



Instituto Nacional
de Salud Pública

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

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO
2009-2011

**ESTRATEGIA PARA MEJORAR LA UTILIZACIÓN DE LOS SERVICIOS
PREVENTIVOS DE SALUD DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS
EN LA UNIDAD MÉDICA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD, ESTACIÓN
JOAQUÍN, MUNICIPIO DE ABASOLO GTO. 2011.**

PROYECTO TERMINAL PROFESIONAL PARA OBTENER EL
GRADO DE MAESTRO EN SALUD PÚBLICA.

Luis Alberto Rodríguez Rangel

Matrícula: 2009420129

luis.rodriguez@espm.insp.mx

Directora: D.C Corina Flores Hernández

Asesor: MSP. Martín Milán López

CUERNAVACA, MORELOS; JULIO DE 2013

ÍNDICE DE CONTENIDO

 INTRODUCCIÓN	6
1. ANTECEDENTES	7
1.1. Demografía	9
1.2. Natalidad	10
1.3. Morbilidad	11
1.4. Mortalidad	12
1.5. Método de Priorización	13
1.6. Determinantes de salud	14
1.7. Recursos y Servicios	18
1.8. Respuesta Social Organizada	24
2. MARCO TEÓRICO	25
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	43
3.1. Problema	43
4. JUSTIFICACIÓN	44
5. OBJETIVOS	45
5.1. Objetivo General	45
5.2. Objetivos Específicos	45
5.3. Estrategias	46
5.4. Metas	48
5.5. Límites de tiempo y espacio	50
6. MATERIAL, MÉTODOS E INSTRUMENTOS	51
6.1. Diseño de Intervención	51
6.2. Estudio de Factibilidad	52
6.3. Población de Estudio	56
6.4. Criterios de Selección	59
6.5. Instrumento de Medición	60
6.6. Ejecución de la Intervención	62
7. MATERIAL Y MÉTODOS	64
7.1. Plan de Análisis	64
7.2. Evaluación	65
7.3. Presupuestos	65
8. RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN	66
9. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	91
10. RECOMENDACIONES	101
11. LIMITANTES DE ESTUDIO	103
 BIBLIOGRAFÍA	104
 ANEXOS	111
 Instrumento de evaluación	112
 Fotografías	113
 Cartas Descriptivas	120



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Natalidad Estación Joaquín, Abasolo Guanajuato 2012	10
Tabla 2	Natalidad Estación Joaquín, Abasolo Guanajuato 2011	11
Tabla 3	Mortalidad Estación Joaquín, Abasolo Guanajuato 2007/12	15
Tabla 4	Asignación presupuestal, Secretaría de Salud de Guanajuato	19
Tabla 5	Morbilidad registrada en Estación Joaquín 2005/13	21
Tabla 6	Productividad registrada en Estación Joaquín 2011/12	21
Tabla 7	Uso de antimicrobianos en IRA	26
Tabla 8	Uso de antimicrobianos en Neumonía	28
Tabla 9	Indicadores de los Objetivos del Milenio (ODM)	30
Tabla 10	Índice de marginación de Guanajuato, 2012	33
Tabla 11	Grado de marginación, Estado: Guanajuato: Municipio Abasolo	33
Tabla 12	Efectos del cambio climático en el Estado de Guanajuato	34
Tabla 13	Área geográfica del Municipio de Abasolo 2012	35
Tabla 14	Toneladas anuales por contaminante, Guanajuato 2012	36
Tabla 15	Extracción del grupo con intervención educativa (GCIE)	54
Tabla 16	Ejecución de la Intervención	58
Tabla 17	Variables sociodemográfica (Escolaridad y Ocupación)	62
Tabla 18	Variable sociodemográfica (Servicios públicos)	63
Tabla 19	Variable sociodemográfica (Población y vivienda)	64
Tabla 20	Exposición a factores condicionantes de salud: Animales en el domicilio	66
Tabla 21	Exposición a factores condicionantes de salud: Pasatiempo	66
Tabla 22	Exposición a factores condicionantes de salud: Exposición solar	67
Tabla 23	Exposición a factores condicionantes de salud: Exposición a fertilizantes	68
Tabla 24	Variable sociodemográfica (Población menor de cinco años)	70
Tabla 25	Exposición a factores condicionantes de salud: Lugar y tiempo de juego	71
Tabla 26	Exposición a factores condicionantes de salud: Medio ambiente	
Tabla 27	Variable de conocimiento: Uso de antibiótico en menores.	74
Tabla 28	Variable de conocimiento: Causa principal de IRA	75
Tabla 29	Variable de Promoción de Salud: Quien le aporte información sobre IRA.	76
Tabla 30	Exposición a factores condicionantes de salud: Conocimiento de S y S.	77
Tabla 31	Servicios de Salud: Trato recibido	79
Tabla 32	Participación comunitaria	80
Tabla 33	Condiciones de mejora de la comunidad	80
Tabla 34	Respuesta Social Organizada	81
Tabla 35	Infecciones Respiratorias Agudas en menores de 5 años	82
Tabla 36	IRA y medicina tradicional	83
Tabla 37	Signos y Síntomas de IRA	85
Tabla 38	Índice General de Conocimiento (IGC)	86



ÍNDICE DE GRAFICAS

Grafica 1	Pirámide poblacional de Estación Joaquín, Abasolo Gto.	10
Grafica 2	Determinantes de Salud. Lalonde.	14
Grafica 3	Tabaquismo presente como factor de exposición en IRA.	69
Grafica 4	Identificación de signos de alarma. Instrumento de medición Estación Joaquín 2012, ENSANUT 2012	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Múltiples Exposiciones, Múltiples Efectos (Modelo MEME)	32
Figura 2	Secuencia didáctica en la adopción de nuevas conductas	42
Figura 3	Secuencia didáctica basada en los principios del aprendizaje significativo	43
Figura 4	Jerarquización del proyecto	50
Figura 5	Grupo Participante: Tarjetero Nutrición	54
Figura 6	Grupo Participante: Estimulación Temprana	54
Figura 7	Aplicación del Instrumento de Medición a grupos participantes	
Figura 8	Taller Uso y lectura de Termómetro	57
Figura 9	Taller preparación del Vida Suero Oral	57
Figura 10	Múltiples Exposiciones, Múltiples Efectos en niños menores	72
Figura 11	Invitación y registro de los grupos participantes a la intervención educativo	113
Figura 12	Aplicación de Instrumento de Medición	114
Figura 13	Primera sesión educativa	114
Figura 14	Segunda sesión educativa	115
Figura 15	Tercera sesión educativa	115
Figura 16	Cuarta sesión educativa	116
Figura 17	Quinta sesión educativa	116
Figura 18	Sexta sesión educativa	117
Figura 19	Séptima sesión educativa	118
Figura 20	Entrega de Reconocimientos Grupo de Intervención Educativa	119
Figura 21	Grupo de Intervención Educativa. Estación Joaquín. 2012	120
Figura 22	Reconocimientos al Grupo de Intervención Educativa	121



GLOSARIO

APV	Arranque Parejo en la Vida (Programa)
AVAD	Años de Vida Ajustados en función de la Discapacidad
CAISES	Centro de Atención Integral de Servicios Esenciales de Salud
CH ₄	Metano
chi2	Prueba estadística CHI-Cuadrada
CO	Monóxido de Carbono
CO ₂	Dióxido de Carbono
CONAPO	Consejo Nacional de Población
DIS	Diagnóstico Integral de Salud
ECNT	Enfermedad Crónica No Transmisible
EDA	Enfermedad Diarreica Aguda
ENADID	Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
GAM	Grupo de Ayuda Mutua
GCIE	Grupo Con Intervención Educativa
GI	Grados de Libertad
GSIE	Grupo Sin Intervención Educativa
HCNM	Hidro Carburos No Metanos
HTA	Humo de Tabaco en el Ambiente
IGC	Índice General de Conocimientos
INEGI	Instituto Nacional de G
INSP	Instituto Nacional de Salud Pública
IRA	Infección Respiratoria Aguda
ISAI	Indicador de Salud Ambiental Infantil
ISSAC	International Study of Asthma and Allergies in Chidhood
MEME	Múltiples Exposiciones Múltiples Efectos
NOM	Norma Oficial Mexicana
NOX	Óxidos de Nitrógeno
OCDE	Organisation for Economic Co-operation and Development
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OMS	Organización Mundial de la Salud
P	Valor de significancia
PASSIA	Programa de Salud para la Infancia y Adolescencia
PIB	Producto Interno Bruto
PM	Partículas de Materia
PM10	Partículas en suspensión menores a 10micras
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PROVAC	Programa de Vacunación
SEED	Sistema Epidemiológico y Estadístico de Defunciones
SINAVE	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica
SO ₂	Dióxido de Azufre
SUAVE	Sistema Único Automatizado para la Vigilancia Epidemiológica
SUIVE	Sistema Único de Información y Vigilancia Epidemiológica
UMAPS	Unidad Médica de Atención Primaria de Salud



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende alcanzar la trascendencia de los conocimientos obtenidos en la Maestría en Salud Pública, así como la aplicación de los mismos en beneficio de la población, para desarrollar una intervención que fue diseñada y ejecutada para los habitantes de la comunidad de Estación Joaquín municipio de Abasolo Guanajuato (2012), en base al problema de salud priorizado del análisis del Diagnóstico Integral de Salud (DIS).

Las enfermedades infecciosas tales como las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) ocupan los primeros lugares de morbilidad en la infancia, considerado un periodo crítico debido a que el niño depende de sus padres o cuidadores para su sobrevivencia; la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que 40% de las muertes en niños menores de cinco años ocurren en el periodo neonatal —desde el nacimiento hasta los primeros 28 días de vida—, esto es debido a que en el periodo neonatal se reflejan las condiciones de salud, socioeconómicas y ambientales que tuvo la madre antes y durante su embarazo, las cuales impactan en el recién nacido de forma directa.¹ Para México, la salud infantil ha sido una prioridad en la salud pública, por lo que se ha puesto especial atención en los programas dirigidos a esta población, así como en las estrategias para mejorar la cobertura y la calidad de los servicios.

Para que los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM) logren los compromisos asumidos, los servicios de salud del Estado de Guanajuato siguen trabajando intensamente con los diferentes Programas de Salud enfocados a la población más vulnerable.² El Programa Arranque Parejo en la Vida (APV) se centra en mejorar la salud de niñas y niños desde su gestación hasta los 24 meses de edad. El Programa de Atención a la Salud de la Infancia (PASSIA) integra los programas de prevención y control de las enfermedades más frecuentes en menores de 10 años. A través del Programa de Vacunación Universal (PROVAC) se ha logrado erradicar la poliomielitis y prácticamente eliminar la difteria, el sarampión y el tétanos neonatal, mientras que otras enfermedades como la tosferina, la rubéola y la parotiditis se han mantenido bajo control.



1. ANTECEDENTES

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), ocho objetivos que se intenta alcanzar para 2015, se basan directamente en las actividades y metas incluidas en la Declaración del Milenio. Uno de estos objetivos es la reducción de la mortalidad infantil, motivo por el cual se implementó una estrategia para mejorar la atención de los servicios preventivos de salud de la IRA en menores de cinco años de edad y que fue ejecutada en la UMAPS Estación Joaquín municipio de Abasolo Guanajuato 2011/12.²

A nivel mundial, las infecciones Respiratorias Agudas aún representan un serio problema de salud pública. La morbilidad y mortalidad por estas enfermedades aún se ubica entre los primeros 10 motivos de consulta, sobre todo en los países en desarrollo. Estadísticas disponibles indican que entre 30 y 60 % de las consultas de niños enfermos son por esta causa y de 30 a 40 % de ellos son hospitalizados. La neumonía y la bronconeumonía son los principales motivos de ingreso hospitalario. No obstante la mayoría de los casos son manejados al nivel de la Atención Primaria de Salud.

La Organización Mundial de la Salud y la Oficina Regional para las Américas han definido un Programa de Control de las Infecciones Respiratorias Agudas, el cual establece un grupo de objetivos centrales en la estrategia de enfrentamiento de estas enfermedades, que se resumen en los siguientes: Reducción de la mortalidad por neumonía en menores de 5 años.³

1. Disminución del uso de antibióticos y de otros medicamentos en el tratamiento de las Infecciones Respiratorias Agudas en menores de 5 años.
2. Reducción de la frecuencia de complicaciones de las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores.
3. Reducción de la incidencia y la gravedad de las infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores.



En México, las Infecciones Respiratorias Agudas han sido una de las principales causas de mortalidad principalmente en la población infantil. En los últimos años las diferencias pasaron de más de 8,000 defunciones a 3,894 en 2006.³ El informe realizado por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012) revela que las IRA son la primera causa de morbilidad y egreso hospitalario con una razón de 13 por 100 consultas medicas, ocurren entre 2 y 4 episodios de IRA al año por niño, las de origen viral representan entre 80-90% de la consulta y hospitalización, una proporción puede complicarse con neumonía grave.⁴

Gran parte de las complicaciones y muertes por Infecciones Respiratorias Agudas se pueden prevenir si los casos son atendidos oportunamente. De aquí la relevancia de que las madres o responsables del cuidado de los niños proporcionen una atención adecuada en el hogar e identifiquen apropiadamente la presencia de signos de alarma. Las acciones básicas están enfocadas a la prevención de las infecciones respiratorias agudas más frecuentes y con mayor letalidad en la población infantil, así como la introducción de vacunas como: anti neumococo, anti influenza y anti *Haemophilus influenzae* tipo B.⁵

De acuerdo con los estudios comunitarios realizados en la población infantil de diferentes países, se ha demostrado cuan extremadamente frecuente son las Infecciones Respiratorias Agudas en estas edades. Como promedio cada niño presenta de 4 a 8 episodios de infección respiratoria en un año. Muchas de estas infecciones afectan el tracto respiratorio inferior durante los primeros 5 años de vida.

En el Estado de Guanajuato las Infecciones Respiratorias Agudas representan el 69.98% de los casos de enfermedad registrados en SUAVE anualmente. En promedio se presenta en el Estado 1.185,771 de casos de infecciones respiratorias agudas, siendo el grupo de menores de 5 años de edad el más afectado.⁶



1.1 DEMOGRAFIA

La comunidad de Estación Joaquín se encuentra ubicada geográficamente a 101° 31" latitud oeste y 20°34" latitud norte del meridiano de Greenwich y cuenta con una altura de 1700 metros sobre el nivel del mar. Al norte colinda con el municipio de Pueblo Nuevo y Valle de Santiago, al Sureste con Huanímaro y el Estado de Michoacán y al Oeste con Pénjamo y Cuerámaro.

La población actual total según el registro civil de la comunidad de Estación Joaquín es de 1,886 habitantes. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI 2010) refiere que el total para esta misma población es de 1,960 habitantes, de los cuales el 52,8% es representado por mujeres, el resto 47,2% para los hombres. Incluyendo el área de afluencia de la Unidad Médica de Atención Primaria de Salud UMAPS Estación Joaquín la cifra del total de la población asciende a 7,689 habitantes y que corresponde a las cifras según el Estudio de Regionalización Operativa ERO 2011.⁷

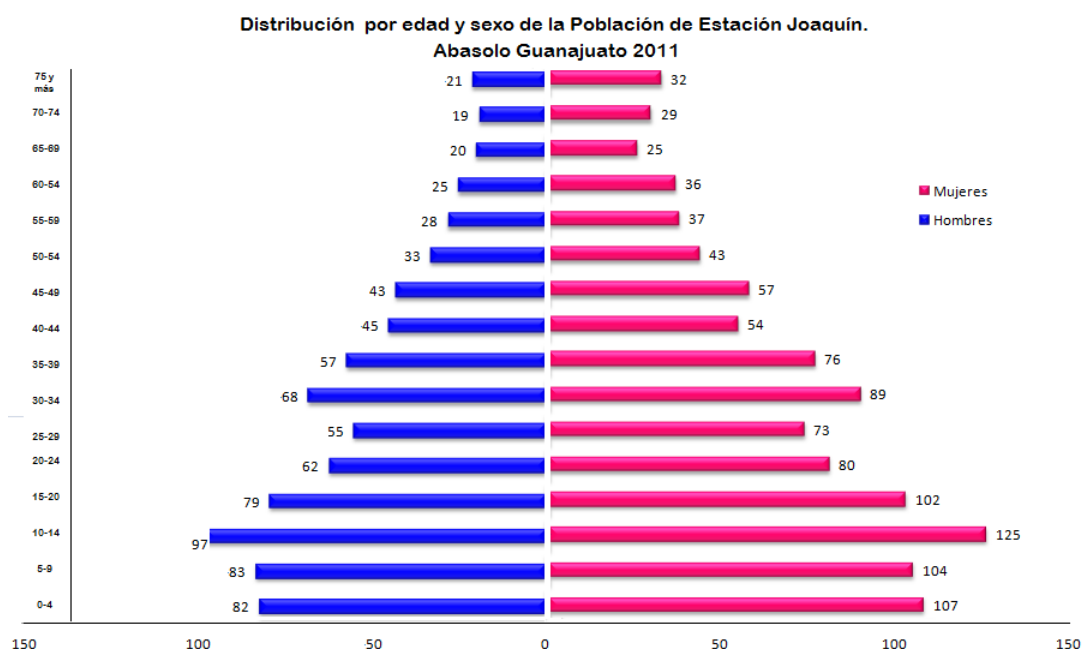
En la pirámide poblacional de la comunidad de Estación Joaquín, se identifica mayor concentración en los grupos de adolescentes (10-14 años) y una disminución de la población en los grupos de adultos mayores (65-69 años). Ver gráfica 1.

Al analizar los porcentajes por edad y sexo, se obtiene una población joven, donde más de la mitad (56.0%) de la población estimada tiene menos de 28 años.

Asimismo, 20.5% son niños menores de cinco años (19.9% en el grupo de 5 a 9 años y 23.6% en el grupo de 10 a 14 años); 19.2% en el grupo de 15 a 19 años, 15.0% en el grupo de 20 a 24 años y 13.6% en el 25 a 29 años. El grupo de adultos con menor porcentaje 5.04% corresponde al de 65 a 69 años. En esta intervención educativa sólo se tomó el total de la población de infantes correspondientes a la comunidad de estudio.



Gráfica 1. Distribución por edad y sexo de la población de Estación Joaquín.



1.2 NATALIDAD

Natalidad reportada en la UMAPS Estación Joaquín del municipio de Abasolo Guanajuato en el periodo 2008-2012.⁸ Se observa que el mayor índice de natalidad registrado fue en el año 2009 y lo que va del presente año nos muestra una tendencia parecida a los años anteriores. Ver Tabla 1.

Tabla 1. Natalidad UMAPS Estación Joaquín

Año	No. De Nacimientos
2008	206
2009	297
2010	146
2011	215
2012	246
Total	1110

FUENTE: Registro civil de Abasolo, UMAPS Estación Joaquín en el año 2012



1.3 MORBILIDAD

El Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) reporta como primera causa de morbilidad en la unidad de Estación Joaquín a las Infecciones Respiratorias Agudas, con una prevalencia para el 2008 de 882 casos, 520 para el 2009, y en el periodo en que se realizó la encuesta para el diagnóstico de salud, la prevalencia fue de 146 casos, en 2011 de 488 casos y 2012 405 casos. Como segunda causa se encuentran las Enfermedades Diarreicas Agudas con una prevalencia para el 2008 de 65 casos, 70 para 2009 y se encontraron 83 al levantamiento de la encuesta.

Morbilidad de la población Estación Joaquín donde se muestra como primer causa a las Infecciones Respiratorias Agudas con un 22,7%, en segundo lugar con un 12,9% las Enfermedades Diarreicas Agudas y con un 14,1% los problemas crónico degenerativos.⁹ Ver Tabla 2

La siguiente tabla muestra la Morbilidad de Estación Joaquín, Abasolo Gto 2011.

Tabla 2. Morbilidad de Estación Joaquín. Abasolo. Gto., 2011

Problemas de Salud	Masculino	Femenino	Frecuencia	%
Infección Respiratoria	71	75	146	(22,7)
Enfermedades diarreicas	43	40	83	(12,9)
Hipertensión Arterial	18	26	44	(6,8)
Diabetes Mellitus	16	31	47	(7,3)
Asma	2	4	6	(0,9)
Otra	13	20	33	(5,1)
Infección vías urinarias	2	1	3	(0,5)
Enfermedad pulmonar	1	1	2	(0,3)
Cáncer	0	1	1	(0,2)
Dermatitis	0	0	0	(0,0)

Fuente: SUIVE UMAPS Estación Joaquín 2011

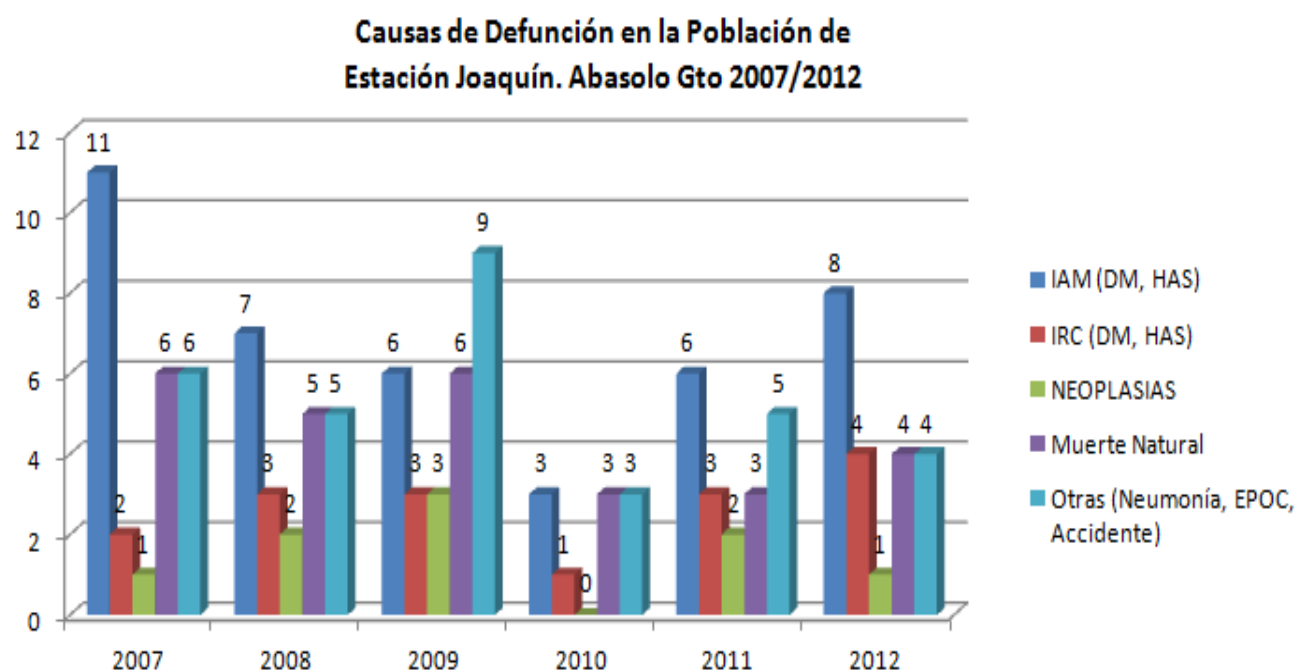


1.4 MORTALIDAD

La causa de defunción más frecuente reportada por el registro civil fue por complicaciones relacionadas a enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) tales como Diabetes Mellitus e Hipertensión arterial. Ver Tabla 3.

Defunciones registradas desde el año 2007 a 2012 en la UMAPS Estación Joaquín del municipio de Abasolo Guanajuato.¹⁰

Tabla 3. Defunciones registradas desde el 2007 en la UMAPS Estación Joaquín del municipio de Abasolo Guanajuato



Fuente: Registro civil de Abasolo, UMAPS Estación Joaquín en el año 2012



1.5 PRIORIZACIÓN DE LOS PRINCIPALES DAÑOS A LA SALUD

Con el análisis del Diagnóstico Integral de Salud e identificación de los principales problemas de salud de la población se realizó la priorización mediante el Método OPS-CENDES¹¹ el cual divide el proceso de planificación en tres etapas: 1) El Diagnóstico, 2) La determinación del campo de las alternativas factibles en el área local programática, y 3) La formulación de los planes regionales y del plan nacional.

La determinación de la magnitud nos permitió conocer el número de defunciones que causa en una población una enfermedad determinada y lo que esa cifra representa como porcentaje de la mortalidad total. La determinación de la trascendencia plantea el problema de las diferentes consecuencias que las defunciones producen en una comunidad. La vulnerabilidad de los daños, es decir, el éxito de las medidas de prevención y tratamiento.

Con los datos de la morbilidad y mortalidad de la población de Estación Joaquín en 2010, con este método las IRA ocuparon el primer lugar, podemos señalar como segunda opción las EDA presentes en niños menores de cinco años de edad, de acuerdo a dicho resultado se plantea a realizar el proyecto a la comunidad de Estación Joaquín enfocado a IRA en el menor de cinco años de edad.

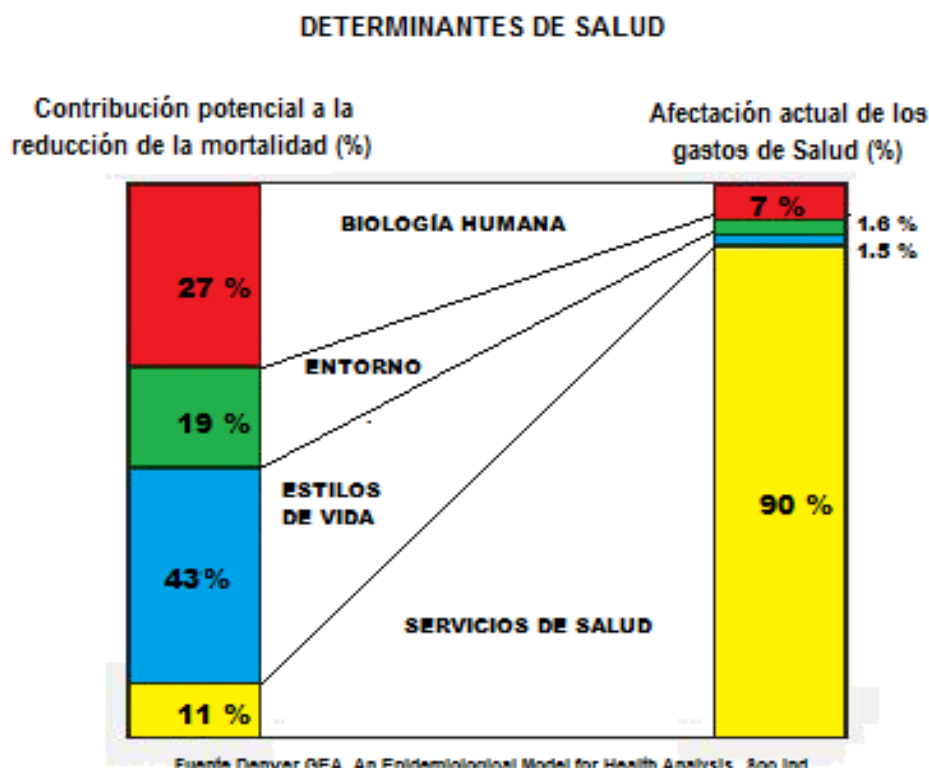


1.6 DETERMINANTES DE SALUD DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS

Según Lalonde¹², los determinantes de la salud son un conjunto de condicionantes de la salud y de la enfermedad en individuos, grupos y colectividades, estos son:

- ❖ Biología Humana
- ❖ Estilos de vida
- ❖ Medio ambiente
- ❖ Sistema sanitario

Grafico 2. Determinantes de Salud.



Biología Humana: Este determinante se refiere a la herencia genética que no suele ser modificable actualmente con la tecnología médica disponible.



Este elemento incluye la herencia genética del individuo, los procesos de maduración y envejecimiento, y los muchos sistemas complejos internos en el cuerpo, como el esquelético, nervioso, muscular, cardiovasculares, endócrinas, digestivas, etc.

Factores predisponentes:

1. Edad. La frecuencia y gravedad son mayores en menores de un año y especialmente en los menores de dos meses de edad.
2. Bajo peso al nacer.
3. Ausencia de lactancia materna.
4. Desnutrición.

Estilo de Vida: es el determinante que más influye en la salud y el más modificable mediante actividades de promoción de la salud y prevención primaria.

Las decisiones personales y los hábitos que son malos, desde un punto de vista sanitario, crean riesgos a la salud. Cuando los resultados de los riesgos de enfermedad o muerte, el estilo de vida de la víctima se puede decir que han contribuido o causado su propia enfermedad o la muerte.

Factores predisponentes:

1. Saneamiento básico individual
2. Infecciones respiratorias recurrentes.
3. Esquema incompleto de vacunación
4. Hacinamiento.
5. Piso de tierra en la vivienda.
6. Padres con escasa escolaridad.
7. Ingreso per cápita bajo o insuficiente.

Medio Ambiente: Se refiere a cualquier contaminación producida en el aire, suelo o agua que afecta a la salud de los individuos, tanto si la contaminación es biológica, física, química o la llamada contaminación sociocultural y psicosocial, en la que incluiríamos la dependencia, la violencia, el estrés, la competitividad, etc.



Cada año mueren más de tres millones de menores de cinco años por causas y afecciones relacionadas con el medio ambiente. El medio ambiente es, pues, uno de los factores que influyen de forma más decisiva en el tributo mundial de diez millones de defunciones infantiles anuales, y uno muy importante para la salud y el bienestar de las madres.

Los factores de predisposición se relacionan con exposición ambiental, datos en orden de importancia son:

1. Cambios bruscos de temperatura.
2. Contaminación ambiental dentro o fuera del hogar.
3. Contacto con personas con Infección Respiratoria Aguda.
4. Tabaquismo pasivo.
5. Atención en estancias infantiles.
6. Deficiente ventilación de la vivienda.
7. Asistencia a lugares de alta concentración de personas.

El aire interior y exterior, el agua contaminada, la falta de saneamiento adecuado, los riesgos de toxicidad, los vectores de enfermedades, la radiación ultravioleta y los ecosistemas degradados son factores ambientales de riesgo importantes para los niños, y en la mayor parte de los casos para sus madres también. En particular en los países en desarrollo, los riesgos y la contaminación ambientales contribuyen de manera muy importante a la mortalidad, la morbilidad y la discapacidad infantiles asociadas a las enfermedades respiratorias agudas, enfermedades diarreicas, traumatismos físicos, intoxicaciones, enfermedades transmitidas por insectos e infecciones perinatales. La mortalidad y la morbilidad infantiles debidas a causas como la pobreza y la malnutrición también van asociadas a modalidades insostenibles de desarrollo y a la degradación del medio ambiente urbano o rural.

Hasta el 24% de la carga de morbilidad mundial se debe a la exposición a riesgos ambientales evitables. En un informe de la Organización Mundial de la Salud



(OMS), se demuestra que gran parte de estos riesgos ambientales pueden evitarse mediante intervenciones bien orientadas. En el informe también se estima que más del 33% de las enfermedades de los niños menores de cinco años se debe a la exposición a riesgos ambientales.¹³

Sistema Sanitario: Es el determinante de salud que quizá menos influya en la salud y sin embargo es el determinante de salud que más recursos económicos recibe para cuidar la salud de la población, al menos en los países desarrollados. Estos consisten en valorar la cantidad, calidad, organización, la naturaleza y las relaciones de personas y recursos en la prestación de atención de la salud.

La exposición y los resultados sanitarios, así como la relación entre los mismos, se ven afectados por situaciones contextuales, como los factores sociales, económicos o demográficos.

A fin de proteger a los niños de la exposición a los riesgos ambientales, es preciso comprender mejor la relación que existe entre las condiciones ambientales y los resultados sanitarios.



1.7 RECURSOS Y SERVICIOS

México invierte 6.5% de su producto interno bruto (PIB) en salud. Aunque se ha incrementado en los últimos años, este porcentaje es todavía insuficiente para atender las demandas relacionadas con la transición epidemiológica y está por debajo del porcentaje del PIB que otros países de ingresos medios de América Latina le dedican a la salud. Este gasto es predominantemente privado y, en su gran mayoría, gasto de bolsillo.¹⁴

México cuenta con 23,269 unidades de salud, este total, 86.8% pertenecen al sector público y 17.2% al sector privado. De ese gran total, 4,103 son hospitales y el resto, unidades de atención de primer nivel o ambulatoria.

Para que estas unidades de salud brinden atención, los sistemas de salud requieren de recursos humanos suficientes y capacitados para responder a las demandas que impone el perfil epidemiológico de la población a la que se atiende.

Con respecto al número de médicos, existen importantes diferencias entre estados. El Distrito Federal cuenta con tres médicos por 1,000 habitantes; Oaxaca, Guanajuato y Chihuahua cuentan con uno, y Puebla, Chiapas y el Estado de México con menos de uno.

A nivel nacional se cuenta con 2.2 enfermeras por 1,000 habitantes, cifra muy inferior al promedio de los países de la OCDE, que es de 8. Para el estado de Guanajuato se cuenta con 2 enfermeras por cada 1,000 habitantes.¹⁴

La Ley de presupuesto general de egresos del estado de Guanajuato para el ejercicio fiscal de 2012¹⁵, en el Título Segundo referente al Presupuesto de egresos en el capítulo único Asignación Presupuestal refiere:



Artículo 7. El gasto público del Estado de Guanajuato para el ejercicio fiscal de 2012, asciende a la cantidad total de \$46,922'326,715.00 (cuarenta y seis mil novecientos veintidós millones trescientos veintiséis mil setecientos quince pesos 00/100 M. N.), y se asigna de la siguiente manera:

I. Las asignaciones para el Poder Legislativo ascienden a la cantidad de \$364'539,481.00 (trescientos sesenta y cuatro millones quinientos treinta y nueve mil cuatrocientos ochenta y un pesos 00/100 M. N.);

II. Las asignaciones para el Poder Judicial importan la cantidad de \$1,080'562,065.00 (un mil ochenta millones quinientos sesenta y dos mil sesenta y cinco pesos 00/100 M. N.);

III. Las asignaciones para los Organismos Autónomos importan la cantidad de \$1,233'497,493.00 (un mil doscientos treinta y tres millones cuatrocientos noventa y siete mil cuatrocientos noventa y tres pesos 00/100 M.N.), y de los cuales \$ 181,016.000 M.N corresponden a Secretaría de Salud del Estado de Guanajuato.

Ver Tabla 4.

Tabla 4. Asignación presupuestal Secretaría de Salud de Guanajuato

Denominación		Ramo administrativo	Asignación presupuestal
Secretaria de Salud del Estado de Guanajuato. (2012)		12	\$ 181,016.000 M.N
Anexo 1 del convenio en materia de transferencia de recursos para la ejecución del programa seguro médico para una nueva generación, que celebran por una parte el ejecutivo federal, por conducto de la secretaria de salud, y por la otra parte, el Estado de Guanajuato, el 25 de junio de 2012			
Concepto	Cantidad	Número de Nuevos afiliados	Importe Total
Apoyo económico por incremento en la demanda de servicios	\$ 210.00 M.N. (doscientos diez pesos 00/100) por niño afiliado en el 2012	58,032	\$12,186,720.00 (doce millones ciento ochenta y seis mil setecientos veinte pesos 00/100 M.N.)



Para la atención de los servicios de salud para población de Abasolo Guanajuato, la Jurisdicción Sanitaria VI de Irapuato Guanajuato a quien pertenece, cuenta con 492 médicos y 922 profesionales de enfermería.

La UMAPS cuenta con tres consultorios médicos y uno de dental, para la atención de la población se encuentran dos médicos de contrato y un pasante de medicina, cuatro enfermeras, dos en el área de clínica y dos de campo, en infraestructura existe una área para vacunación y estimulación temprana, farmacia, almacén, sala de espera, cuarto medico, cocina, área de ejercicios para el grupo GAM y área verde frontal y lateral. ⁷

SERVICIOS DE SALUD.

Uno de los elementos necesarios para el desarrollo efectivo de programas de calidad es la satisfacción del paciente en sus demandas, expectativas y accesibilidad a los servicios de salud.¹⁶

Los servicios de salud en la población son representativos con un 96,3% que sí cuentan con estos servicios, sólo el 3,7% refirieron no contar con este recurso de salud.

En cuanto a la utilización de servicios de salud, la población con alguna afiliación (IMSS 8,7%, ISSSTE 8,9%) acude con mayor frecuencia a los servicios de su localidad. Esto contrasta con el resto de la población que no cuenta con derechohabiencia 33,3% y que tiene poco acceso a otras instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE). Una proporción mayor (48%) acude a los servicios médicos públicos, por contar con el seguro popular.

La UMAPS Estación Joaquín⁷ tiene como población abierta a los servicios de salud a un total de 7,689 habitantes, para ello, está equipado con 3 núcleos básicos, 2 médicos y un pasante de medicina, en el área de enfermería se disponen de 2 enfermeras clínicas y una de campo, esto en el turno matutino, mientras que para el vespertino el equipo está integrado por el médico pasante



más una enfermera clínica. El promedio por consulta por día por médico es de 17,1 pacientes, el número estimado de pacientes rechazados por día es de 2.

Según el informe “Unidades de primer nivel de atención en los Servicios Estatales de Salud. Evaluación 2008” refiere que la cantidad de médicos en centros de salud representa una disponibilidad de 0.46 médicos y enfermeras por 1,000 personas sin seguridad social en el país, menos de la mitad del valor considerado deseable.

Disponibilidad de médicos y enfermeras por 1,000 habitantes sin seguridad social y relación entre enfermeras y médicos, por entidad federativa. México 2008.

Entidad Federativa	Enfermeras	Médicos	Enfermeras por médico
Guanajuato	0.56	0.40	1.38

Consultas diarias por consultorio en los centros de salud de los SESA, por entidad federativa y ubicación del centro. México 2008.

Entidad Federativa	Rurales	Urbanos	Totales
Guanajuato	14.4	59.1	20.9

Fuente: <http://dged.salud.gob.mx/contenidos/dged/descargas/reporte-9junio.pdf>

A la realización de la intervención educativa se observó que los recursos humanos de salud son insuficientes para poder cubrir la demanda de la población y que finalmente la Unidad de Salud se apoya del personal que fue contratado para otros servicios.



Las imágenes muestran que el personal de servicio (no médicos) brinda apoyo como: surtimiento de recetas médicas, registro de censo de vacunación, expedientes clínicos, entrega de papillas.



De los recursos físicos ya mencionados, existen otro tipo de unidades de atención con menor peso relativo pero que juegan un papel importante. Entre éstas se encuentran las denominadas “casas de salud”, que son establecimientos que usualmente no fueron contruidos ex profeso para brindar servicios de salud a la población pero que se utilizan para brindar atención básica en las comunidades. Las acciones que se ofrecen en estos espacios son de promoción, prevención y fomento del autocuidado de la salud, sobre todo vinculados a la atención materno infantil, planificación familiar, saneamiento básico, control del menor de cinco años y actividades sencillas de tipo curativo-asistencial. Estas casas de salud son



atendidas normalmente por recursos humanos comunitarios o institucionales que, de manera voluntaria o institucional, permiten extender los servicios a localidades donde no existe otro tipo de alternativas.

Casa Amiga de la Salud del Niño y de la Madre. Abasolo Gto.



Se presenta el total de casos de morbilidad registrados por el Sistema Nacional de Salud para la comunidad de Estación Joaquín 2005- Marzo 2013.

Tabla 5. Morbilidad registrada en Estación Joaquín 2005/13

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
2005	115	95	171	133	143	116	60	67	101	106	206	201	1 514
2006	100	121	138	113	119	92	59	102	154	101	103	113	1 315
2007	99	122	110	99	82	55	42	49	74	119	77	93	1 021
2008	137	117	113	88	51	82	66	17	74	138	75	147	1 105
2009	65	84	80	63	148	83	60	55	96	120	144	113	1 111
2010	105	76	157	90	41	65	81	83	91	128	151	135	1 203
2011	164	166	122	121	146	97	125	142	106	154	133	145	1 621
2011*	40	48	45	35	38	46	29	16	54	42	57	62	512
2012	108	138	106	92	112	111	81	51	131	98	113	115	1 256
2012*	39	41	41	28	24	42	28	17	40	34	40	31	405
2013	107	84	76										267
2013*	28	26	16										70

*IRA en <5 años, Fuente: SINAVE/DGAE/CEN VECE/SSA Marzo 2013



Tabla 6.Productividad de la UMAPS Estación Joaquín en menores de cinco años de edad 2011/12.

Consulta médica en menores de cinco años de edad	UMAPS Estación Joaquín	
	2011	2012
Con01 primera vez mujeres de < 1 año	255	155
Con02 primera vez mujeres de 1 año	65	99
Con03 primera vez mujeres de 2-4 años	234	173
Con11 subsecuente mujeres de < 1 año	149	49
Con12 subsecuente mujeres de 1 año	131	185
Con13 subsecuente mujeres de 2-4 años	248	229
Con21 primera vez hombres de < 1 año	195	176
Con22 primera vez hombres de 1 año	94	118
Con23 primera vez hombres de 2-4 años	233	237
Con31 subsecuente hombre de < 1 año	122	65
Con32 subsecuente hombre de 1 año	150	116
Con33 subsecuente hombre de 2-4 años	223	201
Gran Total	2,099	1,803

FUENTE: DGIS CUBOS 2013

1.8 RESPUESTA SOCIAL ORGANIZADA

El sistema de salud es parte de la respuesta social organizada de una sociedad para atender sus necesidades de salud. La transición de la atención en salud, se refiere al cambio en las características de la respuesta social organizada en las condiciones de salud de cada población.¹⁷

La comunidad en estudio cuenta con los grupos de ayuda mutua (GAM) así como grupos conformados por grupos de Oportunidades, comité de salud.

La percepción de la salud hace notar que para evaluar las necesidades de salud de la población es muy importante saber “cómo se sienten de salud”. La definición de las necesidades no será completa si no se cuenta con la evaluación de la percepción de la población hacia su nivel de salud.



El concepto de autopercepción de la salud surge como respuesta a la pregunta cómo se siente de salud. Este proceso subjetivo que involucra la evaluación basada en los sentimientos, ideas y creencias que los individuos tienen con respecto a su salud.¹⁸

Un recurso importante para maximizar la efectividad de la red social es proporcionar a los pobladores rurales sobre todo a los líderes naturales y las mujeres información sencilla, clara y concisa a través de educación básica sobre la identificación de signos y síntomas de enfermedades infecciosas, y sobre el significado y la evolución de esta. También se propone la información y promoción de las características positivas ya existentes en la red, como apoyo emocional, consejo, ayuda económica, apoyo instrumental y reciprocidad.¹⁹

2. MARCO TEÓRICO

La salud no sólo es la ausencia de enfermedad, sino un estado de completo bienestar físico y mental, en un contexto ecológico-social propicio para su sustento y desarrollo. La salud descansa en la esfera de prácticamente todas las interacciones, sociales y culturales y es, con ellas, un componente sinérgico de bienestar social.²⁰

La salud pública según la Organización Mundial de la Salud (OMS), señala que "salud no es solamente la ausencia de enfermedad, sino el estado de completo bienestar físico, mental y social del individuo", determina que una buena parte del quehacer de la salud pública se expanda hacia áreas nuevas y emergentes en las sociedades contemporáneas. Sin duda, la salud se concibe como el resultado de la adaptación del organismo a los factores del medio ambiente. Es un equilibrio dinámico resultante de la interacción organismo-medio ambiente.²¹



Recientemente se han postulado definiciones holísticas como la de Payne y Hahn: Es la capacidad del ser humano para utilizar los recursos intrínsecos y extrínsecos dentro de cada dimensión de la salud en relación a la óptima participación en las actividades que contribuyen al crecimiento y desarrollo durante cada etapa del ciclo de vida.²²

El diagnóstico de salud, se define como la investigación en salud pública por excelencia y tiene como propósito evaluar la situación de salud de una colectividad y de la respuesta social organizada para proponer alternativas viables y factibles para la solución de los problemas detectados, debe considerar tanto los problemas de salud como sus factores determinantes.²³

Este DIS debe contener tres aspectos fundamentales:

1. Daños a la salud.
2. Factores determinantes.
3. Recursos y servicios.

Las infecciones respiratorias agudas constituyen uno de los problemas de salud pública más importante para la población infantil de 0 a 5 años y están dentro de las primeras 5 causas de mortalidad. Dentro de esta, los diagnósticos principales son: Neumonía e Influenza, seguidas por la Bronquitis y Bronquiolitis.

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) se definen como aquellas infecciones del aparato respiratorio, causadas tanto por virus como por bacterias, que tienen una evolución menor a 15 días y que se manifiestan con síntomas relacionados con el aparato respiratorio tales como tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, disfonía o dificultad respiratoria, acompañados o no de fiebre.²⁴

La prevención, diagnóstico y tratamiento de las infecciones respiratorias agudas (IRA) son intervenciones del Programa Nacional para Reducción de la Mortalidad Infantil, la estrategia atención integrada y consulta completa buscan la atención oportuna y eficiente de las IRA que aunado a la vacunación universal evitara



complicaciones y muerte en niños, mejorando su calidad de vida, también es vital involucrar a las madres en el hogar.

De las 15 millones de defunciones de niños menores de 5 años de edad que ocurren en el mundo anualmente, 14 millones o el 93% ocurren en países de desarrollo. De este total, se estima que entre un cuarto a un tercio se deben a Infecciones Respiratorias Agudas siendo esto cerca de 4 millones por año o 11,000 por día.²⁵ FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS

La mortalidad en la niñez causada por las Infecciones Respiratorias Agudas en países en vías de desarrollo es de 30 a 70 veces superior a la de los países en desarrollo.

En los reportes del Sistema Epidemiológico y Estadístico de Defunciones (SEED) refiere que durante un periodo de 10 años se logró un descenso de las Infecciones Respiratorias Agudas de más de un 70% en las tasas de mortalidad.

La NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999²⁴, Para la atención a la salud del niño establece los criterios, estrategias, actividades y procedimientos aplicables al Sistema Nacional de Salud en todas las unidades que proporcionan atención a los niños residentes en la República Mexicana: aplicación de las vacunas para la prevención de enfermedades que actualmente se emplean en el esquema de Vacunación Universal; prevención, tratamiento y control de las enfermedades diarreicas y de las infecciones respiratorias agudas, así como las acciones para la vigilancia del estado de nutrición, crecimiento y desarrollo de los niños menores de cinco años y aquellas que son posibles de incorporar posteriormente.

En la atención de los niños con IRA, el interrogatorio y la inspección se deben orientar hacia la identificación, en primer lugar, de la presencia o no de neumonía y en forma secundaria, de otitis media aguda, faringoamigdalitis purulenta u otra entidad nosológica de etiología bacteriana.



Se ha aceptado que la polipnea es el signo predictor más temprano de neumonía, con una alta sensibilidad y especificidad, además de constituir el primero de los mecanismos que el organismo pone en marcha ante la dificultad respiratoria. Las infecciones respiratorias agudas, de acuerdo con las características clínicas, se clasifican en casos: sin neumonía; con neumonía y dificultad respiratoria leve (polipnea o taquipnea); y con neumonía y dificultad respiratoria grave (tiraje, cianosis y disociación tóraco-abdominal).

El manejo de los casos de infecciones respiratorias agudas se basa en tres planes generales de tratamiento:

Plan A: Tratamiento para niños con IRA sin neumonía:

- ✦ Medidas generales
- ✦ Aumentar la ingesta de líquidos;
- ✦ Mantener la alimentación habitual;
- ✦ No suspender la lactancia al seno materno;
- ✦ Si hay otorrea, limpieza del conducto auditivo externo, con mechas de gasa o tela absorbente, tres veces al día. No aplicar gotas óticas;
- ✦ Control del dolor, la fiebre, y el malestar general, con acetaminofén, 60 mg/kg/día, vía oral, dividido en cuatro a seis tomas;
- ✦ En menores de un año, no aplicar supositorios para la fiebre;
- ✦ No utilizar jarabes o antihistamínicos;
- ✦ Si existen factores de mal pronóstico, revalorar al niño en 48 horas y capacitar a la madre o responsable del menor en el reconocimiento de los signos de dificultad respiratoria así como los cuidados en el hogar, con el propósito de que acuda nuevamente a solicitar atención médica en forma oportuna;
- ✦ Explicar a la madre por qué la tos es un mecanismo de defensa, que se debe favorecer;
- ✦ Revisar la Cartilla Nacional de Vacunación y aplicar las dosis faltantes; y



- ❖ Evaluar el estado nutricional, así como registrar peso y talla en la Cartilla Nacional de Vacunación.
- ❖ Antimicrobianos: Sólo están indicados en casos de faringoamigdalitis purulenta, otitis media aguda y sinusitis, de acuerdo con el cuadro siguiente:

Tabla 7. Uso de antimicrobianos en las IRA.

USO DE ANTIMICROBIANOS EN LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS SIN NEUMONIA		
DIAGNOSTICO	MEDICAMENTO DE ELECCION	ALTERNATIVA
Faringoamigdalitis purulenta	Penicilina benzatínica combinada, 1'200,000 U.I., dosis única, vía intramuscular.	Eritromicina 30-40 mg/kg/día dividido en tres dosis durante 10 días o Clindamicina 10-20 mg/kg/día dividido en 4 dosis durante 10 días.
Otitis media aguda	Amoxicilina, 40 mg/kg/día divididos en tres dosis diarias, durante siete días, vía oral.	Trimetoprim 8 a 10 mg/kg/día con sulfametoxazol 40 a 50 mg/kg/día, divididos en dos dosis diarias, durante siete días, vía oral.
Sinusitis	Amoxicilina, 40 mg/kg/día divididos en tres dosis diarias, durante siete días, vía oral.	Trimetoprim 8 a 10 mg/kg/día con sulfametoxazol 40 a 50 mg/kg/día, divididos en dos dosis diarias, durante siete días, vía oral.

- ❖ Capacitación a la madre o responsable del niño:
- ❖ La capacitación debe estar dirigida fundamentalmente hacia la identificación de los signos de alarma (respiración rápida, tiraje, dificultad para respirar, beber y amamantarse, o avance de la enfermedad), a fin de que la madre acuda urgentemente a la unidad de salud más cercana; además, hacia los cuidados generales que deben brindarse al niño en el hogar.

Plan B: Tratamiento para niños con neumonía leve, sin factores de mal pronóstico: Medidas generales;

- ❖ Tratamiento ambulatorio;
- ❖ Aumentar la ingesta de líquidos;
- ❖ Mantener la alimentación habitual, pero en pequeñas fracciones, un mayor número de veces al día;
- ❖ No suspender la lactancia al seno materno;



- ✦ Controlar la fiebre: con acetaminofén, 60 mg/kg/día, por vía oral, divididos en cuatro a seis dosis diarias;
- ✦ En caso de sibilancias, administrar salbutamol jarabe, 0.2-0.3 mg/kg/día, vía oral, divididos en tres dosis diarias. En el menor de un año, valorar la respuesta en una o dos horas; si es positiva, continuar con salbutamol, y si es negativa, suspender el tratamiento. En mayores de un año continuarlo, y
- ✦ Revalorar en 24 horas, o antes, si se agrava.
- ✦ Antimicrobianos: Amoxicilina, 40 mg/kg/día divididos en tres dosis diarias, durante siete días, vía oral o Trimetoprim 8-10 mg/kg/día, con sulfametoxazol, 40-50 mg/kg/día, divididos en dos dosis diarias, durante siete días, vía oral.
- ✦ Capacitación a la madre: Debe estar dirigida, fundamentalmente, hacia la identificación de los signos de alarma (respiración rápida, dificultad para respirar, beber y amamantarse, o avance de la enfermedad), a fin de que la madre acuda urgentemente a la unidad de salud más cercana; además, hacia los cuidados generales que deben brindarse al niño en el hogar.

Plan C: Tratamiento para niños con neumonía grave o neumonía leve, con factores de mal pronóstico:

- ✦ Manejo y tratamiento:
- ✦ Envío inmediato a un hospital;
- ✦ Traslado con oxígeno, si es necesario (4 a 6 litros por minuto);
- ✦ Control de la fiebre: acetaminofén, 15 mg/kg, vía oral, dosis única, y
- ✦ En caso de sibilancias, administrar salbutamol jarabe, 0.15 mg/kg por dosis, vía oral o inhalado (dos disparos con espaciador de aire) o 0.1 ml de adrenalina, 1:1000, vía subcutánea.
- ✦ Antimicrobianos: Primera opción:
- ✦ En el menor de dos meses, ampicilina, 50 mg/kg/día, vía oral o intramuscular;
- ✦ En niños de dos meses a cuatro años, Bencilpenicilina sódica cristalina, 100,000 U.I. por kg, vía intramuscular.



✦ Segunda opción: en los casos donde no hay respuesta positiva, el cuadro siguiente es útil para orientar la selección de antimicrobianos.

Tabla 8. USO DE ANTIMICROBIANOS EN NEUMONIA			
CUADRO CLINICO	GERMEN PROBABLE	MEDICAMENTO DE ELECCION	ALTERNATIVA
Bronconeumonía	<i>S. pneumoniae</i> <i>S. beta hemolítico</i>	Penicilina	Cloranfenicol o TMP/SMZ
Neumonía lobar o segmentaria	<i>S. pneumoniae</i> <i>Haemophilus influenzae b</i>	Ampicilina o cefuroxina	Cloranfenicol o TMP/SMZ
Neumonía por aspiración	Flora de faringe	Penicilina Clindamicina	Penicilina más Amikacina
Neumonía con derrame	<i>S. aureus</i> <i>H. influenzae</i>	Dicloxacilina más Cloranfenicol	Dicloxacilina más Gentamicina
Neumonía con focos múltiples	<i>S. aureus</i> Enterobacterias	Dicloxacilina más Amikacina	Vancomicina más Amikacina
Neumonía en el menor de dos meses	Enterobacterias <i>Streptococcus B</i>	Ampicilina más Amikacina	Vancomicina o Eritromicina más cefalosporina de tercera generación
Neumonía intrahospitalaria	<i>S. aureus</i> Enterobacterias	Dicloxacilina más Amikacina	Cefalosporina de tercera generación más aminoglucósido
Neumonía en pacientes granulocitopénicos	Enterobacterias <i>Pseudomonas</i> <i>Staphylococcus</i>	Imipenem más Amikacina	Vancomicina más Amikacina

Fuente: NOM Oficial 031

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio² (ODM) constituyen un reto y una oportunidad para los países firmantes, debido a que deben realizar un esfuerzo por focalizar y orientar de manera coordinada políticas, estrategias y programas públicos para su cumplimiento en 2015.

Las actividades del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) deben estar orientadas a alcanzar lo que en el año 2000, en el contexto de la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, la Asamblea General denominó como Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Los 8 ODM que se establecieron para ser alcanzados en el 2015 son:

1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
2. Lograr la enseñanza primaria universal.
3. Promover la igualdad de género y la autonomía de la mujer.
4. Reducir la mortalidad infantil.



5. Mejorar la salud materna.
6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.
7. Garantizar la sustentabilidad del medio ambiente.
8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

El 13 de febrero de 2007, el Presidente de la República Mexicana puso en marcha la Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud, cuyo objetivo general es disminuir, mediante medidas anticipatorias, el impacto de las enfermedades y lesiones sobre los individuos, familias, comunidades y sociedad en su conjunto. Esta estrategia incluye acciones novedosas de promoción de la salud, prevención y control de riesgos sanitarios, y detección temprana de enfermedades. Los resultados esperados de esta estrategia son: evitar muertes, reducir las tasas de morbilidad, mejorar los indicadores de calidad y bienestar, y asegurar que la población tenga control sobre los determinantes de su salud.¹⁴

En 2011, el Gobierno de México preparó junto con la oficina de PNUD en México, el segundo informe en el que se dieron a conocer los avances para el cumplimiento de los ODM en el país. Desde el año 2005 cuando se realizó el primer informe hasta el día de hoy, México ha logrado avances importantes en todos los Objetivos y Metas del Milenio, producto de la implementación de políticas y programas para mejorar la situación de la población en todos los ámbitos del desarrollo.²⁶

La prevención, diagnóstico y tratamiento de las infecciones respiratorias agudas (IRA) son intervenciones del Programa Nacional para Reducción de la Mortalidad Infantil, la estrategia atención integrada y consulta completa buscan la atención oportuna y eficiente de las IRA que aunado a la vacunación universal evitará complicaciones y muerte en niños, mejorando su calidad de vida, también es vital involucrar a las madres en el hogar.²⁷



La mortalidad en menores de cinco años se ha reducido de manera constante en las últimas dos décadas, gracias a las acciones emprendidas para el control de enfermedades inmunoprevenibles, así como de las infecciones respiratorias agudas y enfermedades diarreicas agudas. Ver Tabla 9

Tabla 9. Indicadores de los objetivos del milenio²

Indicador	Línea Base 1990	1995	2000	2005	2010	Meta 2015
Tasa de Mortalidad en niños <5 años (por cada mil nacidos vivos)	47.1	32.6	32.2	20.4	17.3 (2009)	15.7
Tasa de Mortalidad Infantil (por cada mil nacidos vivos)	39.1	27.9	19.9	17.3	14.6 (2009)	13.0
Proporción de niños de 1 año de edad vacunados contra Sarampión.	75.3	89.9	95.9	96.3	95.9 (2009)	Indicador de Seguimiento

Fuente: ODM 2010. SS. DGIS, CENSIA, PROVAC

La OMS establece en el «Making a difference: indicators to improve children's environmental health» una serie de áreas prioritarias atendiendo a un análisis de la carga mundial de morbilidad, medida en años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD).²⁸

El documento pone de relieve algunas de las causas importantes de mortalidad y morbilidad entre los niños menores de cinco años, a las que contribuye considerablemente la exposición ambiental:

1. Las enfermedades respiratorias, entre éstas la neumonía, la tuberculosis y el asma.
2. Las enfermedades diarreicas, por ejemplo, las infecciones por rotavirus, las infecciones por *E.coli* y el cólera.
3. Las enfermedades de transmisión vectorial.



Los riesgos tradicionales, como por ejemplo la insalubridad del agua de bebida, la falta de saneamiento adecuado, la contaminación del aire en el interior de las viviendas como consecuencia del uso de combustibles sólidos y del humo del tabaco en el ambiente.

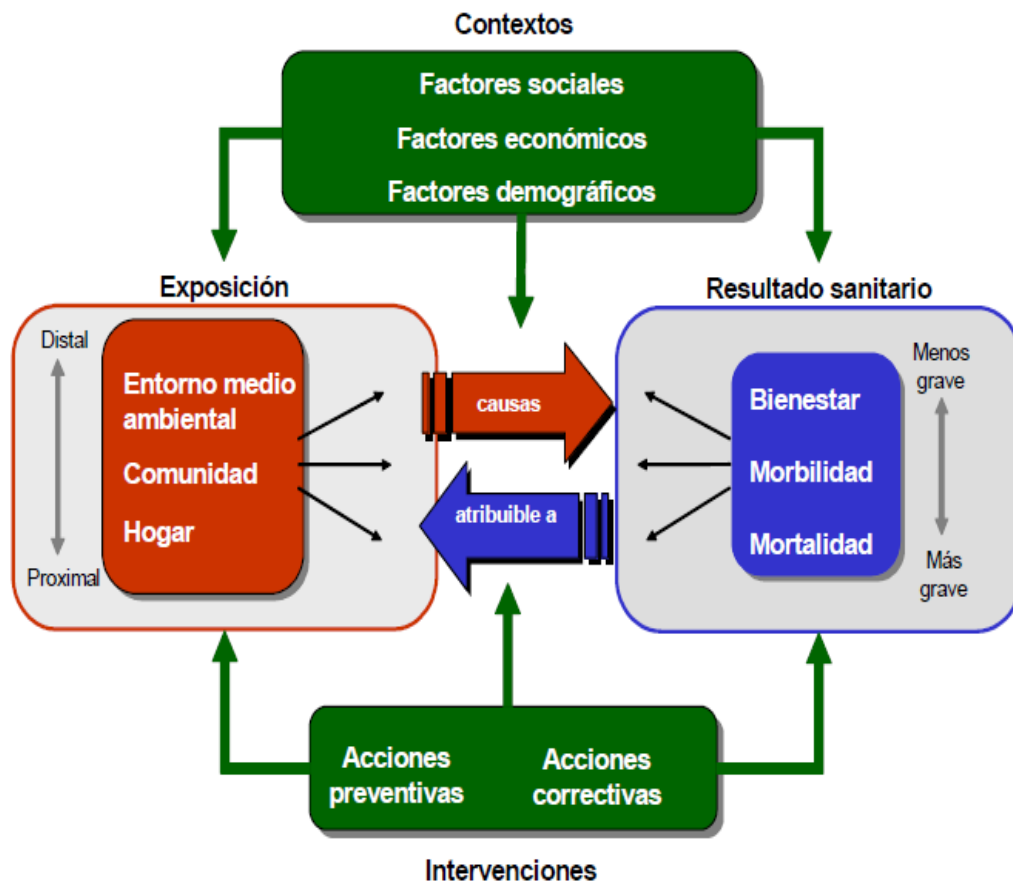
La OMS ha creado un sistema de indicadores de salud ambiental infantil, con el fin de facilitar:

1. La evaluación de los efectos del medio ambiente en la salud infantil.
2. La realización de comparaciones de la situación de la salud ambiental infantil entre países y entre regiones.
3. El seguimiento de los efectos de las intervenciones destinadas a promover la salud infantil con relación al medio ambiente.

El modelo MEME²⁹, **múltiples exposiciones, múltiples efectos**, proporciona la base conceptual y teórica para la elaboración, recopilación y uso de indicadores de salud ambiental infantil en el marco de la Iniciativa Mundial sobre los Indicadores de Salud Ambiental Infantil (ISAI).



Figura 1. Modelo MEME



El modelo MEME define los cuatro elementos necesarios para vigilar la salud ambiental infantil: los indicadores de exposición, los indicadores de resultados sanitarios, los indicadores contextuales y los indicadores de intervenciones.

De acuerdo al Consejo Nacional de Población³⁰ (CONAPO), "el índice de marginación es una medida-resumen que permite diferenciar entidades y municipios del país según el impacto global de las carencias que padece la población como resultado de la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas, la percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relacionadas con la residencia en localidades pequeñas".



El índice de marginación considera cuatro dimensiones estructurales de la marginación: educación, vivienda, distribución de población e ingresos por trabajo. El índice de marginación está constituido por nueve indicadores que miden la intensidad de la exclusión.

Tabla 10. Índice y grado de marginación y lugar que ocupa en el contexto nacional por entidad federativa, 2010

Clave	Entidad federativa	Índice de marginación	Grado de marginación	Lugar que ocupa en el contexto nacional
07	Chiapas	2.318	Muy alto	2
11	Guanajuato	0.061	Medio	14
12	Guerrero	2.532	Muy alto	1
20	Oaxaca	2.146	Muy alto	3
21	Puebla	0.712	Alto	5
30	Veracruz	1.075	Alto	4

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

TABLA 11: Representa el Grado de Marginación en el Estado de Guanajuato 2010.

Municipios por entidad federativa, según grado de marginación, 2010						
Entidad federativa	Total	Grado de marginación				
		Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
Nacional	2456	441	408	944	401	262
Guanajuato	46	1	2	30	7	6

Estado	Guanajuato
Identificador Estado	11
Nombre del Municipio	Abasolo
Identificador Municipio	11001
Índice de marginación	-0.182

Índice Marginación 2010

- Menor de -0.69 (Muy bajo)
- Entre -0.68 y -0.05 (Bajo)
- Entre -0.04 y 0.60 (Medio)
- Entre 0.61 y 1.90 (Alto)
- Mayor de 1.9 (Muy Alto)

Fuente: http://www.conagua.gob.mx/atlas/mapa/05/index_svg.html



Tabla 12. Efectos del cambio climático en el Estado de Guanajuato³¹

SECTOR	VULNERABILIDAD	REFERENCIA
AGUA	El estado se encontrará con presión media de (20-40%) del recurso agua para 2025. Los corredores industriales de Irapuato-Salamanca-León en Guanajuato se verán afectados por la disminución en el suministro de agua.	INE-SEMARNAT. 2006. Tercera Comunicación de Cambio Climático
CENTROS URBANOS	Los cambios climáticos ocurrirán en un contexto de cambios no climáticos propios de regiones con crecimiento de población, mismos que pueden exacerbar el efecto del cambio climático. Las condiciones de vulnerabilidad están dadas entonces por una alta concentración demográfica, procesos de industrialización, incremento de vehículos automotores e incremento de población con niveles de pobreza altos.	Aguilar G. 1995. México ante cambio climático. Segundo Taller de Estudio de País, México. SEMARNAP-UNAM-US Country Studies. México ante cambio climático. Segundo Taller de Estudio de País, México.
DESERTIFICACIÓN	El 50% de su superficie se verá afectada por desertificación bajo cambio climático.	SEMARNAP. 1997. México. Primera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático.
VEGETACIÓN	Los climas secos cálidos y semicálidos incrementarían su superficie. Los climas templados serían desplazados por otros más calientes, de tal manera que las comunidades vegetales serían matorrales xerófilos expuestos a condiciones más cálidas, pastizales y bosques templados.	Lourdes Villers-Ruiz e Irma Trejo-Vázquez. El cambio climático y la vegetación en México

http://www2.inecc.gob.mx/cclimatico/edo_sector/estados/vulne_guanajuato.html

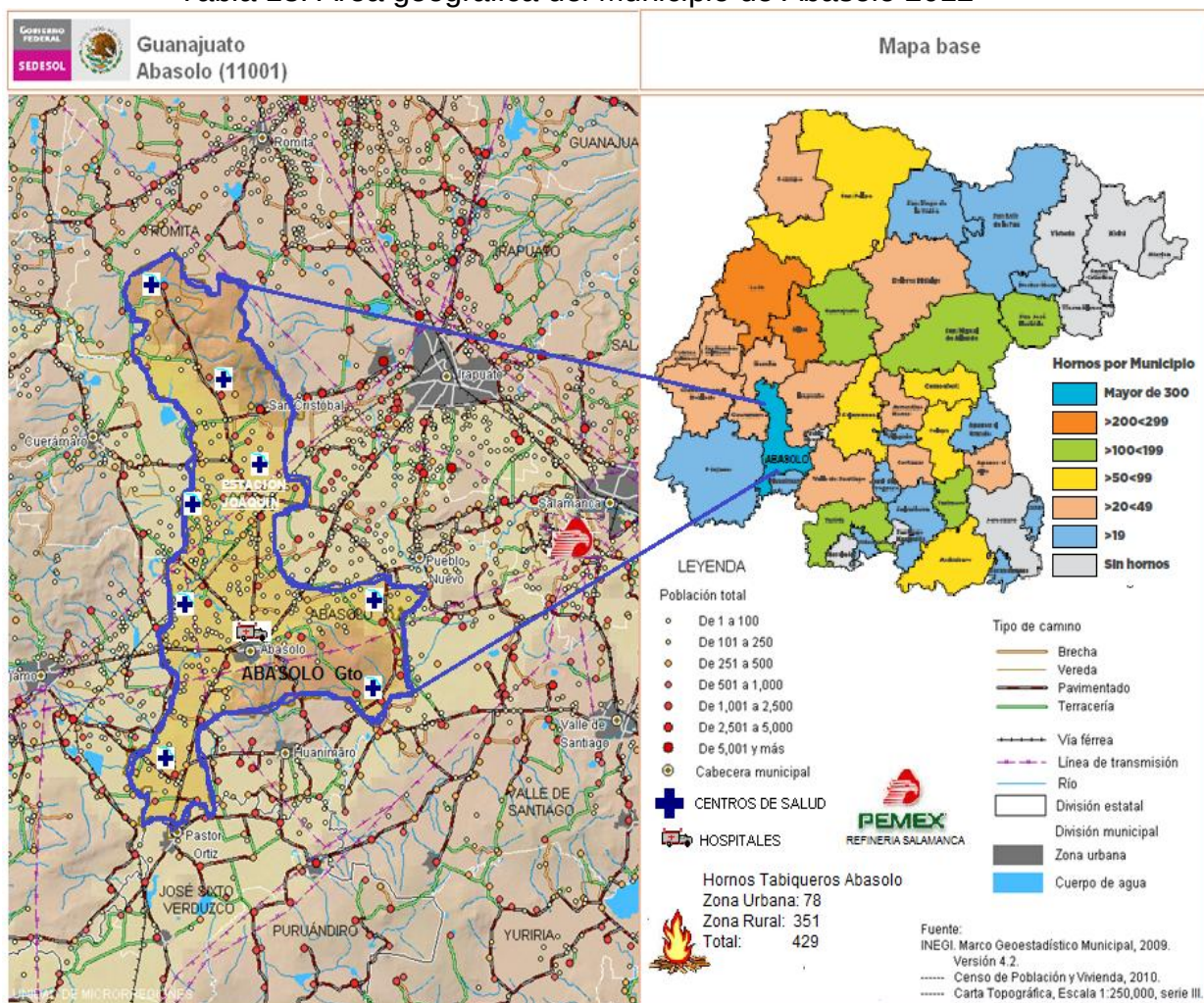


Los eventos climáticos relacionados con afectaciones a la salud de la población mexicana están relacionados con temperaturas y condiciones de humedad extremas, que llevan a condiciones propicias para la aparición de brotes de enfermedades como golpes de calor, enfermedades transmitidas por vector, por agua y alimentos, por lo que los impactos del clima en la salud humana pueden ser de diversa índole y gravedad.

De acuerdo al inventario de Emisiones 2008 realizado por el Instituto de Ecología del Estado, en Guanajuato se contabilizaron 2,362 hornos en operación, en 37 municipios del estado, los municipios de Victoria, Tierra Blanca, Santa Catarina, Xichú, Atarjea, Jerécuaro, Moroleón, Pueblo Nuevo y Santiago Maravatío no cuentan con hornos. Abasolo tiene la mayor cantidad, registrados 429 hornos tabiqueros, de los cuales 78 están ubicados en la zona urbana y 351 en la zona rural; los procesos utilizados para la fabricación de tabique genera altos niveles de contaminación al aire y suelo, ya que los recursos para la quema del tabique son principalmente: Combustóleo, Leña, Diesel, entre otros.³²



Tabla 13. Área geográfica del Municipio de Abasolo 2012



De acuerdo al Inventario de Emisiones 2008 realizado por el Instituto de Ecología del Estado, en total se estima una generación de 229,213.238 toneladas anuales de contaminantes a la atmósfera aportadas por este sector, siendo desagregadas por contaminante, se infiere que los hornos operan con cualquier material disponible que sirva como combustible: residuos sólidos urbanos, plásticos, aceites gastados, y en el mejor de los casos: madera, leña, aserrín o combustóleo; esto genera emisiones contaminantes a la atmósfera y promueve la tala ilegal de árboles.

Tabla 14. Toneladas anuales por contaminante

Contaminante	CO ₂	CO	HCNM	PM	SO ₂	NOX	CH ₄
Tn/año	203.247.99	12.096.81	10.959.51	1.668.34	1.036.81	203.32	0.44

Fuente: Acciones para el Fortalecimiento de la Industria Ladrillera en el Estado de Guanajuato. Diciembre de 2011. León, Guanajuato, México

De la determinación de partículas suspendidas en las comunidades potencialmente impactadas por las emisiones de ladrilleras se observó lo siguiente: en la cabecera municipal de Abasolo, Guanajuato, las concentraciones promedio de PM₁₀, en un sitio potencialmente impactado por emisiones de ladrilleras (sitio “PTAR”) se registraron niveles de partículas PM₁₀ promedio de 93 µg/m³, sobrepasando la norma anual ambiental NOM-025-SSA1-1993 de 50 µg/m³, muy por arriba a los registrados “Hospital” y “CCA”, con 44 y 41 µg/m³, respectivamente; mostrando con ello la influencia de la actividad ladrillera que se ubica a menos de 500 m del sitio de muestreo.³³

En México la exposición al humo por la quema de leña o carbón en interiores también es un problema: en 2000, 18 por ciento de la población quemaba biomasa para cocinar y calentar el hogar. Mientras que los niños canadienses y estadounidenses tienen cada vez menos posibilidades de exponerse al humo del tabaco en el ambiente, los datos de Estados Unidos muestran que ciertos grupos minoritarios siguen afectados de manera desproporcionada.³⁴

Aunque existen programas enfocados a la promoción y prevención en el cuidado de los menores de cinco años, estos han impactado en este grupo de edad. Sin embargo, las infecciones respiratorias agudas continúan en aumento.

Las redes de apoyo social en el medio rural juegan un papel determinante como mediadoras y facilitadoras en el inicio y en los pasos; consecuentes de la búsqueda de ayuda, ya que sus miembros proporcionan apoyo continuo a los pacientes para apegarse a su tratamiento hasta que alcanzan una recuperación. Las redes de apoyo, particularmente en el medio rural, son el factor más



importante en la búsqueda de ayuda para problemas de salud y en el ingreso a los caminos de la atención. La densidad de la red, es decir, la cantidad de personas que la conforman, y el grado de interconexión entre sus miembros, pueden facilitar o entorpecer el camino de búsqueda de ayuda, ya que ambas funcionan como intermediadas entre la aparición de los primeros síntomas y el contacto con los servicios formales.³⁵

Se ha documentado que la red social también forma parte del proceso terapéutico a través de diversas acciones como escuchar los problemas y ofrecer consejo, así como proporcionar ayuda instrumental.

Los principios del aprendizaje significativos³⁶ se describen a continuación:

1. El aprendizaje es un proceso cognoscitivo; es decir, proceso del conocer que se inicia con la percepción (observación a través de los sentidos), la asociación de estos estímulos con los conocimientos que ya tiene cada persona (activación de conocimientos previos); la confrontación de los intereses y necesidades de los participantes (determinación de la relevancia del tema) y la valoración de los nuevos conceptos para integrarlos en esquemas propios (estructuración de modelos propios de aprendizaje).

El aprendizaje es por lo tanto, un proceso complejo porque cada individuo aprende de manera diferente; pues lo hace a partir de sus conocimientos previos, mediante la construcción de conocimientos de acuerdo a las estructuras mentales que cada persona construye a partir de su experiencia. Aprender no es adquirir y repetir conceptos, es analizarlos y estructurarlos de tal manera que tengan significado para cada persona.

2. El aprendizaje es un proceso grupal. Se aprende todos los días en contextos naturales, interactuando con otras personas, expresando sus juicios y opiniones, haciendo comentarios, comparando sus ideas con las de otras personas y transfiriendo a otras situaciones lo que se aprende. La participación, la comunicación, la cohesión y las metas que el propio grupo se proponga alcanzar, son propiedades del grupo que contribuyen a promover el aprendizaje.



3. El facilitador o conductor del grupo, es un orientador; guía a los asistentes, les propone actividades para que cada uno de ellos contribuya su propia interpretación del conocimiento, pues cuando una persona expresa sus ideas, discute o argumenta acerca de algún tema, el aprendizaje adquiere significado para ella.



3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 PROBLEMA

Una vez que se realizó el Diagnóstico Integral de Salud en la comunidad de Estación Joaquín en el año dos mil diez, permitió identificar el estado de salud y de marginación de la localidad, con ello la identificación de problemas prioritarios susceptibles a una intervención.

Es conveniente tener en cuenta que los problemas más graves de los actuales los sistemas de salud guardan relación con la accesibilidad, la selección de tecnología y los costos. La insuficiente cobertura de los servicios, la concentración de tratamientos costosos en grupos privilegiados, los efectos adversos de algunos procedimientos y la falta de participación de las comunidades en la adopción de decisiones son algunos factores que señalan la necesidad de una reorientación y una reorganización de los sistemas existentes.³⁷

La realización de esta intervención educativa tiene como objetivo que la población de Estación Joaquín fortalezca el cuidado y vigilancia de su propia salud, está enfocada a realizar educación para la salud, para la prevención, detección y control de las Infecciones Respiratorias Agudas, con enfoque de riesgos en enfermedades de origen infeccioso.

En base a lo anterior se presenta la siguiente pregunta de investigación Considerando las altas tasas de incidencia de infecciones respiratorias agudas, ¿Es posible que a través del diseño de una estrategia educativa se mejore la utilización de acciones preventivas que redunde en la disminución de los casos, particularmente en la población infantil?



4. JUSTIFICACIÓN

A la realización de un Diagnóstico Integral de Salud⁷ (DIS) permitió conocer la situación de salud de la comunidad, las condiciones y factores atribuibles. Uno de los problemas detectados en la comunidad son los riesgos ambientales que afectan a la población, entre estos destaca: el polvo que ocupa el 29,1%, esto a consecuencia en la falta de pavimentación. El 18% es representado por basureros y agua estancada principalmente en época de lluvias, establos, chiqueros y la quema de residuos de siembra ocupan un 6,7 y 4,8%, el uso de chimenea en la vivienda ocupa un 89,6%, el resto de la población refirió como riesgo ambiental los humos de horno tabiquero y gasolinera.

Las personas que están en mayor contacto con polvo, tienen 2,3 mayor posibilidad de llegar a padecer una Enfermedad Diarreica Aguda y un 2,1 de enfermar de Infección Respiratoria Aguda que las personas que no están en contacto con este riesgo ambiental, así mismo el 2,0 tendrá esta misma posibilidad si cuentan con aguas estancadas cerca del domicilio.

El uso de chimenea correspondiente a las viviendas que cuentan con este equipo es del 89,6% y que lo ha utilizado por más de seis meses, mientras que sólo el 10,4% lo utiliza ocasionalmente. La población que da uso a la chimenea en su vivienda, tienen 1,1 riesgo mayor posibilidad de llegar a padecer una Infección Respiratoria Aguda que las personas que no tienen este tipo de equipo.

Las condiciones del hogar refieren que la población que cuenta con baño con drenaje es del 76,6%, fosa séptica 21,5%, el 4,8% cuenta con letrina, mientras que sólo el 1,6% realiza defecación al ras del suelo.



5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar una estrategia para mejorar la utilización de los servicios preventivos de salud de las Infecciones Respiratorias Agudas en madres con hijos menores de cinco años de edad en la Unidad Médica de Atención Primaria de Salud, Estación Joaquín, municipio de Abasolo Gto. 2011-12.

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Describir el grado de conocimientos sobre infecciones respiratorias agudas en las madres con hijos menores de 5 años pre y post intervención.
2. Describir las habilidades adquiridas para la detección del cuadro clínico de Infecciones Respiratorias Agudas en las madres participantes con hijos menores de 5 años pre y post intervención.
3. Describir los efectos en los niños menores de 5 años de acuerdo al Modelo MEME (Múltiples exposiciones, Múltiples Efectos).
4. Evaluación basal comparativa pre y post de la respuesta ante la intervención educativa.



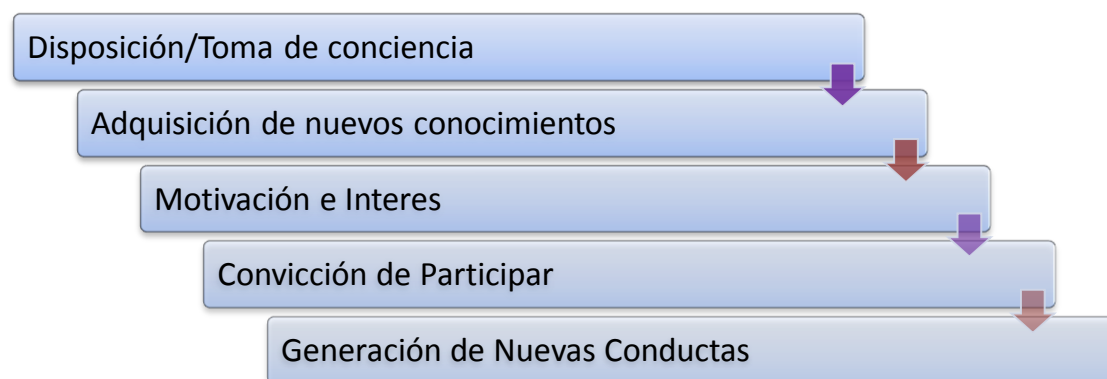
5.3 ESTRATEGIAS

Para la realización de cada una de las estrategias planteadas se realizó una reunión con las autoridades del municipio de Abasolo Guanajuato, así como con el delegado de la comunidad y el personal de salud de la Unidad Médica de Atención Primaria de Salud UMAPS Estación Joaquín para presentar los resultados del Diagnóstico Integral de Salud y dar a conocer la importancia de la intervención a realizar. Así mismo se pidió el apoyo de las autoridades para realizar saneamiento básico y mejoras de la comunidad (limpieza de baldíos, eliminación adecuada de excretas de ganado e infraestructura de caminos).

1. Se diseñó un programa educativo con temas que incluyeron Infecciones Respiratorias Agudas saneamiento básico a nivel de la comunidad y vivienda, el menor de cinco años de edad, dicho programa se llevó a cabo conforme a la secuencia didáctica en la adopción de nuevas conductas, el cual refiere que el cambio de conducta de un grupo se realiza poco a poco, algunas personas están más dispuestas que otras a modificar sus comportamientos; posteriormente otras personas empiezan a practicar las conductas sugeridas hasta lograr que el grupo adopte estos nuevos comportamientos, se requiere motivación y reforzamiento.

Para la realización se llevo a cabo la estrategia en la adopción de nuevas conductas.³⁶

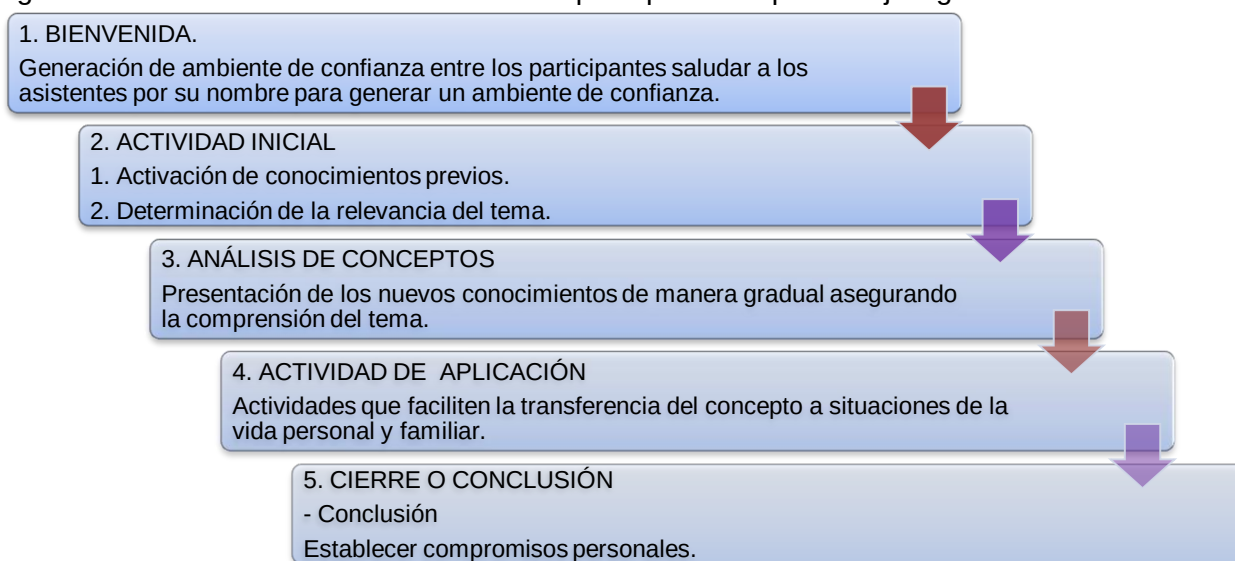
Figura 2. Secuencia didáctica en la adopción de nuevas conductas



Se realizaron talleres comunitarios para el autocuidado de la salud, se tomó en cuenta los siguientes aspectos basados en la Técnica de aprendizaje los cuales se describen a continuación:

1. Bienvenida: Generación de ambiente de confianza entre los participantes saludar a los asistentes por su nombre para generar un ambiente de confianza.
2. Actividad Inicial: Realizar preguntas que permitan a los asistentes explorar en su memoria las experiencias, conocimientos y las dudas o preguntas que cada asistente puede tener sobre el o los temas a tratar. Trabajar para determinar la relevancia del tema y así lograr la motivación de los asistentes para el nuevo aprendizaje.
3. Análisis o conceptos básicos: Se trata de lograr que los asistentes vinculen los nuevos conceptos con sus conocimientos previos o con sus intereses. Promover que haya diversidad de opiniones.
4. Actividad de aplicación: En este apartado se deberán realizar sociodramas, situaciones ficticias o vivencias personales, así los asistentes tendrán mayor facilidad de aprendizaje y retroalimentación.
5. Cierre o Conclusión: Identificar si existen dudas, si se dio respuesta a la actividad inicial y establecer compromisos grupales y personales.

Figura 3. Secuencia didáctica basada en los principios del aprendizaje significativo.



Para la evaluación de este rubro se realizan las cartas descriptivas de cada sesión. Anexo 3.

- Se diseñó y elaboró material didáctico.
 - Se elaboró y aplico el consentimiento informado.
 - Se elaboró y aplicó cuestionario pre y post intervención sobre Infecciones Respiratorias Agudas, dirigido a las madres participantes,
 - Monitoreo de acciones asistenciales de los participantes.
2. Con el apoyo de las autoridades locales se gestionó un lugar sede para la realización de cada intervención educativa, quedando así la unidad de salud como punto de reunión.
 3. Se formó un grupo de 30 madres con niños menores de 5 años de edad y que se encontraban inscritos en el tarjetero de nutrición y de estimulación temprana de la UMAPS Estación Joaquín y se les invitó a participar en dicha intervención educativa. Dicho grupo se identifico con las siglas (GCIE).
 4. Se aplicó el mismo instrumento de medición a otro grupo de 30 madres con hijos menores de cinco años y con las mismas características del grupo a intervenir, cuyo objetivo fue evaluar y comparar sólo la importancia en las acciones de prevención de las IRA, dicho grupo se asigno como (GSIE).
 5. Se reforzó el comité de la comunidad, así como una casa de salud.
 6. Se aplicó una evaluación previa a la intervención.
 7. Se realizó una estrategia para las madres con hijos menores de cinco años. Está incluye:
 - Elaboración de listas asistenciales.
 - Realización de una sesión cada 15 días con duración de 120 minutos cada una durante 3 meses, un descanso de 15 minutos por sesión.
 - Análisis del Modelo MEME (Múltiples exposiciones, Múltiples efectos)
 - Intervenciones de saneamiento básico en la comunidad.
 - Conformación de una red de apoyo por parte de la misma comunidad
 - Evaluación final.
 - Elaboración de informe final.



5.4 METAS

Corto Plazo (3 a 6 meses)

Conformar un grupo de madres con hijos menores de 5 años de edad para realizar la intervención educativa.

Incrementar al 80% el nivel de conocimiento en las madres con hijos menores de 5 años sobre Infecciones Respiratorias Agudas.

Cumplimiento de más del 50% con la aplicación de la NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño con enfoque en las Infecciones Respiratorias Agudas.

Aplicación del Método MEME (Múltiples Exposiciones, Múltiples Efectos) al 80% de las madres de niños de cinco años.

Mediano Plazo (6 meses a 3 años)

Involucrar al 80% de la comunidad a mejorar el saneamiento básico.

Fomentar el autocuidado en la población de Estación Joaquín.

Monitoreo semestral sobre las actividades de los programas al menor de 5 años por parte del personal jurisdiccional responsable del Programa de Atención a la Salud de la Infancia y Adolescencia (PASIA)

Largo Plazo (mayor a 3 años)

Mejoría en la infraestructura del 80% de las calles y caminos de la comunidad con ayuda del municipio.

Creación de un aula para actividades educativas y de estimulación temprana para la población, con ayuda del municipio y la Secretaria de Salud.



5.5 LIMITES DE TIEMPO Y ESPACIO

Dicha intervención se realizó en la comunidad de Estación Joaquín, municipio de Abasolo Guanajuato, este proceso se llevó a cabo en tres meses, con la participación de las autoridades de salud y la comunidad, se realizó en las instalaciones de la Unidad Médica de Atención Primaria de Salud UMAPS Estación Joaquín, se aplicó a 30 madres con hijos menores de cinco años de edad inscritos en el tarjetero de nutrición y estimulación temprana del UMAPS con una asistencia del 100%.

Se gestionó los tiempos de capacitación del personal de salud con los servicios de salud del municipio de Abasolo Guanajuato y con la Jurisdicción Sanitaria VI para su factibilidad. Siendo así que en cada sesión se dio la oportunidad al personal de salud de la unidad a participar activamente en cada sesión.



6. MATERIAL, MÉTODOS E INSTRUMENTOS

6.1. DISEÑO DE INTERVENCIÓN

Se realizó un estudio experimental de tipo Ensayo Comunitario, donde el grupo participantes recibió la intervención educativa (GCIE), a la evaluación de este grupo, se compararon los resultados con otro grupo de 30 madres con las mismas condiciones, sólo se evaluó el conocimiento sobre la promoción y prevención de las IRA, en este grupo sin intervención (GSIE).

Para evaluar al grupo participante se aplicó un instrumento de evaluación con 55 ítems al inicio y al término de la intervención, se calificó conforme al cálculo del Índice General de Conocimiento³⁸ (IGC), el cual se definió utilizando la siguiente ecuación:

$$\text{IGC} = \frac{\text{Número de ítems contestados correctamente}}{\text{Número de ítems evaluados}} \times 100$$

Se consideró que el conocimiento de las participantes sobre la importancia en las acciones de la prevención de las IRA es:

- ✦ Insuficiente: cuando el IGC toma valores entre 0 y 59,9 %.
- ✦ Bajo: cuando el IGC adquiere valores entre 60 y 69,9 %.
- ✦ Regular: cuando el IGC adquiere valores entre 70 y 79,9 %.
- ✦ Bueno: cuando el IGC adquiere valores entre 80 y 89,9 %.
- ✦ Excelente: cuando el IGC adquiere un valor de 90 % o más



6.2 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

6.2.1 Factibilidad de Mercado

La intervención propuesta para la comunidad de Estación Joaquín municipio de Abasolo Guanajuato es resultado de una alta morbilidad en enfermedades de origen infeccioso, tales como las Infecciones Respiratorias Agudas y Enfermedades Diarreicas Agudas. Así, esta intervención de tipo educativa, organizativa fue dirigida a las madres con menores de cinco años de edad.

El mercado para ofertar la intervención educativa fue a las madres de los menores de cinco años, que representa un total de 30 madres de menores de cinco años, tomando en cuenta una asistencia del 95%.

La intervención propuesta fue dirigida a las madres con hijos menores de cinco años de edad, mediante talleres educativos y vivenciales, lo que permitió que dicha estrategia sea atractiva y accesible.

En la unidad de salud de la localidad Estación Joaquín, la atención es gratuita para este tipo de problemas de salud, además de que el 48% de la población cuenta con afiliación al Seguro Popular, lo que favorece la accesibilidad al servicio de salud.

6.2.2 Factibilidad Técnica

Los datos obtenidos del Diagnóstico Integral de Salud de la comunidad de Estación Joaquín municipio de Abasolo Guanajuato, sus antecedentes tanto geográficos y de servicios de salud en relación a la morbilidad de Infecciones Respiratorias Agudas, se propone el presente proyecto de intervención educativa, teniendo como objetivo; Mejorar la utilización de los servicios preventivos de salud



mediante una intervención sobre Infecciones Respiratorias Agudas y saneamiento básico, dirigido a madres con menores de 5 años de edad.

La unidad de salud cuenta con las instalaciones necesarias para implementar dicha intervención, así mismo se pidió el apoyo a los servicios de salud de Abasolo para esta actividad.

El equipo de capacitación fue conformado por el responsable del proyecto, un médico, una enfermera con nivel de licenciatura, una nutrióloga, una promotora de salud, los cuales fueron responsables del reforzamiento de los conocimientos. La nutrióloga es responsable del control nutricional de los menores de cinco años.

6.2.3 Factibilidad Administrativa

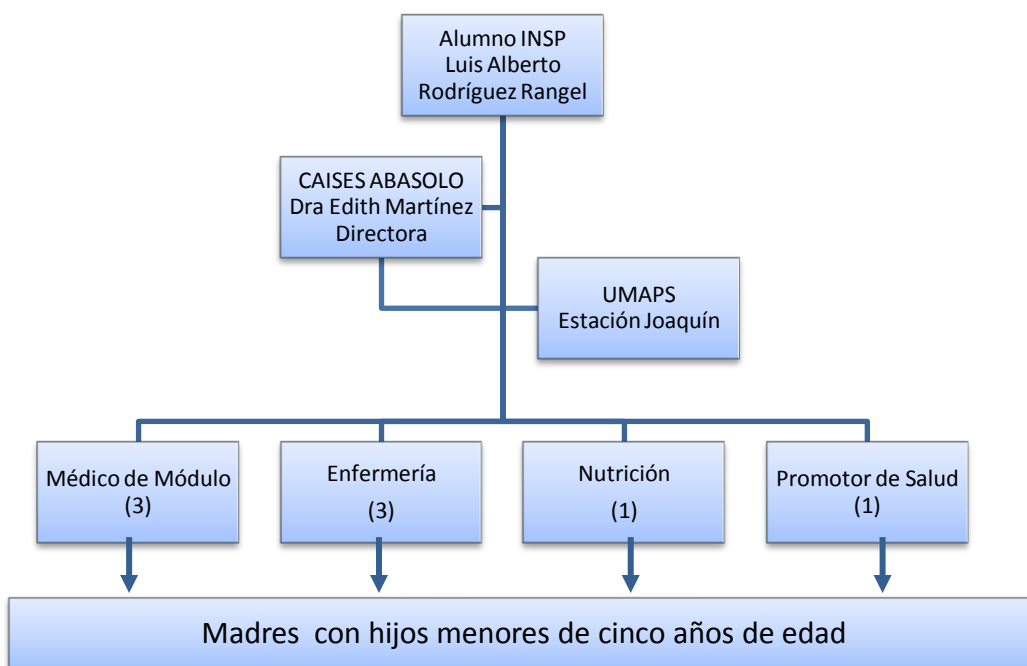
En 2007 se realizó una remodelación para ampliar y mejorar la atención en la consulta médica y de salud bucal para las comunidades de esta área de influencia. La UMAPS cuenta con tres consultorios médicos y uno para atención dental. Para la atención de la población se cuenta con dos médicos de base y un pasante de medicina, tres enfermeras, dos en área clínica y una de campo, en infraestructura existe un área de vacunación, estimulación temprana, farmacia, almacén, sala de espera, cuarto médico, cocina, área de ejercicios para el grupo GAM y área verde frontal y lateral.



6.2.4 Organización

Se presenta la jerarquización del proyecto en la intervención educativa a madres con hijos menores de cinco años de edad.

Figura 4. Jerarquización del proyecto



6.2.5 Factibilidad Política, Social y Legal

La comunidad cuenta con una Unidad Médica de Atención Primaria de Salud UMAPS Estación Joaquín, la cual brinda atención médica a un total de 7,689 habitantes, se encuentra conformado un comité de salud integrado por miembros de esta población, esto incide en forma directa para poder llevar a cabo una intervención con apoyo de las autoridades.

Así mismo, se informó a las autoridades municipales y de salud, se realizó el consentimiento informado para que las participantes conozcan el plan el trabajo.



Se pretende que esta intervención educativa quede al alcance de todas las madres con menores de cinco años de edad de la comunidad de Estación Joaquín.

La Alianza en pro de los Ambientes Saludables para los Niños, creada en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible por la Organización Mundial de la Salud, también subraya la necesidad de vigilar la situación de la salud ambiental infantil, de formular y presentar indicadores.

En México se han obtenido avances importantes en la prevención y control de estos padecimientos, sin embargo aún representan un problema de salud pública y un desafío por resolver. La NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño, tiene por objeto establecer los requisitos que deben seguirse para asegurar la atención integrada, el control, eliminación y erradicación de las enfermedades evitables por vacunación; la prevención y el control de las enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias agudas, vigilancia del estado de nutrición y crecimiento, y el desarrollo de los niños menores de 5 años.²⁴

Los Servicios de Salud del Municipio de Abasolo Guanajuato, han implementado estrategias dirigidas a mejorar la calidad de atención de los servicios de salud a través de la atención integral, promoción del acceso universal a la atención básica individual de salud mediante la afiliación al Seguro Popular con sentido de equidad, así mismo, generar y fomentar políticas públicas saludables, promover estilos de vida y entornos saludables, con participación social para contribuir al desarrollo de una cultura de la salud y al bienestar de la persona, la familia y la comunidad.



6.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO

6.3.1 UNIVERSO DE TRABAJO

Madres con hijos menores de cinco años que se encuentran inscritos en el tarjetero de nutrición y estimulación temprana de la Unidad Médica de Atención Primaria de Salud Estación Joaquín, con enfoque especial en grupos más vulnerables.

6.3.2 TIPO DE MUESTREO

- Muestreo aleatorio simple, se extrajeron 30 tarjetas que contenían los datos de las madres y de los infantes del programa de nutrición y estimulación temprana y que cumplieran los criterios de inclusión. Se desarrollo en varias etapas:

Primer Etapa: Se seleccionaron 30 madres con hijos menores de cinco años de edad, de los cuales se formó un grupo y que estos estén inscritos al tarjetero de nutrición o estimulación temprana de la UMAPS Estación Joaquín, a dicho grupo se le aplicó una intervención educativa (GCIE).

Segunda Etapa: Presentación de la secuencia didáctica para identificar las actividades que favorecen el cumplimiento de cada etapa en la adopción de nuevas conductas.



6.3.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA

De acuerdo a los datos obtenidos en el Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de Estación Joaquín, la población es de 1,886 habitantes, por lo cual se hizo cálculo de muestra utilizando la fórmula $n = n' / (1 + n' / N)$ para cálculo de diferencia de proporciones entre dos grupos con un error estándar de 0.05 y un nivel de confianza de 95%, lo que resulta una muestra de 18.8 pacientes más 15% de pérdidas ajustándose a 30 participante.

$$n = n' / (1 + n' / N)$$

$$n' = s'^2 / \zeta'^2$$

ζ'^2 = varianza de la población

s'^2 = varianza de la muestra = $p (1 - p)$ en términos de probabilidad

se = error estándar = $u - x^*$ (media poblacional - media muestral)

$(se)^2$ = error estándar al cuadrado = ζ'^2

N = Tamaño de la población

n = tamaño de la muestra

Datos:

$$N = 1,886$$

$$se = 0.05$$

$$\zeta'^2 = (se)^2 = (0.05)^2 = 0.0025$$

$$s'^2 = p (1 - p) = 0.95 (1 - 0.95) = 0.0475$$

$$n' = s'^2 / \zeta'^2 = 0.0475 / 0.0025 = 19$$

$$n = n' / (1 + n' / N)$$

$$n = 19 / (1 + 19 / 1,886)$$

$$n = 19 / (1 + 0.0100)$$

$$n = 19 / 1.001 = 18.8$$

$$n = 18.8 \text{ personas (Tamaño de la muestra)}$$



La muestra fue por conveniencia a 30 madres con hijos menores de cinco años de edad inscritos al tarjetero de nutrición y estimulación temprana de la UMAPS Estación Joaquín. Ver cuadro 1.

Tabla 15. Extracción del Grupo con Intervención Educativa (GCIE)

Grupo	Estimulación Temprana Fig. 4	Tarjetero de Nutrición Fig. 5
GCIE	18	12

Las figuras 5 y 6, son representativas del grupo de intervención de la comunidad de Estación Joaquín del municipio de Abasolo Guanajuato.

Figura 5. Grupo Estimulación Temprana



Figura 6. Grupo de Nutrición



6.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

6.4.1 Criterios de Inclusión

- ✦ Madres con hijos menores de cinco años de edad que aceptaron participar y que sus hijos estén en el tarjetero de nutrición o estimulación temprana de la UMAPS Estación Joaquín, así como la aceptación mediante el consentimiento informado. Anexo 1

6.4.2 Criterios de Exclusión

- ✦ Madres con hijos mayores a cinco años de edad o sin hijos.
- ✦ Madres que no quieran participar en la intervención.
- ✦ Madres con hijos menores de cinco años que no cubran el proceso de selección estipulado

6.4.3 Criterios de Eliminación

- ✦ Madres con hijos menores de cinco años de edad con más de dos ausencias a control nutricional del menor de cinco años.
- ✦ Madres con hijos menores de cinco años de edad que decidieron participar en la intervención y que emigraron en el proceso de reclutamiento.

6.4.4 Prueba Piloto

Se realizó una prueba piloto al 5% de la muestra para detectar inconsistencias u omisiones en el cuestionario para la aprobación del instrumento. Así mismo se realizaron las modificaciones requeridas.



6.5 INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Se elaboró y aplicó a las madres participantes un cuestionario como instrumento de medición (Anexo 2) pre a la intervención y este mismo instrumento se aplicó al cierre de la misma, dicho instrumento incluye 4 apartados con 55 ítems generales y de conocimiento sobre Infecciones Respiratorias Agudas, basados del cuestionario ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Chidhood) simplificado.

Cada apartado contiene: Historia Ambiental 24 ítems, Participación Comunitaria 8 ítems, Conocimientos de Promoción y Prevención de las IRAS 12 ítems, Factores Determinantes para la presencia de IRAS 11 ítems. Este instrumento se aplicó mediante una medición basal a todas las madres participantes en la intervención (GCIE) al inicio y al término de la actividad; para la evaluación de los conocimientos sobre los signos y síntomas de alarma de la IRA (ítem 51) se tomó un grupo de 30 madres con las mismas características que al de seguimiento y sólo se le pidió que colaborara a responder dicho ítem. La figura 7 muestra la aplicación del instrumento a los grupos participantes.

La validación del instrumento se realizó mediante el: Coeficiente alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados el cual arrojó una puntuación de 0.706 con una N=179 elementos.

Figura 7. Aplicación del Instrumento de Medición a grupos participantes



Para la valoración de las habilidades se tomaron en cuenta algunos ítems del instrumento, así como la realización de talleres que incluyeron: uso y lectura de termómetro digital y de mercurio, preparación del vida suero oral, técnica correcta del lavado de manos. Figuras 8 y 9.

Taller: Habilidades en el uso, lectura de termómetro, preparación de Vida Suero Oral en el Grupo con Intervención Educativa.

Figura 8. Taller Uso y lectura de Termómetro



Figura 9. Taller preparación del Vida Suero Oral



6.6 EJECUCIÓN DE LA INTERVENCIÓN (PROCESOS Y ACTIVIDADES)

Se formalizó una reunión con el grupo participante para dar a conocer los objetivos así como las estrategias y actividades a realizar. Ver Tabla 16.

Objetivos	Estrategias	Actividades
Describir el grado de conocimientos sobre infecciones respiratorias agudas en las madres con hijos menores de 5 años pre y post intervención.	Diseño de un programa educativo.	Diseño de un programa educativo que incluyan temas sobre Infecciones Respiratorias Agudas, Menor de cinco años, vacunación, ablactación, vida suero oral.
	Evaluación de los conocimientos a las madres con hijos menores de cinco años a intervenir.	Elaboración de un cuestionario para evaluar los conocimientos, percepción, y actitudes de las madres participantes.
		Validación de cuestionario para su aplicación.
		Aplicación de cuestionario (línea basal) al grupo de madres participantes.
		Aplicación de cuestionario Post Intervención al grupo participante (GCIE)
Describir las habilidades adquiridas para la detección del cuadro clínico de Infecciones Respiratorias Agudas en las madres participantes con hijos menores de 5 años pre y post intervención.	Gestionar con las autoridades de la comunidad y unidad de salud un lugar para la realización de la intervención.	Captura en base de datos del cuestionario.
		Limpieza y análisis de base de datos.
		Reunión informativa sobre el proyecto de intervención con las autoridades de la comunidad y de salud.
		Selección de los grupos participantes. GCIE y el grupo con el que solo se evaluara (ítem 55)
	Desarrollo de sesiones educativas que incluyan temas sobre Infecciones Respiratorias Agudas, Cuidados del menor de cinco años, Vacunación, ablactación, preparación de vida suero oral, uso y lectura del termómetro y saneamiento básico con la participación de las madres participantes.	Evaluación de los Factores de exposición y efectos presentes en el hogar y la comunidad.
Actividades de aplicación de las habilidades adquiridas y que faciliten la transferencia del conocimiento adquirido.		
Activación de conocimientos previos y determinación de la relevancia del tema con participación vivencial de las participantes.		
Describir los efectos en los niños menores de 5 años de acuerdo al Modelo MEME (Múltiples exposiciones, Múltiples Efectos).	Evaluación de los Factores de exposición y efectos presentes en el hogar y la comunidad.	Análisis de la información obtenida conforme a los factores de exposición y efectos presentes.
		Reforzar los conocimientos sobre los efectos y exposiciones presentes en el hogar y comunidad.
Evaluación basal pre y post a la intervención educativa.	Evaluar los conocimientos de los grupos de madres participantes.	Gestionar con autoridades de la comunidad y de salud el saneamiento básico de la comunidad.
		Aplicación de cuestionario pre y post intervención a los grupos participantes (GCIE vs. GSIE)
		Análisis y presentación de la información obtenida.



6.6.1 Aspectos Éticos

El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos, y también comprender la etiología y patogenia de las enfermedades. Incluso, los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles deben ponerse a prueba continuamente a través de la investigación para que sean eficaces, efectivos, accesibles y de calidad. Por lo que para la investigación realizada se obtuvo el consentimiento del informador antes de la intervención, así como los procedimientos y beneficios del estudio, se solicitó la participación voluntaria en el estudio de acuerdo a lo establecido en el Código de Helsinki³⁹ y la normatividad en investigación de salud vigente en la República Mexicana y el Estado de Guanajuato.



7. MATERIAL Y MÉTODOS

La intervención se realizó a 30 madres con hijos menores de cinco años de edad sobre Infecciones Respiratorias Agudas.

El proyecto se desarrollo en un lapso de tres meses, iniciando actividades el 25 de Abril y culminando el 18 de Julio de 2012, tuvo un seguimiento por parte del personal de salud de Estación Joaquín municipio de Abasolo Guanajuato.

7.1 PLAN DE ANÁLISIS

El procesamiento de los datos y captura se realizó en una base de datos de Microsoft Office Excel, y SPSS Versión 19. Primeramente se cotejó la información capturada mediante la limpieza de la base de datos para identificar información incompleta y se realizaron correcciones.

Posteriormente al respaldo de las bases ya limpias se procedió a la realización del análisis estadístico donde se hizo de la siguiente manera:

- a) Se obtuvieron porcentajes y frecuencias de las variables dicotómicas y categóricas.
- b) Mediante el análisis bivariado, se evaluó el nivel de conocimiento en relación al grado y grupo.
- c) Para corroborar los resultados se aplicó la fórmula estadística de Chi-Cuadrada, donde también se encontró diferencia estadísticamente significativa en la mayoría de los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica final de cada grupo.



7.2 EVALUACIÓN

La evaluación final o de impacto, se evaluó con respecto a la calificación final obtenida en el post test, se evaluó mediante el índice general de conocimientos (IGC). El impacto de la intervención en la comunidad fue considerado a fin de conocer la efectividad y eficiencia del mismo. Se compararon los resultados del GCIE y el grupo participante y que sólo se evaluó mediante un ítem (ítem 51) sobre el conocimiento de los signos y síntomas de alarma de las infecciones respiratorias agudas (IRA).

7.3 PRESUPUESTOS

Para el presente proyecto de intervención educativa se programaron capacitaciones y talleres comunitarios enfocados a madres con hijos menores de cinco años de edad, así como con el personal de salud por lo que se tiene programado invertir aproximadamente \$ 232,000 pesos. Ver Anexo.

El coordinador del proyecto gestionó con las autoridades municipales los insumos de papelería necesaria, así como desayunos para las personas que participen en la intervención. Se gestionó con la Caja de Ahorro Nueva Alianza del municipio de Abasolo, la donación de 60 termómetros digitales para cada una de las participantes en ambos grupos,

Para el saneamiento básico y mantenimiento a la infraestructura de caminos, se gestionó con el municipio para la limpieza de baldíos 2 veces al año, previa cooperación para la compra de diesel para las maquinas operarias.

Para la construcción de un aula equipada se pidió el apoyo a instituciones públicas, municipales y Secretaría de Salud, teniendo como respuesta por parte de representantes del municipio la no existencia de fondos suficientes para dicha acción.



8. RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN

Se muestran los resultados obtenidos de la intervención educativa en frecuencia (F) y porcentajes (%) pre y post intervención al grupo participante.

El rango de edad de la población participante fue de $29.4 \pm DE 4.91$ años de edad, donde el mínimo de edad es 20 años y el máximo 39, el 30(100%) corresponde al sexo femenino y que fueron las madres con hijos menores de cinco años de edad o sus cuidadoras, siendo este mismo porcentaje de la población con estado civil como casado y ocupación de amas de casa. El mayor porcentaje de escolaridad del jefe de familia es de primaria completa con 12(40.0%) y 7(23.3%) secundaria completa, los resultados promedio y desviación estándar ($\bar{X} \pm DE$) para es de $7.475 \pm DE 3.21$ años de estudio, lo que puede concluirse que a menor nivel académico existe menor posibilidad de obtener una mejor oferta laboral. Ver Tabla 17. De lo anterior se registró que el ingreso mensual del grupo participante pre test corresponde en promedio de \$ 2,726.67 $\pm DE$ 688.98 vs \$ 1,661.67 $\pm$ 1220.63 M.N. en el pre test.

Tabla 17: Variable Sociodemográfica (Escolaridad y Ocupación)

Grupo Participante		F (%)
Escolaridad del(la) jefe(a) de familia	Primaria Incompleta	5(16.7)
	Primaria Completa	12(40.0)
	Secundaria Incompleta	4(13.3)
	Secundaria Completa	7(23.3)
	Técnico Superior	1(3.3)
	Sólo lee y escribe	1(3.3)
	Total	30(30.0)
Ocupación del Padre de Familia	Campesino	25(83.3)
	Empleado	3(10.0)
	Albañil	1(3.3)
	Empleado(Migrante)	1(3.3)
Total		30(100.0)



El material de construcción de las viviendas del grupo de intervención en su mayoría 25(83.3%) cuentan con piso de cemento, 2(6.7%) con piso de tierra, los muros son de tabique en un 27(90.0%) y 3(10.0%) de adobe, el techo es de cemento en un 18(60.0%), 9(30.0%) de teja y sólo 3(10.0%) de lamina.

Respecto a la vivienda se tiene que la media de años de construcción de las viviendas en el pre test fue de 8.63 ± 7.137 vs 9.13 ± 7.450 años de construcción en el post test, de esto se registró en el pre test que 19(63.3%) se encuentran en buen estado vs 16(53.3%) en el pos test, mencionaron que 4(13.3%) están resanadas vs 7(23.3%) post test y 7(23.3%) en ambas mediciones cuentan con grietas.

La comunidad cuenta con un pozo que abastece a la población mediante la red de distribución, sin embargo este servicio no llega a los domicilios del grupo participante por lo que se tiene que 23(76.7%) se abastece de agua de pozo y 7(23.3%) sí cuenta con red de distribución (agua entubada). Se conoce que 12(40.0%) de la población no brinda ningún tipo de tratamiento al agua de consumo y que ésta es ingerida directamente, el 14(46.6%) compra agua embotellada, el 2(4.4%) utiliza la cloración, el otro porcentaje de la población utiliza otro tipo de tratamiento como la filtración y ebullición.

Por lo anterior se realizó razón de momios para establecer asociaciones entre algunos factores determinantes y los principales daños a la salud teniendo que la probabilidad de presentar infección diarreica aguda es 2.4 veces mayor entre quienes no cuentan con drenaje y agua de red municipal.

Con respecto a los servicios públicos municipales como drenaje y alcantarillado se tiene que en el pre test 9(30.0%) cuentan con drenaje vs 10(33.3%) en el post test, 18(60.0%) con letrina o fosa común, 2(6.7%) la entierra, mismos resultados en el post test, y sólo 1(3.3%) lo realiza a cielo abierto, esta variable desaparece para el post test. Al comparar los resultados se tiene una diferencia estadísticamente significativa $p < .002$. Ver Tabla 18.



Tabla 18. Variable sociodemográfica. Servicios Públicos

	Drenaje F (%)	Letrina F (%)	Entierra F(%)	Cielo abierto F (%)	Chi2	gl	P
PRE TEST	9(30.0)	18(60.0)	2(6.7)	1(3.3)			
POST TEST	10(33.3)	18(60.0)	2(6.0)	0(.0)	12.8	2	.002

El espacio suficiente para el desarrollo de las actividades de los ocupantes de una vivienda propicia la disminución de los riesgos de contraer enfermedades por contagio y de daño físico por la proximidad de artefactos y de las instalaciones que los proveen de energía, deteriorados o defectuosos.

Así mismo, contribuye a atenuar las consecuencias negativas asociadas a la falta de privacidad, lo cual, en muchos casos da lugar a patrones de conducta no deseados en la sociedad.

Con respecto a las siguientes variables, se muestra que en el grupo de intervención cuenta en su mayoría hasta con 2 habitaciones 16(53.3%) con una media de $1.97 \pm .765$ habitaciones y que en estas habitan un promedio de 5 personas 9(30.0%) con una media de 5.40 ± 1.329 personas, en esta población se tiene que 19(63.3%) tienen un hijo, hasta 2 hijos 9(30.0%) y 2(6.7%) hasta tres hijos menores de cinco años, teniendo así una media de $1.43 \pm .626$ hijos por familia. Ver Tabla 19

Tabla 19. Variable sociodemográfica de vivienda y población

Variables		F(%)	Mínimo	Máximo	X $\pm$ DE
No. De habitaciones	1	8(26.7)	1	4	1.97 $\pm$.765
	2	16(53.3)			
	3	5(16.7)			
	4	1(3.3)			
	N	30(100.0)			
Total de Miembros de la Familia.	3	1(3.3)	3	9	5.40 $\pm$ 1.329
	4	7(23.3)			
	5	9(30.0)			
	6	8(26.7)			



	7	3(10.0)			
	8	1(30.3)			
	9	1(30.3)			
	N	30(100.0)			
Menores de 5 años en el domicilio	1	19(63.3)	1	3	1.43 ± .626
	2	9(30.0)			
	3	2(6.7)			
	N	30(100.0)			

La siguiente descripción de las diferentes variables de exposición ambiental intra y extra domiciliaria, en ambas mediciones pre y post a la intervención educativa y que son factores condicionantes en la salud de la población.

En ambas mediciones pre y post intervención del grupo participante se mencionó como principal combustible que utiliza para cocinar el gas con un 26(86.7%), el resto 4(13.3%) utiliza la leña como material de combustión. No se reportaron cambios en esta variable, por lo que estadísticamente no existe diferencia significativa en ambos grupos.

Sin embargo se realizó razón de momios para establecer asociaciones entre algunos factores determinantes y los principales daños a la salud en esta variable, lo que da como resultado que la probabilidad tiene 1.1 veces mayor de presentar infección respiratoria aguda entre quienes están expuestos a cocinar con leña como fuente principal de combustión contra los que no usan este combustible. De lo anterior se registró en el pre test que 25(83.3%) la cocina es de uso exclusivo, el resto 5(16.7%) le da otro uso como dormitorio, al término de la evaluación se registro que 24(80.0%) es de uso exclusivo y 6(20.0%) le da otros usos, por lo anterior se tiene una diferencia significativa $p<.001$.

Al realizar el diagnóstico de salud y registrar esta comunidad de Estación Joaquín como zona rural, se observó que la población cuenta con animales de crianza como bovinos, caprinos, porcinos, aviar y otros como caninos y felinos, por lo anterior se registró lo siguiente: en la evaluación pre test se tiene que 17(56.7%) sí cuentan con este tipo de animales dentro del domicilio, a la intervención educativa



y realizar el post test se registró una disminución a 14(46.7%), al realizar los estadísticos se tiene una diferencia significativa de $p<.000$. Ver Tabla 20

Tabla 20. Exposición a factores condicionantes de salud: Animales en el domicilio

	Pre Test	Pre Test	Valor de "p"
	F%	F (%)	
Si	17(56.7)	14(46.7)	
No	13(43.3)	16(53.3)	.000
Total	30(100.0)	30(100.0)	

Referente al tipo y uso de calefacción que se utiliza en el hogar se registró en el pre test que 2(6.7%) utilizan como fuente generadora de calefacción la estufa a leña o anafre, 28(93.3%) refirió no utilizar nada, al término de la intervención educativa se tiene que 30(100.0%) refirió no usar ningún método de calefacción, teniendo así una diferencia significativa $p<.000$. Para la variable referente al pasatiempo de los hijos menores se registró en el pre test que las madres de los menores de cinco años refirieron que el total de la población 30(100%) de sus menores pasan la mayor parte del tiempo fuera de la vivienda (patio sin techo) y expuestos a la radiación solar. Al término de la intervención y al conocer los riesgos de exposición a la radiación solar y otros ambientales se registró que 11(36.7%) de sus hijos pasan la mayor parte del tiempo dentro de la vivienda o bajo techo, reduciendo así la exposición a riesgos ambientales. Ver Tabla 21

Tabla 21. Exposición a factores condicionantes de salud: Pasatiempo

Donde pasa su hijo(a) la mayor parte del tiempo	Dentro de la vivienda (patio techado)	Fuera de la vivienda (expuesto a rayos del sol)	N	chi2	gl	p
PRE TEST	0(.0)	30(100.0)	30	2.133	1	.000
POST TEST	11(36.7)	19(63.3)	30			

Referente a la exposición ambiental (radiación solar), en la medición inicial se registró que 20(66.7%) de los menores de cinco años permanecen más de 60



minutos expuestos a esta radiación solar vs. 9(30.0%) en la medición final, 9(30.0%) de los menores vs. 3(10.0%) en la post edición se exponen 45 minutos aproximadamente y 1(3.3%) vs. 18(60.0%) medición final lo hacen menos a 30 minutos, por lo anterior se tiene una diferencia significativa $p<.000$.

Referente al horario de exposición se tiene en el pre test que 17(56.7%) se expone al medio día entre las 12 horas y las 14 horas, 11(36.7%) se expone entre las 15 y 17 horas, el resto 2(6.7%) antes de las 11 de la mañana. En el pre test y al conocer los riesgos de exposición se registró que 9(30.0%) se expone antes de las 11 de la mañana, 8(26.7%) en los horarios entre 12 y 14 horas y 15 y 17 horas, 5(16.7%) refirieron hacerlo al ocaso, después de las 19 horas. Por lo anterior se tiene una diferencia estadísticamente significativa $p<.005$. Ver Tablas 22

Tabla 22. Exposición a factores condicionantes de salud:

Tiempo y horario de exposición a radiación solar

Tiempo de exposición	30´	45´	Más de 60´	F	chi2	gl	P
PRE TEST	1(3.3)	9(30.0)	20(66.7)	30	18.2	2	.000
POST TES	18(60.0)	3(10.0)	9(30.0)	30	11.4	2	.003

Horario de exposición	Mañana	Medio día	Tarde	Ocaso	F	chi2	gl	P
PRE TEST	2(6.7)	17(56.7)	11(36.7)	0(.0)	30	11.400	2	.003
POST TEST	9(30.0)	8(26.7)	8(26.7)	5(16.7)	30			

En la consideración respecto al almacenamiento, tiempo de exposición y permanencia de fertilizantes o plaguicidas dentro del hogar, se tiene que en el pre test el 26(86.7%) mencionó que sí almacenan estos productos y de estos 22(73.3%) siempre lo ha almacenado, el resto 4(1.3%) no almacena, en la evaluación post test 11(36.7%) refirió sí almacenarlo y ese mismo porcentaje lo ha almacenado siempre, el resto en el post test 19(63.3%) no lo almacena. Con respecto a la permanencia en el área de almacén se registra que ningún menor



permanece cerca del área de riesgo. Por lo anterior en la evaluación se tiene una diferencia significativa $p < .005$. Ver Tabla 23

Tabla 23. Exposición a factores condicionantes de salud: Almacenamiento y exposición de fertilizantes y plaguicidas

Almacenamiento de fertilizantes y plaguicidas	Si almacena	No almacena	n	chi2	gl	P
PRE TEST	26(86.7)	4(13.3)	30	2.133	1	.144
POST TEST	11(36.7)	19(63.3)	30	16.133	1	.000

Tiempo de Exposición	Siempre	Más de un año	No Almacena	n	chi2	Gl	p
PRE TEST	22(73.3)	1(3.3)	7(23.3)	30	2.13	1	.144
POST TEST	11(36.7)	0(.0)	19(63.3)	30	23.4	2	.000

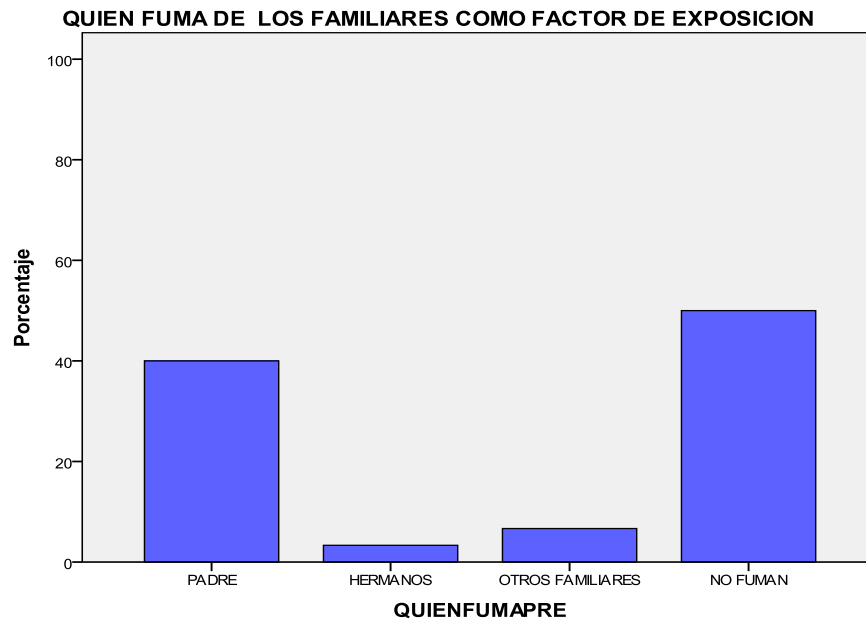
Permanece cerca del área de almacén	Si	No	No Almacena	n	chi2	Gl	p
PRE TEST	0(.0)	11(36.7)	19(63.3)	30	8.533	1	.003
POST TEST	0(.0)	23(76.7)	7(23.3)	30	2.133	1	.144

Con respecto a los factores de exposición de tabaquismo Intradomiciliario se registraron en ambas evaluaciones pre y post test que 15(50.0%) son fumadores, de estos 12(40.0%) corresponde al padre de familia, 2(6.7%) corresponde a algún conviviente y 1(3.3%) a hermanos.

Se conoce que del total de fumadores 15(50.0%), en el pre test, el 7(23.3%) sí fuman dentro de la vivienda, el resto 8(21.8%) lo hace fuera, en la evaluación final se registró una disminución de 3(10.0%) de las personas que fuman dentro de la vivienda, quedando así que 11(30.0%) evita fumar dentro de la vivienda.

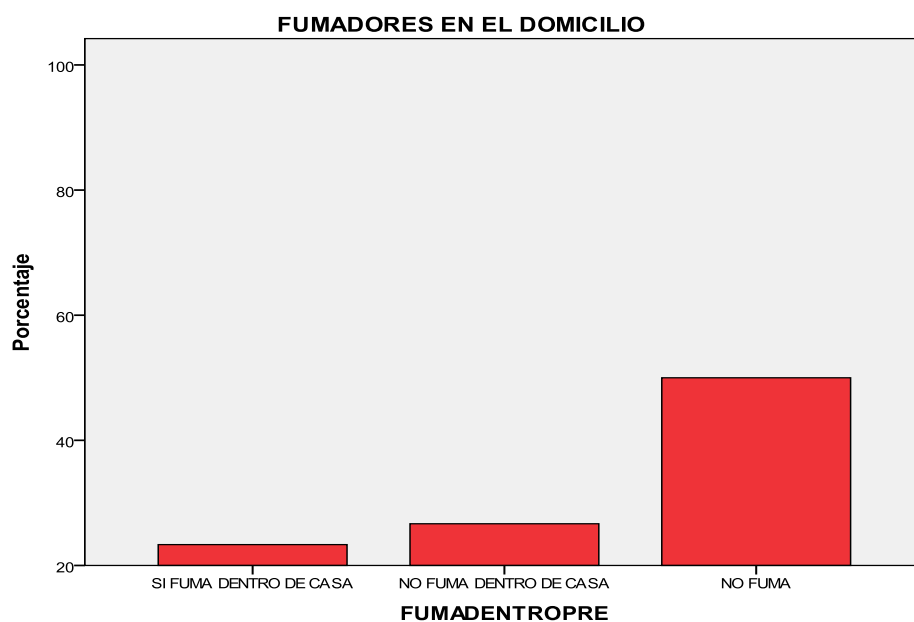


Grafico 3: Tabaquismo como factor de exposición



Se muestra el tabaquismo presente como factor de exposición de las IRA en los menores de cinco años de edad, donde al término de la intervención educativa esta variable no refirió cambios.

Gráfico 4: Fumadores en el domicilio como factor de exposición



Conociendo que en esta población se tiene que 19(63.3%) tienen un hijo, hasta 2 hijos 9(30.0%) y 2(6.7%) tienen hasta tres hijos menores de cinco años, teniendo así una media de $1.43 \pm .626$ hijos por familia. No se registro ningún nacimiento o muerte en el periodo de intervención educativa al grupo de madres con hijos menores de cinco años de edad.

Tabla 24. Variable sociodemográfica: Menores de cinco años de edad.

Cuantos menores de cinco años habitan en el hogar.	PRE TEST	POST TEST	X $\pm$ DE
1 hijo	19(63.3%)	19(63.3%)	1.43 $\pm$.626
2 hijos	9(30.0)	9(30.0)	
3 hijos	2(6.7)	2(6.7)	
Total	30(100.0%)	30(100.0%)	

La exposición de los menores de edad que tienen encendida el televisor en la evaluación inicial corresponde a 10(33.3%) vs. 17(56.7%) de los que no la ven, en la evaluación final el 11(36.7%) respondió si mantienen el televisor encendido vs. 16(53.0%) de los que no, por lo anterior no se registro ninguna diferencia estadísticamente significativa.

Por lo anterior se cuestionó sobre las actividades que realizan los menores como: el lugar donde juegan y el tiempo de juego. Registrándose en el pre test que; 21(70.0%) juega al interior de la casa bajo techo, 5(16.7%) lo hace en el patio de la vivienda sin techo, el resto 2(6.7%) lo hace fuera de la casa o sólo entra y sale. En la post evaluación se tiene que 11(36.7%) juega al interior de la casa bajo techo, por lo anterior no existe diferencia estadísticamente significativa $p > .198$. el tiempo de juego que va de 15 a más de 60 minutos, en el pre test el 19(63.3%) juega aproximadamente 45 minutos vs. 12(40.0%) que juega 30 minutos, lo anterior tampoco muestra una diferencia estadísticamente significativa $p > .141$. Ver

Tabla 25



Tabla 25. Exposición a factores condicionantes de salud:

Lugar y tiempo de juego de los menores

	DONDE JUEGAN LOS NIÑOS	PRE TEST	POST TEST	chi2	gl	P
Dónde juegan los niños	Fuera de casa	2(6.7)	7(23.3)	4.667	3	.198
	Al interior de casa(bajo techo)	21(70.0)	11(36.7)			
	En el patio (sin techo)	5(16.7)	9(30.0)			
	Solo entra y sale	2(6.7)	3(10.0)			
	Total	30(100.0)	30(100.0)			
Por cuánto tiempo juegan	15 Minutos	2(6.7)	9(30.0)	5.467	3	.141
	30 Minutos	7(23.3)	12(40.0)			
	45 Minutos	19(63.3)	4(13.3)			
	Más de 1 hora	2(6.7)	5(16.7)			
	Total	30(100.0)	30(100.0)			

El medio ambiente, es una de las determinantes de salud que contribuye a la morbilidad y mortalidad de la población menor de cinco años de edad, es por ello la preocupación de la población participante en el entorno en que sus menores se desarrollan. Al cuestionar esta preocupación en el instrumento de evaluación aplicado se registró lo siguiente: en el pre test, 16(53.3%) refirió de mayor preocupación la quema de basura y quema agrícola, 7(23.3%) el polvo levantado por el viento y la falta de pavimento en la colonia, 4(13.3%) mencionó que el acumulo y tira indiscriminada de estiércol tanto en basureros y tierras agrícolas como factor a infecciones respiratorias y diarreicas, el resto 3(10.0%) no refiere preocupación.

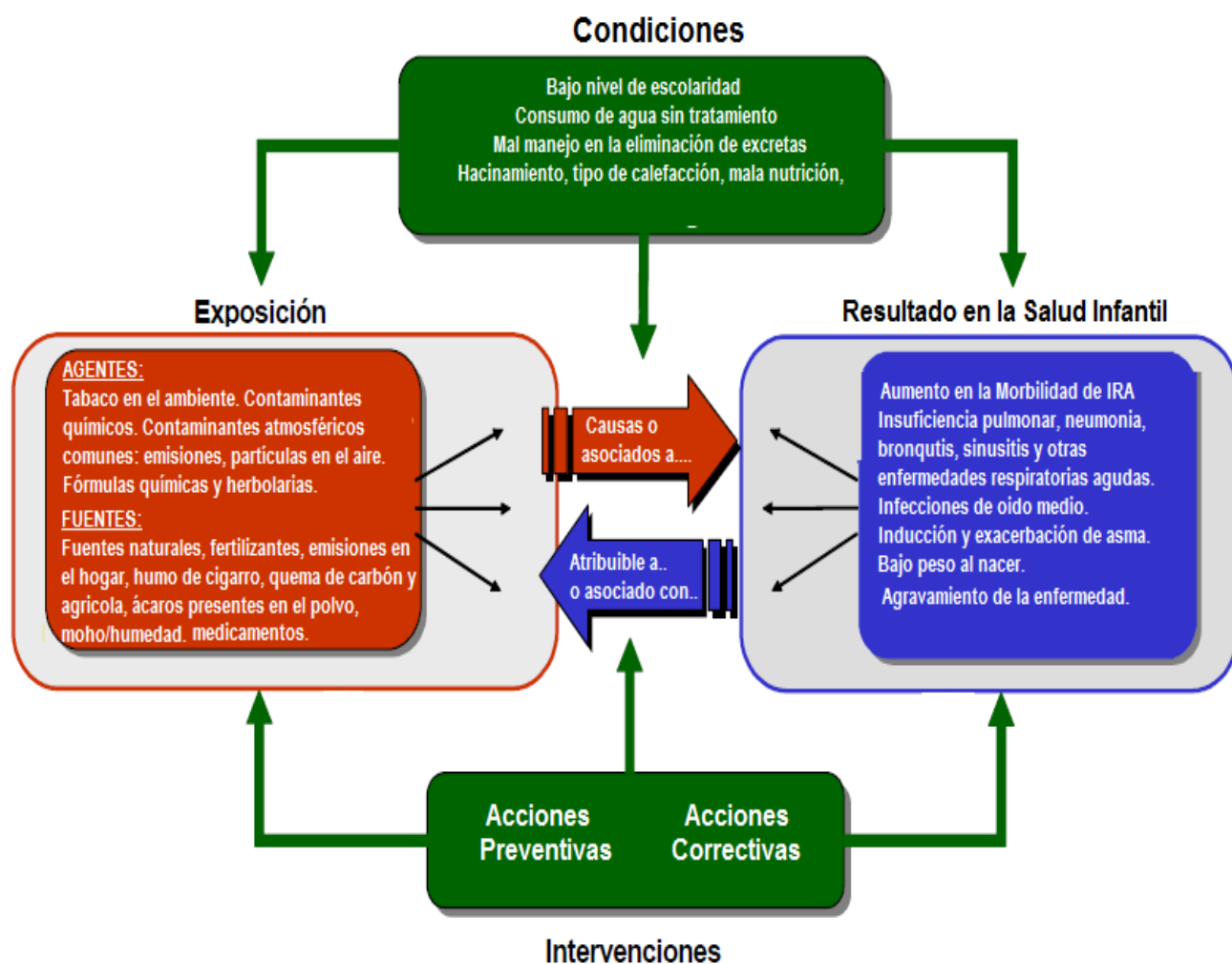
En la evaluación final sobre la IRA se tiene que 25(83.3%) refirió mayor preocupación en la quema de basura y quema agrícola como mayor riesgo para las IRA, 3(10.0%) refirió la tira de estiércol, 1(3.3%) corresponde a contaminación y drenaje. Al realizar los estadísticos correspondientes se tiene una diferencia estadísticamente significativa $p < .000$. Ver Tabla 26



Tabla 26. Exposición a factores condicionantes de salud: Medio ambiente

	PRE TEST	POST TEST	chi2	GI	P
Quema de basura y agrícola	16(53.3)	25(83.3)	54.800	3	.000
Polvo	7(23.3)	0(.0)			
Drenaje	0(.0)	1(3.3)			
Estiércol	4(13.3)	3(10.0)			
Contaminación en general	0(.0)	1(3.3)			
Ninguna	3(10.0)	0(.0)			
Total	30(100.0)	30(100.0)			

Figura 10. Representación del Modelo Múltiples Exposiciones, Múltiples Efectos (MEME) en la salud infantil del grupo de intervención educativa. Estación Joaquín, Abasolo Guanajuato 2012.



En la Unidad Médica de Atención Primaria de Salud (UMAPS) Estación Joaquín se registro en el año 2011 una prevalencia de 1,621 casos de IRA, de los cuales 512 correspondió a menores 5 años de edad, en 2012, fue de 1,256 casos generales y 405 menores, por lo anterior fue relevante la aplicación de dicha intervención y que las madres con hijos menores o sus cuidadoras cuenten con el conocimiento de los signos y síntomas de alarma de las infecciones respiratorias, por tal motivo se aplicó una evaluación pre y post intervención en donde en ambas mediciones los grupos mantuvieron un conocimiento suficiente sobre los signos y síntomas de alarma de las infecciones respiratorias agudas en los menores de cinco años de edad pre test 26(96.7%) vs. 30(100.0%) en el post test, teniendo así una diferencia estadísticamente significativa $p<.000$.

Es importante que en la atención en el hogar de los niños con IRA, no se cometan errores que pueden conducir a un agravamiento de la enfermedad. Algunos de los errores más frecuentes en la automedicación se encuentran: uso de antibióticos no prescritos por el médico, no identificar signos de alarma, no acudir oportunamente al médico o no seguir las indicaciones. Por lo anterior el instrumento aplicado evaluó el conocimiento en el uso de antibiótico, en el pre test el 21(70.0%) refirió que lo usa en todos los casos, 7(23.3%) sólo en algunos casos y 2(6.7%) no sabe, en el post test el 22(73.3%) refirió que es necesario solo en algunos casos, 8(26.7%) en todos los casos, por lo anterior se tiene una diferencia estadísticamente significativa $p<.000$. Ver Tabla 27

En la consideración en la utilización de los antibióticos, en el pre test se mencionó que este es utilizado en 20(66.7%) en casos de gripe, 8(26.7%) refirió usarlo en problemas de tos, en la evaluación final los resultados fueron diferentes, es así que, 10(33.3%) lo utilizan cuando el menor presenta dolor de garganta, 6(20.0%) en casos de gripe, 5(16.7%) para casos de anginas o fiebre, el resto para otros problemas; por lo anterior se tiene una diferencia estadísticamente significativa $p<.000$. Ver Tabla 27



Cuando no se es recetado un antibiótico por el personal médico se registró en la evaluación inicial que más de la mitad del grupo 19(63.3%) visita otro médico, a 8(26.7%) se le automedica y 2(6.7%) refirió conseguirlo, así, sólo 1(3.3%) acude a la farmacia, es importante mencionar que 0(.0%) del grupo acepta las recomendaciones médicas. Al término de la intervención y con los conocimientos adquiridos se mencionó que a 14(46.7%) acepta las recomendaciones médicas pre escritas, el 10(33.3%) visita otro médico, 4(13.3%) lo consigue, se observa con importancia que 0(.0%) del grupo automedica. Al realizar los estadísticos correspondientes se tiene una diferencia estadísticamente significativa $p<.007$. Ver Tabla 27.

Tabla 27. Variable de conocimiento: Uso de antibióticos en menores.

¿Cuándo son necesarios los antibióticos?					
Los antibióticos son necesarios	PRE TEST	POST TEST	chi2	gl	P
En todos los casos	21(70.0)	8(26.7)	19.400	2	.000
Solo algunos casos	7(23.3)	22(73.3)			
No sabe	2(6.7)	0(.0)			
Total	30(100.0)	30(100.0)			
¿Cuándo utiliza antibióticos?					
Gripe	20(66.7)	6(20.0)	16.800	2	.000
Tos	8(26.7)	3(10.0)			
Fiebre	0(.0)	5(16.7)			
Dolor garganta	0(.0)	10(33.3)			
Anginas	0(.0)	5(16.7)			
Resfriado	2(6.7)	1(3.3)			
Total	30(100.0)	30(100.0)			
Si no recetan antibiótico, ¿Qué hace?					
Visita otro médico	19(63.3)	10(33.3)	12.133	3	.007
Consigue el antibiótico	2(6.7)	4(13.3)			
Acepta las recomendaciones	0(.0)	14(46.7)			
Farmacia	1(3.3)	2(6.7)			
Automedica	8(26.7)	0(.0)			
Total	30(100.0)	30(100.0)			



Como ya se menciona, el medio ambiente, es una de las determinantes de salud que contribuye a la morbilidad y mortalidad de la población menor de cinco años de edad, por lo anterior se cuestionó sobre el conocimiento y las causas que provocan la IRA, obteniendo así en el pre test que; 21(70.0%) refirió ser por cambios de temperatura, 3(10.0%) por causas naturales y con 2(6.7%) corresponde a contagio, descuido de las madres y contaminación. Al término de la intervención se tiene que 27(90.0%) mencionó que la causa principal de IRA es el cambio de temperatura, el resto 2(6.7%) refiere como causa por contaminación. Lo anterior muestra que existió una diferencia estadísticamente significativa $p < .000$.

Ver Tabla 28

Tabla 28. Variable de conocimiento. Causa principal para que se presenten las IRA en menores

	PRE TEST	POST TEST	chi2	gl	P
Causa Natural	3(10.0)	0(.0)	43.400	2	.000
Cambios de Temperatura	21(70.0)	27(90.0)			
Contagio	2(6.7)	0(.0)			
Descuido de las madres	2(6.7)	1(3.3)			
Contaminación ambiental	2(6.7)	2(6.7)			
Total	30(100.0)	30(100.0)			

Es necesario fortalecer la vinculación con los sectores públicos y privados cuyas actividades influyan de manera directa en las condiciones de salud, y con quienes inciden en las condiciones de la vivienda, las escuelas, los sitios de trabajo, los municipios y las ciudades para lograr que estos entornos favorezcan las prácticas saludables de las personas y las familias, Para ello el aporte de información en salud deberá estar enfocada a dicha población y que garantice su acceso. En la aplicación del instrumento, se cuestionó el aporte de información en los programas de atención al menor de cinco años, es así que se tiene en el pre test que el primer contacto en brindar información es el personal de enfermería 16(53.3%), seguido del personal médico 9(30.0%), el promotor de salud con 3(10.0%) y sólo el 2(6.7%) no tuvo información, al término de la intervención se tuvo que el promotor de salud 11(36.7%) brindo la información; cabe mencionar que en esta



evaluación final se tomó al director de proyecto como promotor, el personal de enfermería continua siendo la base de la información con 10(33.3%), y el personal médico continuó con 9(30.0%). En esta variable no se registro diferencia estadísticamente significativa $p>.905$. El grupo evaluado refirió en el pre test que 18(60.0%) siempre le ha brindado suficiente información, 10(33.3%) casi siempre brinda la información, 1(3.3%) para las variables de ocasionalmente y casi nunca, a la evaluación final el 25(83.3%) refirió que siempre se le brindo información, el resto 5(16.7%) casi siempre. Por lo anterior se presenta una diferencia estadísticamente significativa $p<.000$. Ver Tabla 29

La percepción de la población con respecto al momento más importante de llevar a su hijo menor a los servicios de salud cuando presenta una IRA, en el pre test corresponde a: 17(56.7%) cuando presenta fiebre, 7(23.3%) cuando no come ni bebe, 4(13.3%) cuando esta deshidratado; en la evaluación final, el grupo refirió acudir a los servicios de salud el 20(66.7%) cuando presentó fiebre, 8(26.7%) cuando se deshidrata y 1(3.3%) para los signos de no respira y/o respira rápido.

Tabla 29. Variable de Promoción de Salud: Quien le aportó información de salud.

	PRE TEST	POST TEST	CHI	GL	P
Promotor de salud	3(10.0)	11(36.7)	0.2	2	.905
Personal Médico	9(30.0)	9(30.0)			
Personal de Enfermería	16(53.3)	10(33.3)			
No tuvo Información	2(6.7)	0(.0)			
Total	30(100.0)	30(100.0)			

¿El personal de salud le brindo suficiente información?					
	PRE TEST	POST TEST	chi2	gl	p
Siempre	18(60.0)	25(83.3)	13.333	1	.000
Casi Siempre	10(33.3)	5(16.7)			
Ocasionalmente	1(3.3)	0(.0)			
Casi nunca	1(3.3)	0(.0)			
Total	30(100.0%)	30(100.0%)			



Múltiples exposiciones son condicionantes a múltiples efectos en la salud del menor de cinco años, en el Tabla 30 se hace una comparación con una población con las mismas características y que viven en la misma comunidad, es así que se tiene que existe una diferencia estadísticamente significativa $p < 0.005$ en todas las proporciones en la medición basal y en la de seguimiento de las variables sobre importancia de la lactancia materna, evitar la desnutrición de niños menores, evitar el uso de carbón o leña en la cocción de los alimentos, contar con un esquema completo de vacunación, evitar la contaminación extra e intra domiciliaria, tabaquismo como factor de exposición, evitar el acumulo de desechos y aplicar el correcto lavado de manos.

Tabla 30. Exposición a factores condicionantes en la salud de la población; Conocimiento sobre la importancia en las acciones de la prevención de las IRA.

Importancia en las acciones de Prevención de las IRA	GSIE		GCIE PRE Test		GCIE POST Test		J^2	gl	"p"
	n=	30	n=	30	n=	30			
Brindar Lactancia Materna	F	%	No.	%	No.	%			
Muy Importante	22	73.3	21	70.0	29	96.7	4.800	1	.028
Importante	8	26.7	9	30.0	1	3.3			
Evitar la Desnutrición									
Muy Importante	22	73.3	9	30.0	27	90.0	18.200	2	.000
Importante	80	26.7	20	66.7	3	10.0			
Poco Importante	0	0.0	1	3.3	0	0.0			
Evitar Cocinar leña/carbón									
Muy Importante	8	26.7	1	3.3	21	70.0			
Importante	11	36.7	26	86.7	6	20.0	38.600	2	.000
Poco Importante	5	16.7	3	10.0	3	10.0			
Sin importancia	6	20.0	0	0.0	0	0.0			
Esquema Vacunación Completo									
Muy Importante	27	90.0	20	66.7	29	96.7	26.133	1	.000
Importante	3	10.0	10	33.3	1	3.3			
Evitar Contaminación Ambiental									
Muy Importarte	19	63.3	2	6.7	26	86.7	16.133	1	.000
Importante	9	30.0	26	86.7	4	13.3			
Poco Importante	2	6.7	1	3.3	0	0.0			
Sin importancia	0	0.0	1	3.3	0	0.0			
Evitar Fumar dentro de casa									
Muy Importante	24	80.0	4	13.3	26	86.7			



Importante	3	10.0	22	73.3	4	13.3	16.133	1	.000
Poco Importante	0	0.0	4	13.3	0	0.0			
Sin importancia	3	10.0	0	0.0	0	0.0			
Evitar Acumular basura y desechos									
Muy Importante	21	70.0	6	20.0	23	76.7			
Importante	7	23.3	23	76.7	7	23.3	8.533	1	.003
Poco Importante	1	3.3	1	3.3	0	0.0			
Sin importancia	1	3.3	0	0.0	0	0.0			
Aplicar correcto Lavado de manos									
Muy Importante	27	90.0	22	73.3	22	73.3	6.533	1	.011
Importante	3	10.0	8	26.7	8	26.7			

El nuevo reto en la prestación de servicios de salud es el cuidado continuo integral e integrado que privilegie la demanda y la atención a las necesidades de salud de la población con la optimización de los recursos, no implica disminuir la calidad en la prestación de los servicios de salud, por el contrario, se convierte en el objetivo fundamental al mejorar los servicios de salud a la población, especialmente en el sector público. Por lo anterior fue importante conocer los servicios de salud con los que cuenta el grupo de intervención, así como el trato dado por estos. Es así que en la evaluación inicial se conoce que 22(73.3%) de la población acude al centro de salud, 8(26.7%) acude al médico particular, siendo las farmacias de similares la primer elección. En la evaluación final se reportó que 24(80.0%) acuden al centro de salud como primera opción, 5(16.7%) acuden a médico particular y sólo 1(3.3%) a IMSS. Al comparar la ocupación de los jefes de familia con esta variable de salud se observó que a menor actividad laboral existe menor posibilidad de contar con otros servicios de salud como IMSS, ISSSTE, entre otros.

Es necesario conocer, que otorgar servicios de salud implica, más que en cualquier otro tipo de servicios, una interacción entre el equipo multidisciplinario-usuario, donde la población usuaria se encuentra en situaciones particulares, algunas de estas se agravan por el trato que el personal de salud da con frecuencia a los usuarios, despersonalizado e indiferente, también puede observarse distinta respuesta de estos, puede ser de agresividad o exigencia hacia el personal de



salud. En el grupo de intervención se cuestionó sobre el trato recibido por parte del personal de la unidad de salud de Estación Joaquín, se registró en el pre test que 25(83.3%) recibieron trato bueno, 4(13.3%) como muy bueno, sólo 1(3.3%) refirió haber recibido un trato deficiente de los servicios, al concluir la intervención se registró que 23(76.7%) recibieron buen trato, 6(20.0%) como muy bueno y 1(3.3%) como excelente trato, por lo anterior se tiene una significancia estadísticamente significativa $p < .002$. Tabla 31

Tabla 31. Trato recibido del equipo multidisciplinarios de salud.

Trato de los Servicios	PRETEST	POST TEST	chi2	gl	P
Excelente	0(.0)	1(3.3)	17.107	4	.002
Muy Bueno	4(13.3)	6(20.0)			
Bueno	25(83.3)	23(76.7)			
Deficiente	1(3.3)	0(.0)			
Total	30(100.0)	30(100.0)			

La Participación comunitaria brinda autosuficiencia e independencia, la participación es sólo un medio para llegar a un fin, y siempre tendrá algún efecto sobre la comunidad, su organización y su capacidad de acción. En el pre y post test se registró que 26(86.7%) están registrados al programa “Oportunidades”, 27(90.0%) tienen conocimiento sobre certificación de la comunidad, 26(86.7%) en ambas mediciones fue informado por el mismo personal de salud, la participación es de 26(86.7%) vs. 24(80.0%) en el post test, la participación como procuradora de salud corresponde a 3(10.0%) en el pre test vs. 14(46.7%) en el post test, la participación como capacitadora es de 18(60.0%) vs. 19(63.3%) al término de la intervención, la participación como promotora en el post test fue de 4(13.3%) vs. 12(40.0%) a la evaluación final y solo las que acuden a la unidad para toma de asistencia de programas se registró en el pre test 22(73.3%) vs. 19(63.3%) a la evaluación final. Ver Tabla 32.



Es importante mencionar que con la participación del grupo de intervención se activaron redes de apoyo, se re activo una “*casa amiga de la salud del niño y la madre*”, donde la encargada brinda información de salud, distribuye sobres de vida suero oral, algunos métodos de planificación y de barrera (preservativo), y que es el enlace entre la unidad de salud y la población.

Tabla 32. Participación comunitaria

Participación Comunitaria	PRE TEST	POST TEST	chi2	gl	P
Conocimiento sobre certificación	27(90.0)	27(90.0)	19.2	1	.000
Informó por Unidad de Salud	26(86.7)	26(86.7)	38.6	2	.000
Participación	26(86.7)	24(80.0)	10.8	1	.001
Procuradora de Salud	3(10.0)	14(46.7)	19.2	1	.000
Capacitadora	18(60.0)	19(63.3)	14.6	2	.001
Promotora	4(13.3)	12(40.0)	16.133	1	.000
Solo por asistencia	22(73.3)	19(63.3)	6.533	1	.011

Casa Amiga de la Salud del Niño y la Madre



En el instrumento de evaluación se registraron las condiciones que han sido mejoradas para la salud de la población, siendo así que en el pre test la falta de drenaje y alcantarillado fueron mejoradas con 11(36.7%) vs. 16(53.3%) en el post test. La pavimentación fue otra de las mejoras que se han realizando en la comunidad 10(33.3%) vs. 7(23.3%) en la evaluación final, la recolección de basura en el pre test es 7(23.3%) vs. 1(3.3%) una de las condiciones que se continua, dado que el servicio municipal de recolección de basura ha sido constante, de igual forma en el transcurso de la intervención se realizó saneamiento de la comunidad (limpieza de baldíos) Ver Tabla 33

Tabla 33. Condiciones que fueron mejoradas

Condiciones que hayan sido mejoradas	PRE TEST	POST TES	chi2	gl	p
Drenaje y Alcantarillado	11(36.7)	16(53.3)	15.600	3	0.001
Ninguna	2(6.7)	6(20.0)			
Pavimentación	10(33.3)	7(23.3)			
Recolección de Basura	7(23.3)	1(3.3)			
Total	30(100.0)	30(100.0)			

La organización de la comunidad implica una estrategia de reeducación normativa ideada para afectar los sistemas de creencias, valores y actitudes dentro de la organización de modo que se puedan adaptar mejor al ritmo de cambio acelerado de la tecnología, el entorno y la sociedad en general. Es así que en el grupo de intervención en la evaluación inicial 28(93.3%) sí se organiza vs. 23(76.7%) en la evaluación final, las actividades que se realizan en la organización corresponde a platicas en salud 30(100.0%), en la evaluación final cambio el panorama a la actividad realizada siendo así que 17(56.7%) refirió que se realizan platicas, 10(33.3%) capacitaciones, incluyendo el proyecto de intervención, y (10.0%) la realización de talleres.



Las modificaciones que se han realizado para evitar las IRA han sido el adecuado manejo de desechos como basura y estiércol 28(93.3%) vs. 19(63.3%), así como evitar otro tipo de contaminación ambiental. Ver Tabla 34

Tabla 34. Respuesta Social Organizada

Organización de la comunidad	PRE TEST	POST TEST	CHI	GL	P
Si se organiza	28(93.3)	23(76.7)	3.091	1	.078
No se organiza	2(6.7)	7(23.3)			
Actividad que se realiza					
Platicas	30(100.0)	17(56.7)	9.8	2	.007
Capacitación	0(.0)	10(33.3)			
Talleres	0(.0)	3(10.0)			
Que ha modificado para evitar las IRA					
Manejo adecuado de desechos (basura, estiércol)	28(93.3)	19(63.3)	12.6	2	.002
Evitar el humo de leña, carbón, cigarro	2(6.7)	4(13.3)			
Evitar la contaminación ambiental	0(.0)	7(23.3)			

En el Estado de Guanajuato las Infecciones Respiratorias Agudas representan el 69.98% de los casos de enfermedad registrados en SUAWE anualmente. En promedio se presenta en el Estado 1.185,771 de casos de infecciones respiratorias agudas, siendo el grupo de menores de 5 años de edad el más afectado.⁶

Para conocer la morbilidad de los miembros de la familia se interrogó sobre quién de los familiares se enfermó, teniendo así que en el pre test fue el padre 30(100.0%), en la evaluación final; el 15(50.0%) corresponde a menores de cinco años, 7(23.3%) al padre de familia, al realizar los estadísticos correspondientes se tiene una significancia $p < .000$.

Se registró que en los últimos seis meses previo a la intervención el menor sí presento problemas de salud 29(96.7%), en la post intervención, el 11(36.7%) refirió el mismo caso y el 19(63.3%) no presento problemas, lo anterior refiere una



significancia $p<.000$. Del total de menores que presentaron problemas de salud, 24(80.0%) presento estornudos vs. 14(46.7%) en el post test. Con una significancia $p<.001$.

Los meses de mayor prevalencia de estos problemas de salud en el pre test fue en invierno 10(33.0%), en la medición final el 15(50.0%) correspondió a primavera y 15(15.0%) invierno. Ver Tabla 35

Tabla 35. Infecciones Respiratorias Agudas en el menor de cinco años.

¿Quien se enferma de la familia?					
	PRE TEST	POST TEST	Chi	gl	P
Padre	30(100.0)	7(23.3)	20.000	4	.000
Madre	0(.0)	4(13.3)			
Menores	0(.0)	15(50.0)			
Abuelos	0(.0)	3(10.0)			
Otros	0(.0)	1(3.3)			
¿Tuvo su hijo problemas de salud?					
Si	29(96.7)	11(36.7)	26.133	1	.000
No	1(3.3)	19(63.3)			
¿Presento estornudos?					
Si	24(80.0)	14(46.7)	10.800	1	.001
No	6(20.0)	16(53.3)			
Meses(Estación)					
No sabe	4(13.3)	0(.0)	7.667	4	.105
Primavera	2(6.7)	15(50.0)			
Verano	5(16.7)	0(.0)			
Otoño	9(30.0)	0(.0)			
Invierno	10(33.0)	15(50.0)			

Del total de menores, 2(6.7%) presentaron rinitis alérgica vs, 3(10.0%) en el post test, para estos problemas de salud, en el pre test, 12(40.0%) nunca acudieron al médico, 9(30.0%) acudió hasta que presento fiebre, 4(1.3%) acudió después de usar algún tipo de remedio, el resto acudió de inmediato. En la evaluación final; 10(3.3%) siempre acuden al médico, 4(13.3%) acudió hasta que presento fiebre y 13(43.3%) refiere que nunca acudió.



Dentro de la práctica de la medicina natural podemos encontrar a los remedios caseros y naturales como métodos curativos que supieron emplear nuestros ancestros, por lo anterior se cuestionó en el instrumento de medición post test el uso de remedios caseros 8(26.7%) siempre los utiliza, al igual que de dos a tres veces, 7(23.3%) una vez y 6(20.0%) nunca los utiliza. En la post evaluación un mayor porcentaje 22(73.3%) refirió no dar este tipo de remedios, y 2(6.7%) siempre lo hace.

El tipo de remedio que brindan a los menores es de tipo herbolario en el pre test con 16(53.3%), remedios caseros como preparaciones 9(30.0%) y sólo 5(16.7%) no los utiliza. En la post evaluación el 19(63.3%) refirió no utilizarlos más, 6(20.0%) de tipo herbolarios y 5(16.7%) como caseros o preparaciones. Al realizar los estadísticos correspondientes se tiene una significancia $p < .002$. Ver Tabla 36

Tabla 36. IRA y medicina tradicional

¿Le diagnosticaron Rinitis?					
Si	2(6.7)	3(10.0)			
No	28(93.3)	26(86.7)	38.800	2	0
No sabe	0(0)	1(3.3)			
¿Cuántas veces acudió a los servicios de salud?					
Siempre	5(16.7)	10(33.3)			
Después de usar remedios	4(1.3)	3(10.0)	9.200	3	0.027
Hasta que presento fiebre	9(30.0)	4(13.3)			
Nunca	12(40.0)	13(43.3)			
¿Con que frecuencia utiliza remedios caseros?					
Nunca	6(20.0)	22(73.3)			
1 vez	7(23.3)	6(20.0)			
2 - 3 veces	8(26.7)	0(0)	22.400	2	0
4 o más veces	1(3.3)	0(0)			
Siempre	8(26.7)	2(6.7)			
¿Qué Tipo de remedios caseros?					
Herbolarios	16(53.3)	6(20.0)			
Caseros(preparaciones)	9(30.0)	5(16.7)	12.200	2	0.002
No utiliza remedios	5(16.7)	19(63.3)			



La NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999²⁴, Para la atención a la salud del niño refiere que las infecciones respiratorias agudas, de acuerdo con las características clínicas, se clasifican en casos: sin neumonía; con neumonía y dificultad respiratoria leve (polipnea o taquipnea); y con neumonía y dificultad respiratoria grave (tiraje, cianosis y disociación tóraco-abdominal).

Se ha aceptado que la polipnea es el signo predictor más temprano de neumonía, con una alta sensibilidad y especificidad, además de constituir el primero de los mecanismos que el organismo pone en marcha ante la dificultad respiratoria. Es así que se registró el grado de conocimiento de las madres con hijos menores respecto a los signos y síntomas de alarma en IRA. El pre test reveló que 0(.0%) identificaron la “respiración rápida” como primera causa de IRA, sólo 1(3.3%) mencionó el “hundimiento de costillas” como segunda causa, mismos porcentajes registró el signo de “Aleteo Nasal” y fiebre. Al término de la intervención y con los conocimientos adquiridos se tiene que la mitad de la población 15(50.0%) mencionó como primera causa la “Respiración Rápida”, 12(40.0%) el signos de “Hundimiento de costillas”, 7(23.3%) refirió como signo de alarma el “Aleteo Nasal”, 2(6.7%) lo dijeron para “Tiraje”, “Fiebre” y “No come ni bebe”. Para corroborar los resultados se aplicó la formula estadística de Chi-cuadrada, donde se encontró diferencia estadísticamente significativa $p < .005$. Ver Tabla 37

Tabla 37. Signos y síntomas de alarma de las infecciones respiratorias agudas

	Pre-Test	Post-Test	chi2	gl	P
	F (%)	F (%)			
Respiración rápida	0 (0)	15 (50)	18.400	10	.049
Hundimiento de costillas	1 (3.3)	12 (40)	16.400	5	.006
Dificultad para respirar	2 (6.7)	0 (0)			NS
Aleteo nasal	1 (3.3)	7 (23.3)	19.800	8	.011
Tiraje	0 (0)	2 (6.7)	12.933	6	.044
Fiebre	1 (3.3)	2 (6.7)	83.400	8	.000
No come ni bebe	0 (0)	2 (6.7)	48.600	2	.007



Para determinar el nivel de conocimiento de las participantes en la intervención educativa sobre la importancia en las acciones de prevención de las Infecciones Respiratorias Agudas en los menores de edad se calculó el índice general de conocimiento (IGC), el cual se definió utilizando la siguiente ecuación:

$$\text{IGC} = \frac{\text{Número de ítems contestados correctamente}}{\text{Número de ítems evaluados}} \times 100$$

Se consideró que el conocimiento de las participantes sobre la importancia en las acciones de la prevención de las IRA es:

- ✦ Insuficiente: cuando el IGC toma valores entre 0 y 59,9 %.
- ✦ Bajo: cuando el IGC adquiere valores entre 60 y 69,9 %.
- ✦ Regular: cuando el IGC adquiere valores entre 70 y 79,9 %.
- ✦ Bueno: cuando el IGC adquiere valores entre 80 y 89,9 %.
- ✦ Excelente: cuando el IGC adquiere un valor de 90 % o más

La tabla 38 muestra el nivel de conocimiento general del grupo participante. El instrumento de evaluación arrojó un promedio de conocimiento general en la medición basal para el GCIE como “Regular” 76.7%, al término de la intervención educativa los promedios obtenidos fueron GCIE 94.4% “Excelente”, existiendo una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.00$) Se aplicó Anova y prueba post hoc.

Tabla 38. Nivel de conocimiento de las IRA en los grupos participantes.

ÍGC	Pre Test	Post Test	chi2	“p”
	F (%)	F (%)		
Excelente	3(10.0)	24(60.0)	57.842	.000
Bueno	6(20.0)	5(16.7)		
Regular	11(36.7)	1(3.3)		
Bajo	10(33.3)	0(.0)		
Insuficiente	0(.0)	0(.0)		
Total	30(100.0)	30(100.0)		

Fuente: Instrumento de Evaluación



9. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Al término de esta intervención educativa dirigida a las madres con hijos menores de cinco años de edad de Estación Joaquín, Municipio de Abasolo Guanajuato, se demuestra que el aprendizaje es un proceso cognoscitivo, que se inicia con la percepción y la asociación a las necesidades propias, que a partir de la realidad y la reflexión se modifican las conductas.³⁶

La Secretaría de Salud a través de las guías didácticas y talleres comunitarios para el autocuidado de la salud elaborando estrategias de comunicación educativa para desarrollar aptitudes personales para la salud y contribuir a la creación de una cultura de promoción de la salud en las comunidades.

El Programa Nacional para Reducción de la Mortalidad Infantil, la estrategia atención integrada y consulta completa buscan la atención oportuna y eficiente de las IRA que aunado a la vacunación universal evitara complicaciones y muerte en niños, mejorando su calidad de vida, también es vital involucrar a las madres en el hogar.^{2,14,27}

Para el estado de Guanajuato, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI 2011)⁴⁰ refiere que de acuerdo con la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID 2009), un porcentaje de 87.8 de las mujeres lactaron a sus hijos en promedio hasta los 8.3 meses, destaca que los niños de madres con primaria incompleta o completa lactan casi diez y nueve meses (9.8 y 8.9 meses, respectivamente); mientras que las mujeres con mayor escolaridad en promedio amamantan a sus hijos 6 meses. Estas diferencias posiblemente responden a que las mujeres con mayor nivel académico cuentan con empleos que no les permiten continuar la lactancia por cuestiones de tiempo o porque en los mismos no cuentan con las condiciones adecuadas para extraer la leche.

Es necesario que las madres con hijos menores de cinco años de edad, o las cuidadoras de estos conozcan la importancia de la lactancia materna, la cual ayuda a reforzar el sistema de defensas de los bebés ya que, además de aportar los nutrientes necesarios para el desarrollo físico y mental del niño, incrementa el



apego madre-hijo. La OMS recomienda que la alimentación con leche materna inicie en la primera hora de vida y se extienda mínimo durante los primeros seis meses como alimento exclusivo; para posteriormente complementarla con otros alimentos y concluirla hasta los dos años de vida del niño.^{1,5}

Además de una alimentación adecuada, la vacunación fortalece y protege la salud de los niños, pues los inmuniza contra enfermedades infecciosas que pueden causar discapacidades o incluso la muerte, uno de los indicadores en la salud del menor son las coberturas.⁵

En México el control de la vacunación se lleva a cabo mediante la *Cartilla Nacional de Salud Niñas y Niños de 0 a 9 años*. En 2008 la cobertura con esquema completo de vacunación fue de 96.1% en niños menores de un año a pesar de esta cobertura, es importante notar que, al ser un grupo más vulnerable, los niños menores de un año deben tener una cobertura de vacunación más alta con el fin de asegurar su salud física a futuro.^{5,41}

Gracias a la vacunación algunas enfermedades de vigilancia epidemiológica no se encuentran entre las principales causas de morbilidad en la población infantil. Durante 2008 las principales causas de morbilidad en la población menor de 15 años fueron las infecciones respiratorias agudas (76.6%); las infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas (12.4); y la otitis media aguda (1.7 por ciento). En el municipio de Abasolo Guanajuato al corte de diciembre 2011 contó con 10,907 infantes que comprenden de 0 a 7 años de edad y con una cobertura de 91.81% inmunizados, de estos; 1,359 eran menores de un año de edad y con una cobertura al 91.46%, en la población de 1-4 años de edad se registró el censo con 5,403 menores y una cobertura al 66.11%. De estos, Estación Joaquín reportó 267 infantes de 0 a 7 años de edad con una cobertura de 52.81%, de estos, 44 eran menores de un año y una cobertura de 79.55% de inmunizados, de 1 a 4 años se registró un total de 149 infantes y una cobertura de 40.94%. Al corte de diciembre de 2012 se registraron 10,907 infantes entre 0 y 7 años de edad y una cobertura de 86.17%, de estos 1,359 eran menores de un año y una cobertura de 64.97%, 5,403 infantes tenían entre 1 y 4 años de edad y una



cobertura de 57.08%, Para Estación Joaquín el total de infantes fue de 293 y una cobertura de 58.70%, menores de un año eran 65 infantes y una cobertura de 61.54%, entre 1 y 4 años de edad se registró un total de 159 infantes y una cobertura de 61.54%. Por lo anterior se observa un desabasto considerado de biológicos y que al no ser inmunizada esta población el riesgo de enfermedades prevenibles por vacunación podría aumentar.⁴²

La automedicación es una práctica frecuente a nivel mundial y considerado un problema de salud pública, especialmente en los países en desarrollo. Es importante que en la atención en el hogar de los niños con IRA, no se cometan errores que pueden conducir a un agravamiento de la enfermedad. Algunos de los errores más frecuentes en la automedicación se encuentran: uso de antibióticos no prescritos por el médico, administración insuficiente de líquidos, no identificar signos de alarma, no acudir oportunamente al médico.

Estudios realizados en una comunidad rural del estado de Oaxaca sobre la frecuencia de automedicación en niños con IRA refieren que efecto observado referido en el paciente al automedicar fue: mejoría en 6.4%, empeoramiento en 14.9%. El efecto referido del fármaco fue de empeoramiento, una de cada tres se da por recomendaciones de medios de difusión, por lo anterior se requiere educación para la salud sobre esta problemática que va en incremento.⁴³

La utilización de antibióticos y otros medicamentos de manera indiscriminada que no han demostrado efectividad en el tratamiento ni en la disminución en cuanto a duración de las IRA, ocasionando la inversión de grandes cantidades de recursos con bajo costo beneficio.

Fortino Solórzano-Santos, M.C., Ma. Guadalupe Miranda-Novales, M.C refieren que debido a la frecuencia con que se presentan las IRA, la prescripción y la automedicación de antibióticos para las mismas se ve favorecida. Se ha considerado que el uso inapropiado o excesivo de antibióticos genera la aparición



de cepas resistentes, fenómeno que se ha hecho muy evidente en el ámbito hospitalario, a pesar de que existen guías o normas para el manejo de los mismos. Aunado a ello, la resistencia bacteriana secundaria al uso indiscriminado de antibióticos para el tratamiento de infecciones comunes ha sido poco investigada.⁴⁴

El elevado consumo de formulaciones antigripales se debe principalmente a la promoción que se hace de ellos en los medios de comunicación masiva, su fácil adquisición debido a que son medicamentos de venta libre y al reconocimiento de los síntomas que sugieren un resfriado común, por parte del individuo.

La creciente magnitud y trascendencia de las infecciones respiratorias agudas hacen necesaria la aplicación de diversas estrategias y actividades de promoción y prevención dirigidas a la población con hijos menores de cinco años de edad; las cuales por su costo-efectividad y facilidad de aplicación pueden modificar favorablemente los determinantes negativos para la salud.

Múltiples exposiciones son condicionantes a múltiples efectos en la salud del menor de cinco años, tales como la presencia de contaminación ambiental dentro y fuera del hogar, uso de leña o carbón como principal combustible, exposición al humo de tabaco podrían explicar la frecuencia durante todo el año de las infecciones respiratorias agudas. Es necesario entonces trabajar en el tema de saneamiento básico, medio ambiente y monitoreo de la calidad del aire.⁴⁵

Los niños pasan al aire libre más tiempo que los adultos y respiran más rápido que estos, lo que potencialmente los expone a mayores concentraciones de contaminantes atmosféricos en el exterior y otras fuentes como el humo de la combustión de leña o carbón, e incendios causados por agricultores. Tal exposición puede comenzar antes de que el sistema inmunológico y los pulmones de los niños estén desarrollados por completo.



Investigaciones realizadas en la Habana Cuba sobre la IRA señalan como factores de riesgo para que estos problemas de salud se presenten en los infantes, la privación de la lactancia materna, la desnutrición, el hacinamiento, la mala ventilación, la atopia. Se plantea, además, la transmisión por las manos sin una adecuada higiene personal. Algunos autores señalan la baja escolaridad de la madre y la exposición intradomiciliaria al humo de tabaco. Los niños son especialmente vulnerables a los efectos nocivos del humo del tabaco y las cifras que aportan la OMS son alarmantes, se estima que alrededor de 700 millones de niños en el mundo respiran aire contaminado por humo de tabaco en el hogar y en los lugares públicos.⁴⁶

La exposición al humo de tabaco en el ambiente (HTA) tiene efectos contraproducentes en la salud respiratoria de los menores de cinco años de edad, entre los que se incluye el mayor riesgo de infecciones de vías respiratorias inferiores más severas, la otitis media, síntomas respiratorios crónicos, asma y reducción en la velocidad del crecimiento de la función pulmonar durante la niñez. Hay evidencia más limitada que sugiere que la exposición al HTA durante el embarazo reduce el peso al nacer, y que el tabaquismo de los padres afecta adversamente el desarrollo y comportamiento del niño (Eskenazi y Castorina, 1999; World Health Organization, 1999)

Posterior a la impartición de una estrategia para mejorar la utilización de los servicios preventivos de salud de las IRA se aplicó una evaluación en donde se puede constatar la mejoría de los conocimientos generados en las madres con hijos menores de cinco años así como las habilidades a este problema de salud pública.

Los niños expuestos a emisiones de biomasa por la quema de carbón y agrícola también están en peligro de sufrir algunos efectos en la salud. Éstos pueden incluir sensibilidad a infecciones en la nariz y vías respiratorias, bronquitis, agravamiento del asma y función pulmonar disminuida. La Organización Mundial de la Salud indica que “hay pruebas veraces de que la exposición a la contaminación en



interiores pueda conducir a infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores en niños de menos de cinco años” (Organización Mundial de la Salud, 2005a).

El humo en interiores contiene contaminantes que se han identificado como posibles causantes de afecciones de salud: partículas (mezcla compleja de sustancias sólidas y gotas), monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos sulfúricos (sobre todo del carbón), formaldehído, cancerígenos (sustancias químicas que se sabe aumentan el riesgo de cáncer) como el benceno (Organización Mundial de la Salud, 2005b).

La contaminación del aire en los hogares generada por la quema de madera o carbón para cocinar es un problema de salud pública en México (Informe nacional de México).

Otros contaminantes de preocupación que pueden encontrarse en los hogares como: polvos y alérgenos, como la caspa de mascotas; mohos y esporas; gases y aerosoles provenientes de artículos de consumo (limpiadores, entre otros) y plaguicidas o almacenamiento de fertilizantes, así como otros gases y vapores asociados con las fuentes de combustión en los hogares.

La contaminación proveniente del exterior que logra colarse a los hogares es otra fuente de preocupación.⁴⁷

El Informe nacional de Canadá (President's Task Force on Environmental Health Risks and Safety Risks to Children, 2000b), cita que se desconoce la causa precisa del asma pero al parecer la enfermedad es resultado de tres factores en compleja interacción.

- ✦ **Factores de predisposición**, tales como la atopia: tendencia a presentar reacciones alérgicas a sustancias extrañas al organismo.
- ✦ **Factores ambientales causales**, como los contaminantes de interiores (humo de tabaco en el ambiente y antígenos de ácaros presentes en el polvo doméstico) y de exteriores (ozono ambiental).
- ✦ **Factores agravantes**, que aumentan la frecuencia y la gravedad de los episodios de asma entre los que se incluyen el humo de tabaco ambiental, ciertos alérgenos en el aire de interiores, contaminantes atmosféricos en exteriores e infecciones respiratorias.⁴⁷



El aire y el agua son muchas veces los agentes dispersantes de la contaminación presente en un suelo y pueden constituir las rutas de exposición para la población. Otras veces, la exposición a los contaminantes del suelo se produce por ingestión directa de éste, como es el caso en la actividad mano-boca que tiene especial importancia en la población infantil, de manera indirecta. El suelo puede constituir un sitio propicio para el desarrollo de agentes biológicos infecciosos si se utiliza como depósito de desechos representando riesgos importantes para la salud.

Resultados en la Salud Infantil:

Tasa de mortalidad por IRA en niños entre 0 y 5 años.

Tasa de morbilidad de IRA en niños entre 0 y 5 años.

Prevalencia de IRA en niños entre 0 y 5 años de edad.

Respecto a los servicios de salud en el estado de Guanajuato, de acuerdo con el Censo 2010, aproximadamente 40% de los niños menores de 15 años del país utilizan el servicio otorgado por el Seguro Popular o para una Nueva Generación, seguido por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el ISSSTE. Por grupos de edad destaca que los niños de 0 a 4 años son quienes más emplean los servicios del Seguro Popular o para una Nueva Generación y los de 5 a 9 años los que menos.⁴⁸

En relación a la consulta otorgada por IRA en los menores de cinco años en la Unidad Médica de Atención Primaria de Salud UMAPS Estación Joaquín se observó que en el año 2012 hubo una disminución de las IRA con respecto al 2011 y que al mes de marzo de 2013 continua una menor prevalencia.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSAUT 2012)⁴⁹ en sus resultados arroja una disminución en la prevalencia de las IRA en los menores de un año en la ENSANUT 2012 en comparación con la ENSANUT 2006. La prevalencia de IRA en menores de un año en 2006 es de 48.1% (IC 44.6-51.7%) mientras que en 2012 es de 38.9% (IC 36.1-41.8%), lo que demuestra una reducción en la



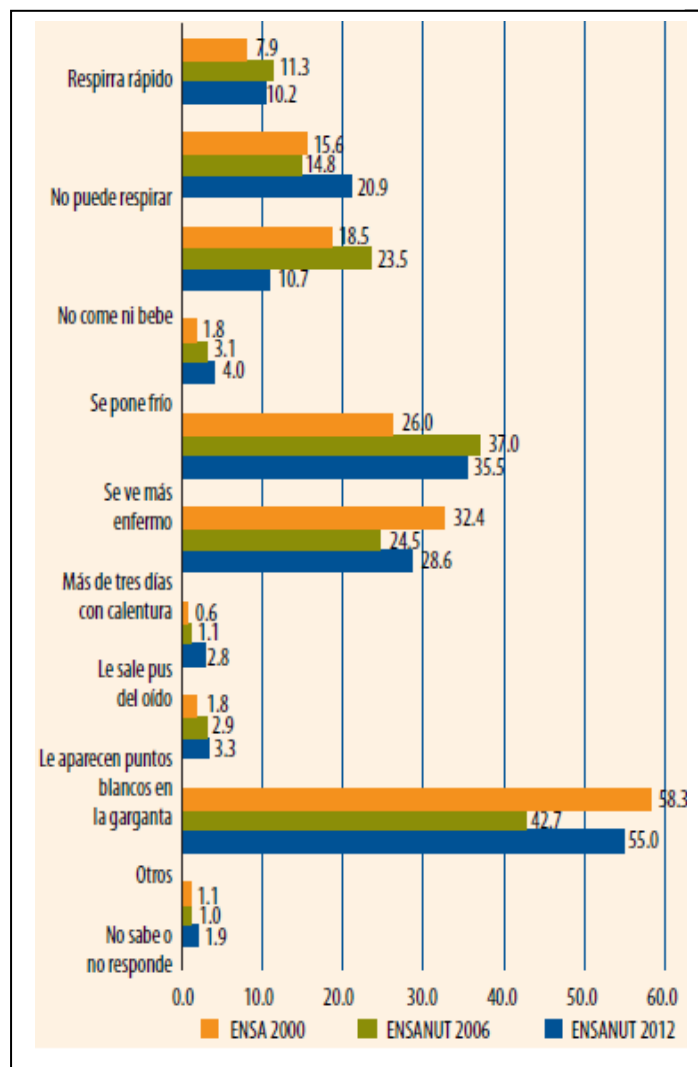
prevalencia entre 2006 y 2012 estadísticamente significativa. La proporción de las IRA en área rural es 37.5%, 46.0%, 43.3%; en área urbana 39.1%, 47.4%, 45.4%, en ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012 respectivamente. Lo que muestra que los menores de cinco años y que viven en áreas urbanas tienen mayor probabilidad de presentar infección de vías respiratorias agudas que los que viven en área rural.

La ENSANUT 2012 arrojó que la importancia en el nivel de conocimientos sobre los signos de alarma que se identifican más frecuentemente por los padres o cuidadores son: “se ve más enfermo”, “más de tres días con calentura”, “no puede respirar”, “no come ni bebe” y “respira rápido”. El instrumento de medición que se aplicó al grupo de participantes en la intervención educativa (N=30) refirieron como mayor importancia “fiebre o calentura”, “hundimiento de costillas”, “respira rápido”, “aleteo nasal” y “se pone morado/cianosis”. Signos bien identificados por los padres o cuidadores del menor. Ver Gráficas 6.



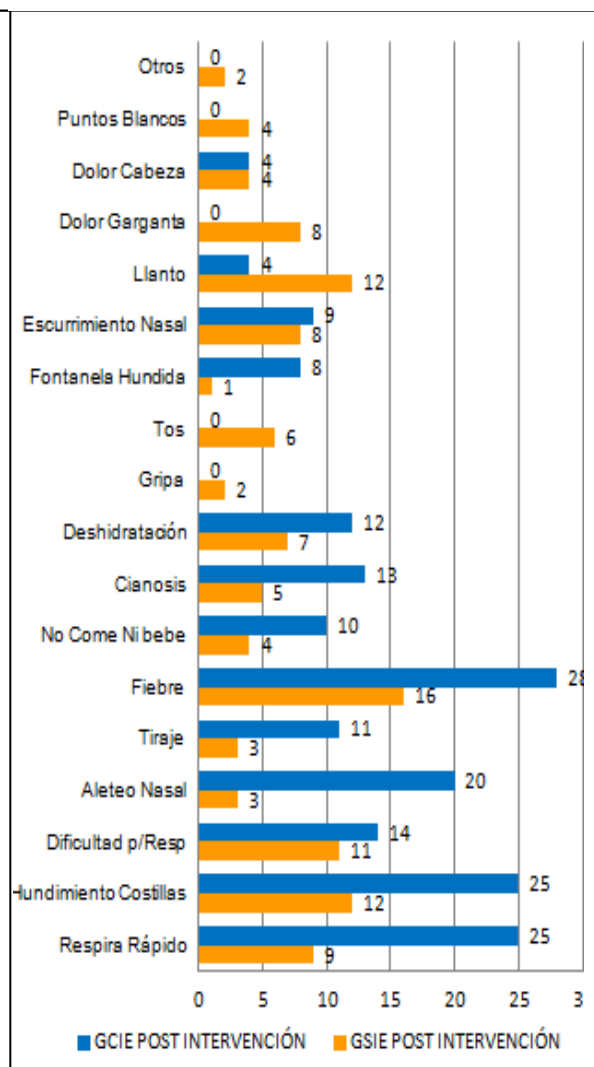
Gráfica 6. Proporción de menores de cinco años de edad cuya madre, padre o tutor identifica los signos de alarma. ENSANUT 2012, Instrumento de medición Estación Joaquín 2011.

Proporción de menores de cinco años con IRA, cuya madre, padre o tutor identifica signos de alarma. México, ENSANUT 2012.



Fuente: ENSANUT 2012

Proporción de menores de cinco años con IRA, cuya madre, padre o tutor identifica signos de alarma. Estación Joaquín. Abasolo Gto. 2011 N=30



Fuente: Instrumento de Evaluación 2012

Los procesos en el aprendizaje significativo permitieron facilitar la percepción de los conocimientos, la activación de los previos y la valoración de los nuevos conocimientos así como analizarlos y estructurarlos de tal manera que tuvieron significado para cada persona.

Cabe señalar que dicha capacitación sirve como factor multiplicador, entre las participantes y las futuras madres o personas responsables de menores de cinco años, beneficiando directamente a estas e indirectamente a los niños menores de cinco años de edad.

La aplicación de una intervención educativa aumenta el conocimiento de la población, como se percibe en los resultados obtenidos, las madres con hijos menores de cinco años fueron capaces de aumentar el conocimiento y las habilidades en la atención de las infecciones respiratorias agudas de sus hijos menos de cinco años.



10. RECOMENDACIONES

Servicios de Salud:

Implementar nuevos programas de capacitación que involucren la participación activa de la población mediante nuevos procesos significativos que permitan facilitar nuevos conocimientos partiendo de los previos.

Educar y capacitar al personal de salud de todas las unidades médicas de atención primaria de salud en cuanto a las Normas Oficiales Mexicanas y Guías de Práctica Clínica en apego a la salud del niño y de la niña.

Garantizar Insumos necesarios para prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento en la atención del menor de cinco años de edad.

Elaborar estrategias innovadoras permanentes de capacitación Detección, atención eficiente y uso racional de antibióticos.

Garantizar una cobertura con esquema básico completo de vacunación en menores de cinco años de edad.

Vinculación entre el sector salud y actores de la comunidad.

Aplicación de los Talleres Comunitarios para el Autocuidado de la salud en cada Unidad Médica de Atención Primaria de Salud del Estado de Guanajuato.

Realizar la prevención primaria para reducir el nivel de exposición de los individuos y de las poblaciones a los factores de riesgo más comunes, en particular tabaco, desnutrición, infecciones respiratorias frecuentes durante la infancia y contaminación ambiental del aire (dentro y fuera de las casas).

Garantizar la gratuidad de los servicios de salud de los menores de cinco años de edad.



Población.

Educar y capacitar a los padres y cuidadores de los menores de cinco años ya que son el elemento más importante para la prevención de las infecciones respiratorias agudas.

Activar redes de apoyo locales para seguir brindando capacitación con temas de salud a los líderes clave.

Lograr el empoderamiento y participación activa de redes de apoyo de manera que logren transmitir esta “nueva cultura de salud”

Desarrollar estrategias participativas de educación para la salud: Sensibilizar para acudir a servicios de salud, identificación oportuna de signos de alarma y evitar la automedicación.

Promover alimentación al pecho materno en los primeros meses de vida, la higiene y ventilación de la vivienda, ambiente libre de humo y suspensión del tabaquismo.

Garantizar la consulta médica inmediata de los niños menores de cinco años de edad ante signos de alarma como: respiración rápida, no respira, estado letárgico o inconsciente, cianosis y fiebre persistente.



LIMITANTES DE ESTUDIO

En la elaboración de la intervención educativa se presentaron algunas limitantes sin modificar la idea original del proyecto inicial. Los obstáculos fueron:

- ✦ De tiempo, ya que el responsable del proyecto tenía que viajar del municipio de Irapuato a Abasolo Gto. En horario laboral. Además que para las participantes debían tomar el camión de sus comunidades a la Unidad de salud sede, 25 a 30 km aproximadamente y los únicos horarios del transporte público es de las 10am y regreso a las 14 horas.
- ✦ De Espacio, ya que de 9 a 11 de la mañana se encontraba el Grupo de Ayuda Mutua realizando actividades físicas lo que ocasionaba recorrer nuestra actividad de 20 a 30 minutos cada sesión.
- ✦ De tipo Político-Administrativo; ya que para la mejora de caminos y brechas de la localidad la presidencia municipal no brindo el apoyo por situaciones de elecciones electorales. Sin embargo se quedo el compromiso con el municipio y el delegado de la comunidad.
- ✦ De tipo Económicas, ya que se pidió apoyo a instituciones como la Caja de Prestamos Nueva Alianza de Abasolo Guanajuato para la compra de 30 termómetros digitales, sólo apoyo con 15 y el resto corrieron a cuenta del responsable del proyecto.



BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud [OMS] (2009). *Reducción de la mortalidad en la niñez*. Revisado el 24 de marzo de 2011, de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/es/>
2. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
Objetivos del Desarrollo del Milenio.
Disponible en: <http://www.undp.org/content/undp/es/home.html>
3. R. Batista Moliner, P. Feal Cañizares; Las infecciones respiratorias agudas: un problema siempre emergente. Unidad Nacional de Análisis y Tendencias en Salud, Ministerio de Salud Pública. La Habana Cuba, 06/2011
Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/res/vol11_2_98/res01298.htm
4. Ortega Díaz José Luis, Ferreira Elizabeth, García Lourdes, Trejo Belem, Téllez Rojo Martha María, Gutiérrez Juan Pablo, Hernández Ávila Mauricio Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012) Evidencia para la política pública en salud. Infecciones Respiratorias Agudas en niños: inmunizar a tiempo y educar la respuesta. Disponible: http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/IRA_ninos.pdf
5. Secretaría de Salud. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia. CENSIA. Consultado: Enero 2013.
Disponible en: <http://www.censia.salud.gob.mx/interior/infancia/iras.html>
6. Milán López Martín, Núcleos Trazadores de Vigilancia Epidemiológica en el Estado de Guanajuato, Agosto del 2011. Secretaria de Salud del Estado de Guanajuato. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica SINAVE. Sistema Único Automatizado para la Vigilancia Epidemiológica SUAVE.



7. Rodríguez Rangel Luis Alberto. Diagnóstico Integral de Salud. Estación Joaquín Abasolo Gto. 2010
8. Registro civil del municipio de Abasolo Gto, UMAPS Estación Joaquín en el año 2010
9. 10. Diagnóstico Integral de Salud. Estación Joaquín Abasolo Gto. Rodríguez Rangel Luis Alberto. 2010
11. Modelo OPS-CENDES Capitulo 6, Consultado el: 2011, Julio 12 Disponible en:
http://whqlibdoc.who.int/php/WHO_PHP_46_%28part2%29_spa.pdf
12. Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians. Ottawa: Office of the Canadian Minister of the National Health and Welfare, 1974
13. Preventing disease through healthy environments: Towards an estimate of the environmental burden of disease. Consultado: 10/2011. Disponible en:
<http://www.paho.org/Project.asp?SEL=TP&LNG=SPA&CD=ACUTE>
14. Programa Nacional de salud 2007-2012 - Secretaría de Salud
Disponible en: www.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/pnscap1.pdf
15. CONVENIO Específico en materia de transferencia de recursos que celebran la Secretaría de Salud y el Estado de Guanajuato. 2012
16. Infecciones Respiratorias Agudas: Guía para la planificación, ejecución y evaluación de las actividades de control dentro de la atención primaria de salud. OPS/OMS Washington DC 1988 p.12



17. Tapia Conyer Roberto El Manual de Salud Pública, 2da Edición 2006
Unidad 2, capítulo 2 Infecciones Respiratorias Agudas
18. La salud del adulto mayor. Temas y debates. Onofre Muñoz y Carmen
García Peña Luis Durán Arenas Editores P 48
19. Modelo de integración de recursos para la atención de la salud mental en la
población rural de México. Nelly Salgado-de Snyder, Dra, Ma de Jesús
Díaz-Pérez, Tonatiuh González-Vázquez. Disponible en:
<http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=000353>
20. Gonzalo Moctezuma Barragán, Derechos de los usuarios de los servicios
de salud, UNAM-IPN-H. Cámara de Diputados, México, 2000, 5
21. Navarro López Vicente, Concepto actual de salud pública, Capítulo 3, OMS
Pág. 49
22. James F. McKenzie, An introduction to Community health 3 edition Chapter
1 pág. 3-4
23. López Luna María Concepción. Salud Pública. Editorial: Interamericana -
Mc-Graw-Hill México D.F. 1993 Págs. 212-224.
24. NORMA OFICIAL MEXICANA. NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la
salud del niño. Consultada: 04/2011 Disponible en:
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/031ssa29.html>
25. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Nueva York
Progreso para la Infancia. Un balance sobre agua y saneamiento. N.5,
09/06 ISBN-13: 978-92-806-4052-6, ISBN-10: 92-806-4052



[http://www.unicef.org/spanish/wash/files/Progress for Children No. 5 -
_Spanish\(1\).pdf](http://www.unicef.org/spanish/wash/files/Progress_for_Children_No.5_-_Spanish(1).pdf)

26. Informe sobre Desarrollo Humano. Estado de México 2011

Equidad y Política Social

[http://www.undp.org.mx/IMG/pdf/IDH Estado de Mexico 2011-2.pdf](http://www.undp.org.mx/IMG/pdf/IDH_Estado_de_Mexico_2011-2.pdf)

27. PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO 2007-2012 Prevención de la mortalidad infantil SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD.

<http://web.ssaver.gob.mx/saludpublica/files/2011/10/PRONAREMI.pdf>

28. De la teoría a la práctica: Indicadores de salud ambiental infantil, implemento de una iniciativa lanzada en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Making a difference: Indicators to improve children's environmental health. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Disponible: <http://www.who.int/ceh/indicators/indicadores.pdf>

29. Modelo MEME (Múltiples Exposiciones, Múltiples Efectos) OMS/OPS Indicadores de Salud Ambiental Infantil.

30. Índice y grado de marginación y lugar que ocupa en el contexto nacional por entidad federativa, 2010 Disponible en: Estimaciones del CONAPO con base en el Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

31. Efectos del cambio climático en el Estado de Guanajuato Disponible en : http://www2.inecc.gob.mx/cclimatico/edo_sector/estados/vulne_guanajuato.html



32. Inventario de Emisiones 2008 realizado por el Instituto de Ecología del Estado, en Guanajuato
<http://proteccioncivil.guanajuato.gob.mx/atlas/sanitario/abasolo.php#>
33. Cárdenas B., Aréchiga, U., Munguía J.L., Márquez C., Campos, A. 2012. Evaluación preliminar del impacto ambiental por la producción artesanal de ladrillo: cambio climático, eficiencia energética y calidad del aire: segunda etapa. Informe Final del Convenio de Colaboración INE/ADA-110071. Versión Actualizada Junio 2012. Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa y el Instituto Nacional de Ecología. México D.F.
34. Informe de indicadores sobre salud infantil y medio ambiente en América Del Norte: primicia mundial. Enero de 2006
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2006/pr04/es/index.html>
35. V Nelly Salgado-de Snyder, Dra en Bienestar Social, Ma de Jesús Díaz-Pérez, M en Psic; Tonatiuh González-Vázquez, Lic en Cien Pol. Modelo de integración de recursos para la atención de la salud mental en la población rural de México. INSP
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342003000100003
36. Secretaría de Salud: Talleres comunitarios para el Autocuidado de la Salud, Guía didáctica Infecciones Respiratorias Agudas, 2009 p.12-14
37. Infecciones Respiratorias Agudas: Guía para la planificación, ejecución y evaluación de las actividades de control dentro de la atención primaria de salud. OPS/OMS Washington DC 1988



38. Revista Cubana de Medicina General Integral ISSN 1561-3038 v.26 n.1 Ciudad de La Habana ene.-mar. 2010 Knowledges on the University Extent process in a health area. Pérez Martínez Víctor T. Máster en Educación Médica Superior. Investigador Auxiliar. Policlínico Docente "Ana Betancourt". La Habana, Cuba. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252010000100012&script=sci_arttext
39. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos http://www.inb.unam.mx/bioetica/documentos/declaracion_helsinki.pdf
40. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) Datos de Guanajuato Abril de 2011. Consultado: 03/2013 Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/estadisticas/2011/ni%C3%B1o11.doc>.
41. OMS (2009). *10 datos sobre inmunización*. Revisado el 28 de marzo de 2011, Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/immunization/es/index.html>
42. Secretaría de Salud del Estado de Guanajuato, Reporte de CAISES Abasolo y UMAPS Estación Joaquín. CENSIA, año 2011 y 2012.
43. Rev. Fac. Med. UNAM Vol. 52 No. 3 Mayo-Junio, 2009 Frecuencia de automedicación en niños con infección respiratoria aguda en un área rural Rusben Soriano Hernández,¹ Ulises Reyes-Hernández,² Diana Reyes Hernández,² Ulises Reyes Gómez,² José Luis García-Galavíz,² Ernesto Garzón Sánchez.



44. Fortino Solórzano-Santos, M.C., Ma. Guadalupe Miranda-Novales, M.C
Resistencia de bacterias respiratorias y entéricas a antibióticos. Salud
Pública Méx 1998; Vol. 40(6):510-516
45. Salud Infantil y Medio Ambiente en América del Norte: Asma y otras
enfermedades respiratorias: Consultado 04/2013 Disponible en:
<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd47/saludinfantil/cap3.pdf>
46. Revista Cubana de Medicina General Integral. ISSN 1561-3038
v.24 n.1 Ciudad de La Habana ene.-mar. 2008. Infecciones
respiratorias altas recurrentes. M.A Castelló; R.C Almarales; A.A.
Rodríguez; S.D Hernández; M.G Martínez; MPA. Castelló
47. Salud, vulnerabilidad humana y desastres ambientales (INSP 1993)
Disponible en: <http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/libros/448/12.pdf>
Consultado 04/2013
48. Instituto Nacional de Estadística Informática y Geografía XI Censo de
Población y vivienda 2011
49. Ortega Díaz José Luis, Ferreira Elizabeth, García Lourdes, Trejo Belem,
Téllez Rojo Martha María, Gutiérrez Juan Pablo, Hernández Ávila Mauricio
Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012) Evidencia para la
política pública en salud. Infecciones Respiratorias Agudas en niños:
inmunizar a tiempo y educar la respuesta. Disponible:
http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/IRA_ninos.pdf



Anexos



ANEXO 1. Consentimiento Informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Lugar y fecha: _____

Yo _____ (nombre completo), reconozco que se me ha informado y explicado detallada y ampliamente de mi participación en el estudio ESTRATEGIA PARA MEJORAR LA UTILIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PREVENTIVOS DE SALUD DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN LA UNIDAD MÉDICA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD, ESTACIÓN JOAQUÍN, MUNICIPIO DE ABASOLO GTO 2012 por lo que declaro lo siguiente:

1. Acepto libre y voluntariamente participar en el estudio de investigación.
2. La información que proporcione será utilizada de manera confidencial y sólo para los fines de la investigación.
3. Es de mi conocimiento que seré libre de retirarme de la presente investigación en el momento que yo así lo desee o de no contestar a cualquiera de las preguntas que se me realicen.
4. En caso de que decidiera retirarme, la atención que como paciente recibo en esta unidad de salud, no se verá afectada.
5. Puedo solicitar información adicional acerca de los riesgos y beneficios de mi participación en este estudio e información sobre los resultados obtenidos si así lo requiero.

Nombre y firma del informante
Nombre y firma de testigo

Nombre y firma del investigador



Anexo 2. Instrumento de Medición

FOLIO:	FECHA:	ENCUESTADOR:
APELLIDO DE LA FAMILIA:		LOCALIDAD:
HISTORIA AMBIENTAL		
1. ¿Cuál es el principal combustible que usa para cocinar en su casa?		[]
1. Gas 2. Leña 3. Carbón 4. Petróleo		
2. ¿La cocina es de uso exclusivo?		[]
1. Si 2. No		
3. ¿Tiene usted animales en su casa?		[]
1. Si 2. No		
4. ¿Cuál (es)? Puede seleccionar más de una opción		[]
[Perros] [Gatos] [Cerdos] [Cabras] [aves de corral] [aves de ornato] [Vacas, bueyes] [otro] _____		
5. ¿La vivienda que antigüedad tiene?		En años []
¿Condición?		[]
1.Buen estado 2.Resanada 3.Con grietas 4.Con derrumbes		
¿Ubicación de su casa?		[]
1.Urbana 2.Sub urbana 3.Rural		
6. ¿Cuál es el material de construcción de su vivienda?		[]
a) El piso de su casa 1.Firme (cemento) 2.Mosaico 3.Tierra 4.Madera		
b) Los muros 1.Tabique 2.Adobe 3.Madera 4. Láminas de cartón 5. Láminas de metal		
c) El techo 1.Loza cemento 2.Teja 3.Hormigon de tierra 4.Madera 5. Laminas		
7. ¿Qué fuente de agua potable utiliza?		[]
1. Agua de pozo 2.Agua de la Red Municipal 3.Agua embotellada 4. Se abastece con pipas		
8. ¿Qué tipo de calefacción/aire acondicionado tiene en su casa?		[]
1.Radiador 2.Aire forzado 3.Estufa a gas 4.Estufa a leña 5.Ninguna		
9. ¿Qué utiliza para la eliminación de excretas?		[]
1 Sistema de drenaje 2 Letrinas o fosa séptica. 3. La entierra 4. Ninguno		
¿Cuenta con cuarto de baño de uso exclusivo?		[]
1. Si 2. No		
10. ¿Con cuántas habitaciones cuenta en su casa?		[]
1 2 3 4 5 o más		
11. ¿Cuántas personas habitan cotidianamente en su vivienda?		[]
1 2 3 4 5 6 7 8 o más		
12. ¿Cuál es la escolaridad del jefe o jefa de familia?		[]
1.-Primaria incompleta 2.-Primaria terminada 3.-Secundaria incompleta 4.-Secundaria 5.-Bachillerato 6.-Carrera técnica 7.-Técnico superior 8.-Solo sabe leer y escribir 9.- Analfabeta		
13. Cuantos menores de 5 años habitan en el hogar.		[]
14. ¿Dónde pasa su hijo/a la mayor parte del tiempo?		
15. ¿En su casa se almacena Cloro, abono o algún plaguicida?		[]
1. .Si 2. No 3. No se		
A) Si contesto si, ¿Desde hace cuánto tiempo?		[]
1. Siempre 2. Hace un año 3. Hace un mes		
B) ¿El niño habitualmente permanece o juega en el área en donde almacena esos productos?		[]
1. Si 2. No 3.No se		



16. ¿Por cuánto tiempo se exponen sus hijos al sol? 1) 30 minutos 2) 45 minutos 3) 1 hora o más 4) No se a) 1. Por la mañana 2. Al medio día 3. En la tarde 4. Al ocaso	[] []
17. ¿Hay algún fumador en la familia? 1.-Sí 2.-No 3.-No se a) Si contesto si, ¿Quién? 1. Padre 2. Madre 3. Hermanos 4. Convivientes b) Fuman dentro de la casa. 1.-Sí 2.-No c) ¿Cuándo fuman procuran un lugar que este ventilado? 1.-Sí 2.-No	[] [,] [] []
18. ¿Su hijo/a mira la TV, o utiliza la computadora o juegos de video más de dos horas al día? 1. Si 2. No 3. No se	[]
19. ¿Sus niños en donde juegan? 1. Fuera de la casa 2. Al interior de la casa bajo techo. 3. En patio al interior de la casa 4. Solo entra y sale a. ¿Por cuánto tiempo? 1) 15 minutos 2) 30 minutos 3) 45 minutos 4) 1 hora o más.	[] []
20. ¿Cuál es la ocupación de los adultos de la casa? []	
21. ¿Cuál es su ingreso familiar mensual? (aproximadamente) [\$]	
22. ¿Tiene otras preguntas o preocupaciones acerca del ambiente hogareño del niño, o síntomas que puedan ser resultado del medio ambiente? _____	
23. ¿Cuándo se enferma algún integrante de su familia a donde acude para atenderse? 1. Centro de Salud 2. IMSS 3. ISSSTE 4. Médico Particular 5. Médico Tradicional 6. Farmacia 7. Otro _____	[]
24. ¿Cómo considera el trato que recibió por parte del personal de salud donde recibió atención médica? 1.-Excelente 2.-Muy Bueno 3.- Bueno 4.-Deficiente 5.-Malo	[]
PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	
25. ¿Sabe Usted sobre la Certificación de su comunidad como saludable por parte de la Secretaria de salud? 1.- Sí 2.- No a) ¿Cómo se enteró? _____	[]
26. ¿Ud. Participo en las actividades realizadas? 1.- Sí 2.- No	[]
27. ¿Cómo participo Ud.? a) Colaborando en las actividades como procuradora 1.- Sí 2.- No b) Asistiendo a las capacitaciones 1.- Sí 2.- No c) Realizando gestiones de mejoras para la comunidad (promotora) 1.- Sí 2.- No d) Solo asistiendo a las reuniones 1.- Sí 2.- No	[] [] [] []
28. ¿Qué considera que se puede mejorar?	
29. ¿Cómo considera que fue la coordinación entre el personal de salud y la población? 1.-Buena 2.-Regular 3.-Mala	[]
30. ¿Usted es beneficiaria de algún programa como oportunidades? 1.- Sí 2.- No	[]
31. ¿Usted considera que se trabajó igual entre la población que es beneficiaria de oportunidades y las que no? 1.- Sí 2.- No	[]



32 ¿Menciones algunas de las condiciones en la comunidad que hayan sido modificadas para mejorar las condiciones de salud?	
APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE INFECCIONES.	
33 Sabe Usted ¿Cuáles son las enfermedades que más se presentan en su comunidad? (Puede marcar más de una opción)	
1.Infecciones Respiratorias	2.Diarreas
3.Dentales	4.Picadura de Alacrán
5.Gastritis	6.Diabetes
7.Hipertensión	[Otras] Cuáles? _____ [, , ,]
34 Durante el último año ¿Quién de los integrantes de su familia presentaron problemas de salud? (Puede seleccionar más de una opción)	
1.-Padre 2.-Madre 3.-Hijo/a 4.- Tío/a 5.-Abuelo/a 6.-Otro Quien? _____ []	
35 En los últimos 6 meses ¿tuvo su hijo (a) problemas de infecciones respiratorias?	
1.- Sí	2.- No []
36 En los últimos 12 meses ¿tuvo su hijo(a) problemas de estornudos, o se le tapa la nariz?	
1.- Sí	2.- No []
37 En los últimos 12 meses, junto con el problema de nariz ¿le picaban o le lloraban los ojos?	
1.- Sí	2.- No []
38 ¿En cuál de los 12 meses ocurrían estos problemas nasales? (puede marcar más de uno) Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre, Diciembre	
39 ¿A su hijo (a) alguna vez le diagnosticaron Rinitis Alérgica?	
1.- Sí	2.- No []
40 De esos padecimientos ¿Cuántas veces acudió al Médico?	
1.-Siempre 2.-Después de usar remedios 3.-Hasta que se presentó fiebre y dolor intenso 4.-Nunca []	
41 ¿Cuántas veces recurrió a remedios caseros?	
1.- Nunca 2.- 1 vez 3.- 2 a 3 veces 4.- 4 o más veces 5.- Siempre []	
42 ¿Si utiliza remedios, qué tipo utiliza comúnmente?	
1.-Remedios herbolarios 2.-Remedios caseros 3.-Consulta de sanadores o hueseros 4.- Consulta esotéricos []	
43 ¿Conoce cuales son los signos de alarma de las infecciones respiratorias para menores de 5 años?	
1.- Sí	2.- No []
44 Mencione todos los signos de alarma de las Infecciones Respiratorias Agudas que Usted conozca. Enlistar	
1.-	4.-
2.-	5.-
3.-	6.-



FACTORES DETERMINANTES PARA LA PRESENTACIÓN DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	
45	¿Considera que los antibióticos son necesarios para el tratamiento de las infecciones respiratorias? 1.- En todos los casos 2.-Solo algunos casos 3.-No sabe []
46	¿Utiliza antibióticos en los niños cuando presentan...? [] 1.-Gripe 2.-Tos 3.-Tienen fiebre 4.-Dolor de garganta 5.-Anginas inflamadas 6.-En resfríos
47	Si al acudir al médico no le recetan ningún antibiótico ¿Qué hace? [] 1.-Visita a otro médico 4.-Médico de farmacia o farmacéutico 2.-Consigue el antibiótico en la farmacia similares 5.- La Consigue con algún conocido 3.- Acepta las recomendaciones del médico 6.-Se Automédica
48	¿Cuál considera Usted que es la causa principal por lo que se presentan las infecciones respiratorias en los menores de 5 años? 1.-Causas Naturales 2.-Cambios de Temperatura 3.-Contagio 4.-Descuido de las madres 5.-Contaminación Ambiental 6.-Mala higiene 7.-Otros []
49	¿Cuál fue el medio que apporto información a la madre para la atención de las enfermedades respiratorias de los menores de 5 años? 1.-Mensajes televisados 2.-Mensajes de radio [] 3.-Notas de periódico 4.-Promtor de salud 5.-El médico de la Unidad de Salud 6.-La enfermera de la Unidad de Salud 7.-Un familiar o conocido 8.-No tuvo información
50	¿En qué momento es más importante de llevar a un menor de 5 años a un servicio de salud?
51	¿Qué importancia considera Usted que tiene cada una de las acciones que se enlistan a continuación para la prevención de las infecciones respiratorias? (califique cada opción) 1. MUY IMPORTANTE 2. IMPORTANTE 3. POCO IMPORTANTE 4. SIN IMPORTANCIA a) Lactancia Materna [] e) Contaminación Ambiental [] b) Desnutrición [] f) Fumar al interior de la casa [] c) Cocinar con carbón y/o leña [] g) Acumulación de basuras y desechos de animales [] d) Contar con el esquema completo de vacunación [] h.-Lavado de manos al preparar alimentos []
52	¿Se continua con la organización de la comunidad para mejorar las condiciones que afectan la salud? 1.- Sí 2.- No []
53	¿Qué se está haciendo? 1. Platicas 2. Capacitación 3. Talleres 4. Otras []
54	¿Qué se ha modificado en tu localidad para evitar las infecciones respiratorias en los menores de 5 años? 1.-Manejo adecuado de basura 2.-Cocina con leña o carbón 3.-Contaminación [] ambiental 4.-Presencia de fauna nociva y transmisora 5.-Consumo de tabaco en el domicilio
55	¿Cuándo acudió a la unidad de salud, el personal de salud le dio suficiente información de manera clara para la atención del menor? [] 1.-Siempre 2.-Casi siempre 3.-Ocasionalmente 4.-Casi nunca 5.-Nunca

GRACIAS!



CRONOGRAMA

Tabla 9. Cronograma de actividades

CROMOGRAMA DE ACTIVIDADES																ALUMNO: RODRIGUEZ RAGEL LUIS ALBERTO															
ACTIVIDAD	2 0 1 1			mar-12				abr-12				may-12				jun-12				jul-12				ago-12							
	Mes			SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS							
	10	11	12	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4				
Diseño Metodologico																															
Diseño de Materiales Didácticos																															
Capacitación de los recursos humanos																															
Campaña de Difusión del Proyecto																															
Reclutamiento de Madres de Familia																															
PRE EVALUACIÓN																															
Intervención (Curso, Taller)																															
Post Evaluación																															
Feria de la Salud																															
Análisis y reporte final																															
Tiempo Margen																															
Entrega de Documento al INSP																															

Tabla 10. Descripción general de los insumos requeridos

RECURSOS HUMANOS	CANTIDAD	MONTO UNITARIO	TOTAL
Investigador	1	\$ 20,000 al mes	\$ 60,000
Lic. Enfermería	1	\$ 14,000 al mes	\$ 42,000
MSP/ Salud Ambiental	1	\$ 18,000 al mes	\$ 54,000
Pasante Medicina	1	\$ 1,000 al mes	\$ 3,000
Pasante Nutrición	1	\$ 1,000 al mes	\$ 3,000
RECURSOS MATERIALES			
Laptop	1	\$ 17,000	\$ 17,000
Tóner	2	\$ 1,500	\$ 3,000
Impresora Multifuncional	1	\$ 12,000	\$ 12,000
Video proyector	1	\$ 10,000	\$ 10,000
Material de oficina	Varios	\$ 20,000	\$ 10,000
Transporte/Gasolina	1	\$ 3,000	\$ 3,000
Servicio de alimentos	Varios	\$ 15,000	\$ 15,000
Gran Total			\$ 232,000



Figura 11. Invitación y Registro de las madres con hijos menores de cinco años de edad a participar en la Intervención Educativa Febrero 2012



Figura 12. Aplicación de Instrumento de Medición Marzo de 2012



Figura 13. Primera Sesión Intervención Educativa 25 de abril de 2012



Figura 14. Segunda Sesión Intervención Educativa 9 de mayo de 2012



Figura 15. Tercera Sesión Intervención Educativa 23 de mayo de 2012



Figura 16. Cuarta Sesión Intervención Educativa 6 de junio de 2012



Figura 17. Quinta Sesión Intervención Educativa 20 de junio de 2012





Figura 18. Sexta sesión Intervención Educativa 4 de julio de 2012



Figura 19. Séptima Sesión Intervención Educativa 18 de julio de 2012

Aplicación de Instrumento Evaluación Final



Figura 20. Entrega de reconocimientos y donación de termómetros digitales por parte de “Caja Popular Alianza de Abasolo Guanajuato”



Figura 21. Grupo de Intervención Educativa Estación Joaquín
Abasolo Guanajuato 2012



Figura 22.. Reconocimientos otorgados: Unidad de Salud y participantes.



Anexo 3. Cartas descriptivas

NOMBRE DEL CURSO	Taller de capacitación sobre IRA en el menor de 5 años	NOMBRE DE LA UNIDAD	UMAPS Estación Joaquín
TEMA:	El Menor de 5 años de edad. Alimentación en el Menor.	SEDE	Aula de UMAPS Estación Joaquín
OBJETIVO GENERAL	Aumentar el nivel de conocimiento de las Infecciones Respiratorias Agudas en las madres con hijos menores de 5 años de edad	CUPO	50 Personas
		FECHA INICIO	25 Abril de 2012
		RESPONSABLE DEL PROYECTO	LEO. Luis Alberto Rodríguez

Fecha y Hora	Contenido Temático	Objetivos Específicos	Técnica Didáctica	Auxiliares Didácticos	Evaluación	Responsable	Bibliografía
10:40 11:00	Registro	Control de Asistencia			Lista de Asistencia	Enf. Sandra	
11:00 a 11:15	Bienvenida	Generación de confianza y empatía con los participantes.	Saludo y presentación			Dra. Ortega y Enf. Sandra	
11:15 a 11:40	El Recién Nacido	Las participantes conocerán el desarrollo en el recién nacido	Presentación	Lap Top Cañón de Video		LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
11:40 a 12:10	El menor de 5 años de edad.	Las participantes conocerán el desarrollo del menor de 5 años	Presentación	Lap Top Cañón de Video		LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
12:10 a 12:30	Sesión de preguntas y respuestas	Participación con las participantes que ayude a profundizar el tema	Preguntas y Respuestas			LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
12:30 a 13:00	Aperitivo y festejo previo al 30 de abril Día del Niño. Agradecimiento y Gestión de siguiente reunión						

Responsable de Capacitación: LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel



NOMBRE DEL CURSO	Taller de capacitación sobre IRA en el menor de 5 años	NOMBRE DE LA UNIDAD	UMAPS Estación Joaquín
TEMA:	Alimentación al seno materno, Ablactación	SEDE	Aula de UMAPS Estación Joaquín
OBJETIVO GENERAL	Aumentar el nivel de conocimiento de las Infecciones Respiratorias Agudas en las madres con hijos menores de 5 años de edad	CUPO	50 Personas
		FECHA INICIO	9 de Mayo de 2012
		RESPONSABLE DEL PROYECTO	LEO. Luis Alberto Rodríguez

Fecha y Hora	Contenido Temático	Objetivos Específicos	Técnica Didáctica	Auxiliares Didácticos	Evaluación	Responsable	Bibliografía
10:40 11:00	Registro	Control de Asistencia			Lista de Asistencia	Enf. Sandra	
11:00 a 11:15	Bienvenida	Generación de confianza. Preguntas y Dudas del tema anterior	Saludo y presentación			LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
11:15 a 11:40	Alimentación al seno materno	Las participantes conocerán la importancia de la leche materna	Presentación	Lap Top Cañón de Video		LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
11:40 a 12:10	Ablactación	Las participantes conocerán la correcta alimentación del menor de 5 años	Presentación	Lap Top Cañón de Video		LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
12:10 a 12:30	Sesión de preguntas y respuestas	Participación con las participantes que ayude a profundizar el tema	Preguntas y Respuestas			LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
12:30 a 13:00	Aperitivo y Festejo previo al Día de las Madres (Rifas de utensilios para el hogar) Agradecimiento y Gestión de siguiente reunión						

Responsable de capacitación LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel



NOMBRE DEL CURSO	Taller de capacitación sobre IRA en el menor de 5 años	NOMBRE DE LA UNIDAD	UMAPS Estación Joaquín
TEMA:	Medio Ambiente, Vacunación	SEDE	Aula de UMAPS Estación Joaquín
OBJETIVO GENERAL	Aumentar el nivel de conocimiento de las Infecciones Respiratorias Agudas en las madres con hijos menores de 5 años de edad	CUPO	50 Personas
		FECHA INICIO	23 Mayo de 2012
		RESPONSABLE DEL PROYECTO	LEO. Luis Alberto Rodríguez

Fecha y Hora	Contenido Temático	Objetivos Específicos	Técnica Didáctica	Auxiliares Didácticos	Evaluación	Responsable	Bibliografía
10:40 11:00	Registro	Control de Asistencia			Lista de Asistencia	Enf. Sandra	
11:00 a 11:15	Bienvenida	Generación de confianza y empatía con los participantes.	Saludo y presentación			LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
11:15 a 11:40	Medio Ambiente	Las participantes conocerán los riesgos de exposición ambiental fuera y dentro del hogar.	Presentación	Lap Top Cañón de Video		LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
11:40 a 12:10	Vacunación	Las participantes conocerán el esquema de vacunación en el menor de 5 años de edad.	Presentación	Lap Top Cañón de Video		LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
12:10 a 12:30	Sesión de preguntas y respuestas	Participación con las participantes que ayude a profundizar el tema	Preguntas y Respuestas			LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
12:30 a 13:00	Aperitivo Agradecimiento y Gestión de siguiente reunión						

Responsable de capacitación LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel



NOMBRE DEL CURSO	Taller de capacitación sobre IRA en el menor de 5 años	NOMBRE DE LA UNIDAD	UMAPS Estación Joaquín
TEMA:	Infecciones Respiratorias Agudas, Signos y Síntomas de IRA	SEDE	Aula de UMAPS Estación Joaquín
OBJETIVO GENERAL	Aumentar el nivel de conocimiento de las Infecciones Respiratorias Agudas en las madres con hijos menores de 5 años de edad	CUPO	50 Personas
		FECHA INICIO	6 de Junio de 2012
		RESPONSABLE DEL PROYECTO	LEO. Luis Alberto Rodríguez

Fecha y Hora	Contenido Temático	Objetivos Específicos	Técnica Didáctica	Auxiliares Didácticos	Evaluación	Responsable	Bibliografía
10:40 11:00	Registro	Control de Asistencia			Lista de Asistencia	Enf. Sandra	
11:00 a 11:15	Bienvenida	Generación de confianza, Preguntas y Dudas del tema anterior.	Saludo y presentación			LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
11:15 a 11:40	Infecciones Respiratorias Agudas	Las participantes conocerán las principales IRA, Influenza, Neumonía	Presentación	Lap Top Cañón de Video		LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
11:40 a 12:10	Signos y Síntomas de alarma de las IRA	Las participantes conocerán los signos y síntomas de las IRA, Influenza, Neumonía	Presentación	Rotafolio Tripticos		SSG. Dr. Christian Colín LEO: Rosa Isela Ledesma G.	
12:10 a 12:30	Sesión de preguntas y respuestas	Participación con las participantes que ayude a profundizar el tema	Preguntas y Respuestas			LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
12:30 a 13:00	Aperitivo Agradecimiento y Gestión de siguiente reunión						

Responsable de capacitación LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel



NOMBRE DEL CURSO	Taller de capacitación sobre IRA en el menor de 5 años	NOMBRE DE LA UNIDAD	UMAPS Estación Joaquín
TEMA:	Enfermedad Diarreica. Taller: Habilidad en preparación VSO	SEDE	Aula de UMAPS Estación Joaquín
OBJETIVO GENERAL	Aumentar el nivel de conocimiento de las Infecciones Respiratorias Agudas en las madres con hijos menores de 5 años de edad	CUPO	50 Personas
		FECHA INICIO	20 de Junio de 2012
		RESPONSABLE DEL PROYECTO	LEO. Luis Alberto Rodríguez

Fecha y Hora	Contenido Temático	Objetivos Específicos	Técnica Didáctica	Auxiliares Didácticos	Evaluación	Responsable	Bibliografía
10:40 11:00	Registro	Control de Asistencia			Lista de Asistencia	Enf. Sandra	
11:00 a 11:15	Bienvenida	Generación de confianza, preguntas y dudas del tema anterior.	Saludo y presentación			LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
11:15 a 11:40	Enfermedad Diarreica Aguda	Las participantes conocerán los signos y síntomas de las EDA	Presentación	Lap Top Cañón de Video	Preguntas	LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
11:40 a 12:10	Taller: Habilidad en la preparación del Vida Suero Oral	Las participantes conocerán y aplicaran la técnica en la preparación del Vida Suero Oral	Presentación	Rotafolio Jarra de 1lt Tripticos	Habilidades en la Preparación de VSO por parte de las madres participantes	LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel LEO. Rosa Isela Ledesma G. DR. Christian Colín	
12:10 a 12:30	Sesión de preguntas y respuestas	Participación con las participantes que ayude a profundizar el tema	Preguntas y Respuestas			LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
12:30 a 13:00	Aperitivo Agradecimiento y Gestión de siguiente reunión						

Responsable de capacitación LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel



NOMBRE DEL CURSO	Taller de capacitación sobre IRA en el menor de 5 años	NOMBRE DE LA UNIDAD	UMAPS Estación Joaquín
TEMA:	Taller: Habilidades en el Uso y Lectura de Termómetro	SEDE	Aula de UMAPS Estación Joaquín
OBJETIVO GENERAL	Aumentar el nivel de conocimiento de las Infecciones Respiratorias Agudas en las madres con hijos menores de 5 años de edad	CUPO	50 Personas
		FECHA INICIO	4 de Julio de 2012
		RESPONSABLE DEL PROYECTO	LEO. Luis Alberto Rodríguez

Fecha y Hora	Contenido Temático	Objetivos Específicos	Técnica Didáctica	Auxiliares Didácticos	Evaluación	Responsable	Bibliografía
10:40 11:00	Registro	Control de Asistencia			Lista de Asistencia	Enf. Sandra	
11:00 a 11:15	Bienvenida	Generación de confianza. Preguntas y Dudas del tema anterior	Saludo y presentación			LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
11:15 a 12:30	Taller: Habilidades en el uso y lectura del Termómetro	Las participantes conocerán y practicarán en uso del termómetro.	Presentación	Rotafolio Termómetros	Registros correctos de temperatura	LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel LEO. Rosa Isela Ledesma G. Dr. Christian Colín	
12:30	Sesión de preguntas y respuestas	Participación con las participantes que ayude a profundizar el tema	Preguntas y Respuestas			LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
12:30 a 13:00	Aperitivo Agradecimiento y Gestión de siguiente reunión						

LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel
Responsable de capacitación



NOMBRE DEL CURSO	Taller de capacitación sobre IRA en el menor de 5 años	NOMBRE DE LA UNIDAD	UMAPS Estación Joaquín
TEMA:	Aplicación de Instrumento final de evaluación, Cierre de Taller	SEDE	Aula de UMAPS Estación Joaquín
OBJETIVO GENERAL	Aumentar el nivel de conocimiento de las Infecciones Respiratorias Agudas en las madres con hijos menores de 5 años de edad	CUPO	50 Personas
		FECHA INICIO	18 de Julio de 2012
		RESPONSABLE DEL PROYECTO	LEO. Luis Alberto Rodríguez

Fecha y Hora	Contenido Temático	Objetivos Específicos	Técnica Didáctica	Auxiliares Didácticos	Evaluación	Responsable	Bibliografía
10:30 – 10:40	Registro	Control de Asistencia			Lista de Asistencia	Enf. Sandra	
10:40 a 10:50	Bienvenida	Generación de confianza y Preguntas y Dudas del tema anterior	Saludo y presentación			LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
10:50 a 11:40	Aplicación de Instrumento final de evaluación	Las participantes evalúen los conocimientos aprendido mediante el instrumento generado.	Presentación	Instrumento de evaluación	Aplicación de Instrumento de evaluación	LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel	
11:40 a 12:10	Cierre de Taller, Despedida	Reconocimiento y Agradecimiento a integrantes de salud y participantes.	Presentación	Entrega de Constancias, Termómetros digitales y despena	Asistencia	LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel Personal de Salud de UMAPS, Presidenta Municipal de Abasolo y DIF estatal	
12:30 a 14:00	Agradecimientos, entregas de Constancias, Termómetros digitales a cada madre de familia que participo en la intervención, entrega de despenas por parte del DIF Abasolo. COMIDA CON MADRES PARTICIPATES, PERSONAL DE SALUD Y AUTORIDADES MUNICIPALES.						

LEO. Luis Alberto Rodríguez Rangel
Responsable de capacitación

