientes preguntas.

En esta parte del cuestionario, favor de marcar con una "X" la respuesta que más se acerque a lo que usted acostumbra realizar en casa:

1. El agua que utiliza para beber es:

Hervida _____ No Hervida _____ Clorada _____
 Garrafón _____

2. Cuando prepara alimentos usted se lava las manos:

Nunca: _____ A veces: _____ Sí: _____

3. Antes de comer, usted se lava las manos:

Nunca: _____ A veces: _____ Sí: _____

4. Antes de comer frutas usted las lava:

Nunca: _____ A veces: _____ Sí: _____

5. Antes de comer verduras usted las lava:

Nunca: _____ A veces: _____ Sí: _____

Página 1 de 3



Instituto Nacional
de Salud Pública

CUESTIONARIO PREVIO A INTERVENCIÓN

6. Usa siempre el excusado o la letrina:

Sí _____ A veces: _____ Nunca: _____

7. Después de ir al baño usted se lava las manos:

Sí _____ A veces: _____ Nunca: _____

Favor de subrayar la respuesta VERDADERA:

1. ¿Qué es la diarrea?

- a) Un virus
- b) Una enfermedad
- c) Un pretexto para no ir a la escuela

2. ¿Cuándo tiene diarrea una persona?

- a) Cuando no va al baño por 2 o más días
- b) Cuando va al baño más veces de lo que acostumbra y hace más aguado
- c) Cuando le duele la cabeza y el estómago

3. ¿qué es la deshidratación?

- a) Es cuando el cuerpo pierde muchos líquidos por la diarrea
- b) Es cuando el niño tiene mucho calor
- c) Es cuando el niño tiene mucho sueño

4. ¿cuáles son los síntomas de la deshidratación?

- a) El niño está muy peleonero, con mucha hambre y con mucho sueño
- b) El niño tiene los ojos hundidos, llora sin lágrimas, tiene la saliva muy espesa y hace muy poca orina
- c) El niño no quiere ir a la escuela, tiene ronchitas en la piel y fiebre.

5. El Vida suero Oral se prepara:

- a) En 2 litros de agua con azúcar y limón.
- b) En 1 litro de agua hervida.
- c) No se debe de agregar agua.

Página 2 de 3



Instituto Nacional
de Salud Pública

CUESTIONARIO PREVIO A INTERVENCIÓN

6. El Vida suero Oral puede durar:
- a) Solo 1 día
 - b) Toda la semana
 - c) Solo 2 horas
7. Cuando tenemos parásitos podemos estar:
- a) Muy contentos y con mucha energía
 - b) Con dolor de estómago, a veces diarrea, cansancio, falta de hambre, salida de gusanos con el excremento
 - c) Igual que siempre.

gracias por participar

Figura 4. Cuestionario para niños de 1º de la Escuela Primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre enfermedades diarreicas y parasitosis.



Instituto Nacional
de Salud Pública

CUESTIONARIO PREVIO A INTERVENCIÓN -NIÑOS-

**CUESTIONARIO PREVIO A INTERVENCIÓN PARA NIÑO(S) DE 1º DE LA
ESCUELA PRIMARIA RURAL N° 2 MIGUEL HIDALGO, MINERAL DE LA LUZ,
SOBRE ENFERMEDADES DIARREICAS Y PARASITOSIS.**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN:

Fecha: _____

Nombre: _____

Edad: _____

Grado: _____

Encierra en un círculo la respuesta VERDADERA:

1. ¿Qué es la diarrea?




2. ¿Cómo podemos enfermarnos de diarrea?




Página 1 de 2

3. ¿qué debemos hacer para NO enfermarnos de diarrea? Encierra en un círculo la respuesta correcta



gracias por participar

Figura 4. Cuestionario para niños de 2º y 3º de la Escuela Primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo, Mineral de la Luz, sobre enfermedades diarreicas y parasitosis.



Instituto Nacional
de Salud Pública

CUESTIONARIO PREVIO A INTERVENCIÓN -NIÑOS-

CUESTIONARIO PARA NIÑO(S) DE 2º Y 3º DE LA ESCUELA PRIMARIA
RURAL N° 2 MIGUEL HIDALGO, MINERAL DE LA LUZ, SOBRE
ENFERMEDADES DIARREICAS Y PARASITOSIS.

FICHA DE IDENTIFICACIÓN:

Fecha: _____

Nombre: _____

Edad: _____

Grado: _____

Favor de subrayar la respuesta VERDADERA:

1. ¿Qué es la diarrea?

a) Un virus

b) Una enfermedad

c) Un pretexto para no ir a la escuela

2. ¿Cómo podemos enfermarnos de diarrea?

a) Por comer con las manos sucias

b) Por comer enojados

c) Al ver a un enfermo

3. ¿qué debemos hacer para NO enfermarnos de diarrea?

a) Comer con guantes

b) Lavar las manos antes de comer y después de ir al baño

c) Lavar las manos antes de jugar

gracias por participar

Página 1 de 1

Figura 6. Consentimiento Informado para las responsables de niños de 1º a 3º de la Primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo de la población Mineral de la Luz, Guanajuato, Gto.

 Instituto Nacional
de Salud Pública

Consentimiento Informado para las responsables de niños de 1º a 3º de la
Primaria Rural N° 2 Miguel Hidalgo de la población de Mineral de la Luz, municipio
de Guanajuato, Gto.

Estimado(a) Señor/Señora:

EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA está realizando un proyecto de investigación con el apoyo de la Jurisdicción Sanitaria N° 1 de los Servicios de Salud del Estado de Guanajuato, el cual tiene por objeto la detección oportuna de las enfermedades diarreicas agudas en niños menores de 10 años que acuden a la Unidad Médica de Atención Primaria a la Salud (UMAPS) de Mineral de la Luz, a través de la realización de un cuestionario previo y cuestionario posterior al Taller Educativo en donde se revisarán los temas antes mencionados.

SI USTED ACEPTA PARTICIPAR OCURRIRÁ LO SIGUIENTE.- Nos ayudará a conocer el impacto del Taller entre los participantes.

BENEFICIOS.- La intervención tiene un beneficio directo para su hijo(a) y su familia y de la misma manera participa colaborando con el INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA para identificar aspectos educativos que requieren atención en su comunidad.

CONFIDENCIALIDAD.- Toda información que usted nos proporcione será de carácter estrictamente confidencial y será utilizada únicamente por los investigadores del proyecto y no estará disponible a terceras personas. Usted quedará identificada con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán presentados a las autoridades pero se presentarán de tal manera que usted no podrá ser identificada.

RIESGOS POTENCIALES.- El riesgo por su participación en este estudio es mínimo, es decir, si alguna de las preguntas lo hicieran sentir incómodo, tiene el derecho de no responderla. Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio, y tampoco implicará costo alguno para usted.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA/RETIRO.- La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento. Su decisión de



participar o de no participar no afectará de ninguna manera los servicios que pudiera recibir de las autoridades municipales y de salud de su comunidad.

DATOS DE CONTACTO: si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto le vamos a dejar una tarjeta con la información del investigador responsable del estudio. Asimismo, si tiene preguntas generales relacionadas con sus derechos como participante en un estudio de investigación le dejamos los datos de la Presidente de la Comisión de Ética del Instituto.

CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO:

Nombre del Padre o tutor del niño(a):	Firma:
Nombre del niño(a):	
Nombre de la persona responsable del estudio:	Teléfono:
Norma Claudia Martínez Delgado	4737323985

Cuadro I. Morbilidad 2010. Mineral de la Luz, Guanajuato

No.	Diagnóstico	Número de Casos	Tasa X 1000 habs
1	Infecciones Respiratorias Agudas	488	469.23
2	Infecciones Intestinales por otros Organismos	60	57.69
3	Hipertensión Arterial	19	18.27
4	Diabetes mellitus no insulino dependiente	8	7.69
5	Desnutrición leve	6	5.77

6	Otitis Media Aguda	5	4.81
7	Infección de Vías Urinarias	5	4.81
8	Varicela	3	2.88
9	Conjuntivitis	2	1.93
10	Úlceras, gastritis y duodenitis	2	1.93

Fuente: SUAVE 2010: Población Censo Población y Vivienda 2010.

Cuadro II. Morbilidad 2011. Mineral de la Luz, Guanajuato.

Nº	Enfermedad	Número de casos	Tasa por 1000 habs.
1	Infecciones Respiratorias Agudas	677	795.53
2	Infecciones Intestinales por Otros	102	119.86
3	Infección de vías urinarias	85	99.88
4	Conjuntivitis	34	39.95
5	Otitis Media Aguda	26	30.55
.06	Úlceras, gastritis y duodenitis	19	22.33
7	Hipertensión Arterial	12	14.10
8	Gingivitis y enfermedad periodontal	7	8.23
9	Varicela	5	5.88
10	Candidiasis Urogenital	4	4.70

Fuente: SUAVE 2011 y Población CONAPO

Cuadro III. Morbilidad 2012. Mineral de la Luz, Guanajuato.

PRINCIPALES CAUSAS DE ENFERMEDAD.		
Diagnóstico	Número de Casos	Tasa por 1000 habitantes
Infecciones Respiratorias Agudas	521	721.61
Infecciones Intestinales por otros organismos	88	121.88
Hepatitis Aguda tipo A	25	34.63
Infección de Vías Urinarias	22	30.47
Varicela	16	22.16
Otitis Media Aguda	13	18.01
Conjuntivitis	11	15.24
Hipertensión Arterial	11	15.24
Gingivitis y enfermedades periodontales	7	9.70
Otras infecciones intestinales debidas a protozoarios	7	9.70

Fuente: SUAVE 2012, Población obtenida Diagnóstico Integral de Salud.

Cuadro IV. Protozoarios encontrados en tamizaje coproparasitoscópico (muestra única), octubre 2012.

PARÁSITO:	NUMERO	%
POSITIVAS A ENDOLIMAX NANA	7	10.3
POSITIVAS A ENTAMOEBA COLI	4	5.9
POSITIVAS A ENTAMOEBA HISTOLYTICA	1	1.5
POSITIVAS A E. COLI; E. HISTOLYTICA	1	1.5
POSITIVAS A ENTAMOEBA COLI Y ENDOLIMAX NANA	1	1.5
NEGATIVOS	54	79.4
TOTAL MUESTRAS	68	

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA.

- ¹ OPS. 2006 Nuevas recomendaciones para el tratamiento clínico de la diarrea.
- ² Causas principales de mortalidad en las Américas 2009. Disponible http://ais.paho.org/hip/viz/mort_causasprincipales_lt_oms.asp
- ³ SINAVE/DGE/SALUD/ Información Epidemiológica de Morbilidad. Anuario 2010. Versión Ejecutiva.
- ⁴ INEGI. DGIS-SS.2010.
- ⁵ Dirección general de epidemiología, Anuarios Disponible: <http://www.dgepi.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>
- ⁶ Sistema Único Automatizado para la Vigilancia Epidemiológica. SUAVE
- ⁷ Tapia Conyer Roberto. El Manual de Salud Pública. Enfermedades Diarreicas Agudas.
- ⁸ Secretaría de Salud. Manual para el personal de Salud 2009. Enfermedad diarreica aguda, prevención, control y tratamiento.
- ⁹ Romero Cabello Raúl y Herrera Benavente Ismael Francisco. Síndrome Diarreico Infeccioso. Editorial Médica Panamericana, primera Edición. México, 2002.
- ¹⁰ Gutiérrez Camacho Claudia. Villa Contreras Sofía. Mota Hernández Felipe. Cabrales Martínez Rosa Georgina. Boletín médico del Hospital Infantil de México. Febrero 2004.
- ¹¹ Informes consultados Coordinación de Regulación Sanitaria Jurisdiccional.
- ¹² Recolección, Transporte, Conservación y Procesamiento de Muestras Para Estudios Parasitológicos. Disponible en www.fmed.uba.ar/depto/microbiologia/indipa.pdf
- ¹³ Gutiérrez Gonzalo. Guiscafré Héctor. Reyes Hortensia. Pérez Ricardo. Reducción de la Mortalidad por Enfermedades Diarreicas Agudas. Experiencias de un Programa de Investigación-Acción. 1994.
- ¹⁴ Cairncross S, Hunt C, Boisson S, Bostoen K, et al. Water, sanitation and hygiene for the prevention of diarrhea. International Journal of Epidemiology. 2010; 39(Suppl 1); 193-205
- ¹⁵ Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Enfermedades diarreicas agudas en niños menores de cinco años: la respuesta es multifactorial. Disponible en <http://ensanut.insp.mx/doctos/ENSANUT2012>
- ¹⁶ Burgoa Rivero Claudia, Salas Mallea Ariel. Conocimientos y actitudes frente a signos de alarma en infecciones respiratorias y diarreicas en niños menores de 5 años.

¹⁷ Glenda Pérez Sánchez, Fong Rodríguez Hiram. Modificación de conocimientos sobre enfermedades diarreicas agudas en escolares de la Secundaria Básica “Francisco Maceo Osorio”. 2012

¹⁸ Valdez Elba Abril, Rascón Loreto Cristina, Arenas Monreal Luz. Promoción de hábitos saludables en escolares de Hermosillo, Sonora, México. 201

OTRA BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:

- ✓ NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización
- ✓ NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño.
- ✓ MsC. Glenda Pérez Sánchez, MsC. Hiram G. Fong Rodríguez. Modificación de conocimientos sobre enfermedades diarreicas agudas en escolares de la Secundaria Básica “Francisco Maceo Osorio”. Medisan 2012; 12(7); 1054.
- ✓ Hernández Cisneros Freddie; Rodríguez Salceda Zulma, Ferrer Herrera Ismael. Enfermedades Diarreicas Agudas en el niño: Comportamiento de Algunos Factores de Riesgo. Revista Cubana Medicina General Integral 2000; 16(2): 129-33