

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO

INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL PERSONAL DE SALUD DE UNIDADES DE PRIMER NIVEL PARA LA ATENCIÓN INTEGRADA DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS EN NIÑOS MIGRANTES MENORES DE CINCO AÑOS EN EL MUNICIPIO DE ELOTA, SINALOA.

PROYECTO TERMINAL PROFESIONAL PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN SALUD PÚBLICA PRESENTA

OLGA MARTINEZ SANDOVAL

CUERNAVACA, MORELOS, 2010.



INDICE

Capitulado	No. de página
I. Introducción	6
II. Antecedentes	7
1. Diagnóstico de salud	7
1.1. Marco teórico	7
1.2. Objetivos	16
1.2.1. General	16
1.2.2. Específicos	16
1.3. Metodología	17
1.3.1. Diseño de estudio	17
1.3.2. Población en estudio	17
1.3.3. Universo de trabajo	17
1.3.4. Muestra	17
1.3.5. Fórmula para determinar el tamaño de la muestra	18
1.3.6. Selección de la muestra	18
1.3.7. Técnicas para la instrumentación de datos	19
1.3.8. Prueba piloto	19
1.4. Aspectos éticos	21
1.5. Plan de análisis	21
1.5.1. Métodos y técnicas de recolección de datos	21
1.5.2. Procedimientos para la recolección y descripción de los datos	22
1.5.3. Criterios de selección	22
1.6. Fuentes de información	22
1.7. Resultados	23
1.7.1. Geografía	23
1.7.2. Orografía	23
1.7.3. Hidrografía	24
1.7.4. Vías de comunicación	24
1.7.5. Clima	25
1.7.6. Flora	25
1.7.7. Fauna	25
1.7.8. Demografía	25
1.7.8.1. Estructura de población	25
1.7.8.2. Migración	27
1.7.9. Principales daños a la salud	29
1.7.9.1. Morbilidad	29
1.7.9.2. Mortalidad	36
1.7.10. Factores condicionantes	41
1.7.10.1. Vivienda	41
1.7.10.2. Saneamiento ambiental	45
1.7.10.3. Escolaridad	49
1.7.10.4. Empleo	50
1.7.10.5. Ingresos familiares	51
1.7.10.6. Estado civil	53
1.7.10.7. Alimentación	53
1.7.11. Recursos y servicios	55
1.7.11.1. Recursos y servicios para la salud	55
1.7.11.2. Percepción de la población sobre los servicios para la salud	58
2. Discusión de los resultados del diagnóstico de salud	63



Capitulado	No. de página
2.1. Daños a la salud	63
2.2. Factores determinantes	64
2.3. Servicios de salud.	65
3. Conclusiones del diagnóstico de salud	66
III. Priorización	69
IV. Planteamiento del problema	75
1. Problema central	75
1.1. Descripción detallada del problema central	75
1.2. Comportamiento epidemiológico	75
1.3. Definición e historia natural de la enfermedad y abordaje de las diarreas	80
1.4. Triada ecológica de la enfermedad diarreica	81
1.5. Mecanismos de la diarrea	81
1.6. Clasificación de las diarreas	82
1.7. Características clínicas	82
1.8. Complicaciones	82
2. Niveles de prevención	83
2.1. Prevención primaria	83
2.1.1. Promoción de la salud	83
2.1.2. Saneamiento ambiental	83
2.2. Prevención secundaria	84
2.2.1. Diagnóstico y tratamiento oportuno	84
2.2.2. Limitación del daño	84
2.3. Prevención terciaria	84
2.3.1. Rehabilitación	84
3. Causas del problema central y secundario	91
4. Alternativas de solución	91
V. Justificación	92
1. Importancia relativa (impacto esperado)	92
2. Apoyo a programas, planes y proyectos	93
VI. Diseño del proyecto	95
1. Imagen objetivo	95
2. Objetivos	95
2.1. General	95
2.2. Objetivos Específicos	95
3. Metas y estrategias	95
4. Productos esperados	98
4.1. Producto principal	99
4.1.1. Características del producto o servicio	99
4.1.2. Calidad del producto o servicio	100
5. Límites	101
5.1. Destino geográfico del producto o servicio	101
5.1.1. De espacio	101
5.1.2. De tiempo (temporalidad)	101
5.1.3. Universo y características de la población	101
6. Metodología para la realización de la intervención	101
6.1. Diseño	101



6.2. Universo de trabajo	101
6.3. Unidades de observación	101
6.4. Unidad de análisis	102
7. Hipótesis	102
8. Tamaño de la muestra	102
8.1. Criterio de inclusión	102
8.2. Criterios de exclusión	103
9. Prueba piloto	103
10. Definición del plan de procesamiento y presentación de la información	103
11. Aspectos Éticos	103
12. Diseño de las sesiones educativas	104
13. Instrumentos	104
14. Captura, validación y análisis del cuestionario	104
15. Procesos o actividades	104
VII. Estudio de Factibilidad	109
1. Factibilidad de Mercado	109
1.1. Grado de necesidad presente y futuro de la alternativa de solución propuesta en el perfil del proyecto	109
1.2. Formas actuales y futuras en que la demanda está siendo y será atendida	109
2. Factibilidad técnica	110
2.1. Proceso técnico que se utilizó para la obtención del producto	110
2.2. Organización interna	111
2.2.1. Estructura orgánica	111
2.2.2. División de trabajo	112
2.2.3. Funciones	113
2.3. Justificación del proceso de producción	114
3. Factibilidad financiera	115
4. Factibilidad económica	115
4.1. Beneficios y costos del producto y realizar análisis cualitativo de las Variables	115
5. Factibilidad Política	117
6. Factibilidad Social	117
6.1. Factores políticos que potencialmente pudieran facilitar el proyecto	118
6.2. Impacto político y social del proyecto	118
7. Factibilidad Legal	118
7.1. Marco legal vigente del producto o servicio	118
8. Factibilidad Administrativa	119
8.1. Esquemas de ejecución y operación del proyecto	119
8.2. Personal docente	120
VIII. Sistema de información central y de evaluación	121
1. Formas de evaluación	121
2. Recursos materiales para el proyecto	121
3. Plan detallado de ejecución	121
3.1. Productos esperados vs. Productos obtenidos, productos secundarios y productos no esperados	122
4. Cumplimiento de: objetivos y metas	123
5. Estrategias y de las actividades sustantivas	123
6. Programa de actividades	124
7. Organización interna para la ejecución	127
8. Sistema de control de la ejecución	127



IX.	Sistema de control	135
1.	Control de actividades	135
2.	Ejercicio presupuestal	137
3.	Población beneficiada directa e indirectamente	138
4.	Limitaciones y problemas y forma en que se resolvieron	139
4.1.	Limitaciones	139
4.2.	Condiciones que favorecieron el desarrollo de la intervención	139
5.	Discusión, análisis de resultados y conclusiones	139
5.1	Análisis estadístico	139
6.	Recomendaciones para mejorar la intervención	142
X.	Sistema de evaluación	143
1.	Modelo de evaluación	143
2.	Niveles de evaluación	143
3.	Resultados de la evaluación a corto	144
4.	Plan de seguimiento para la aplicación del modelo integral de Evaluación (mínimo a un año)	144
XI.	Bibliografía	147
XII.	Anexos	151
Anexo no.1	Modelo de capacitación para personal de salud en relación a la atención integrada de las diarreas en niños menores de cinco años migrantes. Carta descriptiva	151
Anexo no.2	Formato de evaluación para el curso de personal de salud	156
Anexo no.3	Carta descriptiva para madres o responsables de menores de cinco años migrantes	157
Anexo no.4	Guía de capacitación madres de niños menores de cinco años migrantes en relación a enfermedad diarreica aguda	158
Anexo no.5	Informe narrativo del taller comunitario	164
Anexo no.8	Galería fotográfica	168
Anexo no.9	Listado de asistentes al curso teórico práctico	170
Anexo no.10	Material educativo del curso teórico práctico	171
Anexo no.12	Material educativo para la capacitación a madres	172



I. Introducción

El presente trabajo es el resultado de las actividades prácticas contempladas en la maestría en Salud Pública.

El diagnóstico integral de salud permitió el conocimiento y análisis de la situación de salud de la población, con la finalidad de identificar problemas y necesidades de salud, determinar sus factores causales como parte de un proceso que debe incluir la solución o control de problemas detectados, la priorización de las necesidades y problemas encontrados en el diagnóstico, la creación del protocolo de la intervención a ejecutar y finalizar con la intervención del problema priorizado.

Esta integración proporciona al alumno en formación, competencias, habilidades, actitudes y herramientas para identificar un problema o necesidad de salud y poder realizar propuestas para implementar una intervención de salud pública.

Fue necesario diseñar un proyecto en el municipio de Elota, Sinaloa, para coadyuvar en la disminución del problema de salud priorizado.

El ejercicio de priorización realizado posterior al diagnóstico integral de salud; sustentó en un primer inicio la intervención de metodología educativa, para coadyuvar en la mortalidad de menores de cinco años por diarrea capacitando al personal de salud de unidades de primer nivel de atención sobre la atención integrada de niños migrantes menores de cinco años con diarrea.

El documento que se presenta pretende mostrar los resultados obtenidos de la unidad de aprendizaje en la comunidad de la maestría en salud pública en servicio, las habilidades y actitudes desarrolladas para el trabajo en equipo y administración y gerencia de servicios de salud, así como, la capacidad de análisis de información y el desarrollo y aplicación de programas.



II. Antecedentes

1. Diagnóstico de salud

El Diagnóstico integral de salud DIS es un procedimiento de investigación que permite conocer y analizar la situación de salud de grupos, comunidad o población, con el fin de identificar problemas y necesidades de salud, determinar sus factores causales, como parte de un proceso que no se debe concluir hasta la solución o control de los problemas que se hayan detectado (Pineault y Daveluy)¹.

A través del DIS se visualizan los daños de salud en la población, los factores que los favorecen, y los recursos con que la población cuenta para enfrentarlos, proporciona información veraz, suficiente y oportuna para la creación de políticas de salud, planeación e implementación de programas y estrategias a nivel Regional y Municipal y local.

La identificación de los factores condicionantes o determinantes, la estratificación de la población en mayor o menor riesgo de enfermar, hace posible promover acciones para la reducción de los problemas de salud.

1.1 Marco teórico

Diversos artículos publicados sobre el diagnóstico de salud coinciden en que el DIS debe ser objetivo, integral, heterogéneo, sistemático, interdisciplinario, de participación social y de utilidad programática².

El objetivo del diagnóstico de salud, no solamente debe ser, conocer la situación del proceso salud enfermedad como fenómeno de grupo de una población en relación a: Daños a la salud, las determinantes de salud y los recursos y servicios de salud existentes. Con respecto a los propósitos del diagnóstico, Mario Testa menciona que existen tres grandes categorías, coincidentes con lo que se puede considerar como las intenciones globales de cualquier propuesta programática. *“Esas categorías son la legitimación, el cambio y el crecimiento: se diferencian significativamente en varios aspectos; el propósito de legitimación está presente siempre.....ni el propósito del cambio, ni el de crecimiento tienen por qué estar presentes”*³. El mismo autor desarrolló la metodología para tres tipos de diagnósticos de salud: *“El Diagnóstico Administrativo, cuyo enfoque es satisfacer*

¹ Pineault E, Develuy C. Planificación Sanitaria, Barcelona; Masson 1989; 7:83-104, citado en Méndez- Vargas R. El diagnóstico de Salud en el marco de la planeación en Salud; Cuernavaca, 2008:3 (Artículo no publicado)

² Villa-Barragán J P. El diagnóstico de salud. CONAVA. Junio, 2003 (Artículo no publicado).

³ Testa M. *Pensamiento Estratégico y lógica de Programación (El caso de salud)* Lugar Editorial: Pág.198



necesidades sentidas, su propósito es evaluar la eficiencia de los recursos para la salud, desde el punto de vista epidemiológico busca atender las causas inmediatas a la enfermedad, y sus variables de análisis son los daños a la salud, servicios de salud y determinantes de salud y como su principal propósito es satisfacer necesidades sentidas entonces sus variables de evaluación serán los insumos para la salud, el proceso y los resultados”⁴.

“El Diagnóstico Estratégico, cuyo enfoque es identificar necesidades de cambio, con el propósito de establecer diferencias y estratos, con respecto a la epidemiología contempla la identificación y la medición de riesgos. Sus variables de análisis se encuentran en el marco del proceso salud enfermedad y sus variables de evaluación son los de calidad, también busca como producto final obtener una respuesta social organizada de la comunidad hacia sus propios problemas de salud”⁵.

Por último. *“El Diagnóstico Ideológico busca identificar procesos sociales relacionados con la salud, para lograr una estabilidad social, su contenido epidemiológico se centra en el sustento de afirmaciones cualitativas, las variables de análisis son la problemática social de salud, la reproducción social, la desigualdad y sus variables de evaluación enmarcadas en la igualdad y equidad.”⁶*

Estos modelos de diagnóstico de salud no necesariamente son independientes, por el contrario son complementarios, siempre y cuando se estudien variables cuantitativas y cualitativas. El DIS del Municipio de Elota, Sin. está enfocado a identificar necesidades de cambio en la situación de salud de la población, basado en el establecimiento de diferencias en los diferentes estratos (entre la población autóctona y la migrante y otros grupos vulnerables) que permita establecer estrategias para disminuir esas brechas y homogeneizar la atención a la salud y las prácticas saludables en dicha población.

Un diagnóstico de salud según Mario Testa tiene diversas fases de acuerdo a la investigación formal: *“pueden dividirse en dos grandes momentos: descriptivo, explicativo, los cuales contienen los procedimientos metodológicos que, en cierta forma, se articulan mediante la lógica particular que confiere sentido a la investigación”⁷.* De acuerdo a estos lineamientos, el momento descriptivo, contiene, en cuanto al método, la identificación de los conceptos operacionales, la construcción del objeto del estudio a partir de la situación concreta real observada que se analiza tomando aspectos parciales mediante un proceso de abstracción y examinándolos a la luz de los conceptos operacionales. El momento explicativo

⁴ Ibídem.. Nota 5

⁵ Ibídem.. Nota 2

⁶ Ibídem.. Nota 2.

⁷ Ibídem.. Nota 5



identifica las categorías analíticas, construye el marco teórico de la investigación con el cual compara el objeto construido en el momento descriptivo y reconstruye el objeto en un concreto pensado que es el resultado de la investigación, a lo que se le denomina síntesis diagnóstica

Por tanto, es necesario establecer la *“delimitación del sujeto de estudio, identificación y descripción del estado de salud, el sistema de salud de servicios de salud y de los factores condicionantes, evaluación integral de la situación de salud encontrada y la elaboración de un pronóstico de la situación de salud”*⁸.

Con esta base científica, es necesario que para la realización del DIS se dispongan de criterios de referencia, a fin de poder valorar de una manera más objetiva la situación con base en la diferencia entre la situación real (contemplando aspectos de daños a la salud, recursos y servicios) y una situación deseada. A dicha diferencia se le conoce como necesidad en salud.

La necesidad expresa la desviación o la diferencia entre el estado óptimo, definido en forma normativa, y el estado actual o real. Se da cuando se constata una diferencia entre una situación considerada como óptima y una situación observada en la actualidad, misma que se desea reducir.

El estudio de los daños a la salud permite identificar la morbilidad diagnosticable, o sea, las necesidades de salud desde el punto de vista de los profesionales de la salud, pero que si a eso se le agrega que en la generalidad de los casos, dicha morbilidad se obtiene de la información de demanda de servicios, únicamente se identifica la morbilidad diagnosticada y de ésta, es muy probable, se identifique únicamente una pequeña parte, que es la morbilidad sentida diagnosticada

El concepto de necesidad debe reservarse para aludir a las condiciones de salud, una necesidad representa una situación que requiere ser satisfecha, pues de lo contrario el indicador sufrirá una consecuencia negativa. Según Donadebian⁹ las necesidades pueden definirse como aquellas condiciones de salud y enfermedad que requieren de atención.

Los prestadores de servicios, cuyo enfoque va dirigido a relacionar las necesidades de salud de la población con los daños a la salud, utilizan la epidemiología para el estudio de la distribución de la enfermedad y de los determinantes de su prevalencia en el hombre¹⁰.

⁸ Ibídem.. Nota 5

⁹ Citado en: Frenk J. *Los fenómenos sustantivos de la salud pública*. En: Frenk J. *La salud de la población: hacia una nueva salud pública*. México, DF: FCE. Pág. 58.

¹⁰ MacMahon B y cols. *Principios y métodos de la epidemiología*. La prensa mexicana. S. A. de C.V. Pág.1.



Entonces lo conducente es explicar que es la salud y que es la enfermedad; De acuerdo al concepto de salud, de Terris M. en *Revolución epidemiológica y medicina social*. México Siglo XXI.1980: “Salud es un estado de bienestar físico y mental y social, con capacidad de funcionamiento y no únicamente la ausencia de afecciones o enfermedades”¹¹.

De acuerdo a este concepto, debe de contemplar no solamente el aspecto subjetivo (sentirse bien), sino también el aspecto objetivo (la capacidad de funcionar). Así como integrar el entorno social de la población.

La enfermedad según Terris también tiene dos aspectos: uno *subjetivo (sentirse mal en diferentes grados); y el aspecto objetivo es el que afecta a la capacidad de funcionar (limitación del funcionamiento en diferentes grados)*. Otra cosa que apunta Terris es, *que es posible la presencia de de la salud (bienestar y capacidad de funcionar en diferentes grados) y ciertas enfermedades o afecciones que no producen síntomas en la fase precoz que no producen síntomas ni limitan la capacidad de funcionamiento*¹².

*“La salud y la enfermedad forman un continuo, cuyos extremos son el óptimo de salud por un lado, y la muerte por el otro. En este continuo, existe una zona neutra no bien definida. Significa que la salud y la enfermedad no es absoluta, ya que muchas veces no es posible distinguir de lo normal y lo patológico”*¹³.

Entonces la salud y la enfermedad no son estáticas sino dinámicas, existiendo diferentes niveles de salud positiva y enfermedad.

Una vez establecido que es necesario la identificación de los daños a la salud de la población desde el punto de vista de los profesionales, se utilizará el método epidemiológico para aprender sobre el proceso de la enfermedad, de una población, en virtud de que, *“la epidemiología para su estudio difiere de otras ciencias médicas, utiliza su propio método, que le proporciona datos suficientes en número y escogidos en una forma que permite comparaciones significativas. Establece comparaciones que permitan comprender todos los aspectos del proceso patológico en momentos diferentes, comenzando por lo factores antecedentes que ocasionan la enfermedad, pasa a los precursores que tal vez permitan prever y prevenir la enfermedad y sigue todo el curso de las manifestaciones clínicas, la evolución y el resultado final”*¹⁴.

¹¹ Terris M. en *Revolución epidemiológica y medicina social*. México Siglo XXI.1980. citado en: Salleras Sanmarti, L. (1988). *La Salud y sus determinantes*. Anthropos 118/119; 32-39.

¹² *Ibíd.* pp 32-39

¹³ *Ibíd.* pp 32-39

¹⁴ *Ibíd.* pp. 18.



“El estudio epidemiológico de las enfermedades, requiere, en primer lugar del conocimiento de su frecuencia, en cualquiera de sus manifestaciones, la frecuencia puede expresarse mediante indicadores que se construyen a través de operaciones aritméticas simples, expresadas adecuadamente mediante razones, proporciones y tasas, con mucha frecuencia, los estudios epidemiológicos implican la necesidad de calcular tasas; esto porque uno de los objetivos principales de la epidemiología consiste en relacionar la presencia de un evento o un fenómeno determinado con la población en la que este fenómeno se presenta¹⁵”.

Las variables que se medirán en el DIS para identificar las causas de enfermedad y muerte de la población elotense, serán: la morbilidad, la mortalidad y la invalidez; haciendo énfasis que las medidas de frecuencia, *“son aquellas que permiten conocer con qué frecuencia se está presentado el evento de estudio en la población”¹⁶*

Habitualmente la salud pública compara el estado de mortalidad, global o por causas específicas. El indicador más simple es la tasa de mortalidad bruta. Sin embargo no es un buen indicador para comparar la mortalidad de diferentes poblaciones ya que su magnitud se ve afectada por factores como la distribución etárea, que puede actuar de manera diferente en cada una de las distintas poblaciones a comparar. Señala como los indicadores de mortalidad más adecuados a las tasas específicas, generalmente referidas a las tasas por grupos de edad. En el caso del municipio de Elota al tener diferentes características en la población migrante y originaria, se pudieran establecer otras variables confusoras además de las posibles por grupo de edad. Por tanto es necesario recurrir al método de estandarización de tasas. En cualquiera de sus dos métodos, directo e indirecto.

La situación anterior es entre otras las causas por las que, la observación de las enfermedades, no solo debe ser a través del número de casos de determinada entidad nosológica, presentada en la población, sino se debe de contemplar otras variables; *“al obtener información acerca de los tipos de personas afectadas, y de varias circunstancias.... Las variables que más se consideran son: edad, sexo, estado civil, grupo étnico, condición socioeconómica y se les denomina características de las personas y reflejan necesariamente factores etiológicos intrínsecos del individuo”¹⁷.*

¹⁵ Tapia-Conyer R, Sarti E, Kuri P, Ruiz-Matus C, Velásquez O, et al. Metodología epidemiológica: Roberto Tapia Conyer, editor. *El manual de Salud Pública*. México: Intersistemas. 2006: pp1-2

¹⁶ Íbidem. pp.12

¹⁷ MacMahon B. y col. *Principios y métodos de la epidemiología*. Op. Cit. pp 94



Es necesario admitir el modelo de determinantes de salud de L. Salleras, que establece cuatro variables relacionadas con el nivel de salud de una comunidad: “1.-La biología humana, la cual no es modificable; y otras tres modificables como: 2.- Medio ambiente, que está basado en la contaminación de aguas, suelo y ambiente, de tipo biológica con bacterias, virus y hongos; física, con polvo, radiaciones, etcétera; química, con hidrocarburos; y sociocultural con violencia, promiscuidad sexual y otras, 3.- estilos de vida, como consumo de drogas permitidas y no permitidas, tipo de alimentación, falta de ejercicio, estrés y falta de hábitos higiénicos, 4.- Sistemas de asistencia sanitaria como la calidad; la cobertura de acceso y la gratuidad. Dejando como enseñanza la necesidad de estudiar estas características y su interrelación, para comprender la situación de salud de una población”¹⁸.

Por otra parte, la población puede tener diferencias con respecto a la conceptualización de sus propias necesidades de salud. Se les llamará necesidades sentidas que son las que la sociedad asume como tales¹⁹.

La realidad social desde la teoría de Alfred Schütz, se engloba en la suma total de objetos y sucesos dentro del mundo social cultural, tal como los experimenta el pensamiento de sentido común de los hombres que viven su existencia cotidiana entre sus semejantes, vinculados por múltiples relaciones de interacción. “Es el mundo de objetos culturales e instituciones sociales en el que todos hemos nacido, dentro del cual debemos movernos y con el que tenemos que entendernos”²⁰.

“Todo nuestro conocimiento del mundo, menciona Schütz, tanto en el sentido común como en el pensamiento científico, supone construcciones, es decir, conjuntos de abstracciones, generalizaciones, formalizaciones, e idealizaciones propias del nivel respectivo de organización del pensamiento, en términos estrictos los hechos puros y simples no existen, desde un primer momento todo hecho extraído de un contexto universal por la actividad de nuestra mente, se trata de hechos interpretados, ya sea que se los considere separados de un contexto mediante una abstracción artificial, o bien insertados en él. En uno u otro caso, llevan consigo un horizonte interpretativo interno y externo. Esto no significa que en la vida diaria o en la ciencia somos incapaces de captar la realidad del mundo; sino que captamos solamente ciertos aspectos de ella; los que nos interesan para vivir o desde el punto de vista de un conjunto de reglas de procedimiento aceptadas para el pensar, a las que se denomina método científico”²¹.

¹⁸ Op. Cit, L Salleras pp 19-32.

¹⁹ Frenk J. *Los fenómenos sustantivos de la salud pública*. En: Frenk J. *La salud de la población: hacia una nueva salud pública*. México, D.F: FCE. Pag. 60.

²⁰ Schütz A. *El problema de la realidad social*. Amorrortu Editores. Buenos Aires. 1974

²¹ *Ibidem*. pp. 37



Esta reflexión provee al investigador, de un marco teórico para adentrarse en el pensamiento colectivo de la población elotense, en relación a la subjetividad de sus necesidades de salud, las cuales no necesariamente tendrán que coincidir en conceptualización, con las identificadas por los profesionales de la salud, se puede esperar que contengan otros elementos significativos para su entorno colectivo.

El diseño metodológico es otro aspecto de importancia en el momento de la toma de decisiones para la realización del DIS, Mauricio Hernández Ávila y Col. Hace énfasis en la necesidad de utilizar una buena metodología en el diseño de la investigación epidemiológica, opina que los estudios transversales son una buena herramienta, ya que.....*“Finalmente, la población en estudio puede ser seleccionada de manera aleatoria sin considerar la exposición o el evento como criterios de selección. Este tipo de estudio se ha denominado como de encuesta o transversal en los diferentes textos, y se distingue porque se indaga sobre la presencia de la exposición y la ocurrencia del evento una vez conformada la población en estudio, y porque sólo se hace una medición en el tiempo en cada sujeto de estudio. El número de eventos así como la proporción de sujetos con la exposición están determinados por la frecuencia con que ocurren éstos en la población elegible y, por lo tanto, quedan fuera del control del investigador”*²².

Los estudios de encuesta tienen una escala baja en términos de causalidad y deben ser interpretados con mucha cautela. Sin embargo, son estudios útiles para la planeación de los servicios de salud y para caracterizar el estado de salud de la población en un punto en el tiempo.

Las ventajas de estos estudios son: Eficientes para estudiar la prevalencia de enfermedades en la población, se pueden estudiar varias exposiciones, son poco costosos y se pueden realizar en poco tiempo, se puede estimar la prevalencia del evento.

Sus desventajas, problemas para definir y medir exposición, sesgos de selección, sesgos por casos prevalentes, la relación causa efecto no siempre es verificable, sobrerrepresentación de enfermos con tiempos prolongados de sobrevida o con manifestaciones con mejor curso clínico, se puede presentar causalidad débil

En las encuestas transversales se obtiene información sobre una población definida para fines del estudio, de acuerdo a lo que dice Bernardo Hernández

²² Hernández- Ávila M, cols. *Diseño de estudios epidemiológicos*. Salud Pública de México / vol.42, no.2, marzo-abril de 2000



Prado en su artículo, “Encuestas transversales”²³. Se define como población base del estudio aquella a la que se extrapolarán los resultados. En muchas ocasiones una encuesta transversal no obtiene información de todos los sujetos que integran la población bajo estudio, sino sobre un subgrupo de ellos llamado muestra. Al realizar la encuesta es necesario definir la unidad de observación del estudio, esto es, la unidad básica sobre la cual se captará información detallada sobre el evento de estudio, por ejemplo individuos, familias, hogares o escuelas. El proceso de selección de informantes es muy importante. La muestra seleccionada debe reflejar las características de la población base que se busca estudiar; por ejemplo, para obtener la media de edad o la distribución de edades de la población general, deberán tener la oportunidad de incluirse sujetos de todos los grupos de edad relevantes para la característica bajo estudio. En ocasiones el investigador puede estar interesado en estudiar características de algún subgrupo específico de su población y, por lo mismo, puede aumentar la proporción de sujetos en la muestra que pertenecen a ese subgrupo. Existen diversos métodos de selección de sujetos para participar en el estudio llamados métodos de muestreo. En general, los métodos de muestreo se clasifican en muestreos probabilísticos y no probabilísticos. Una muestra probabilística es aquella en la que es posible conocer la probabilidad de selección que tiene cada elemento de la población; en este caso, si bien esta probabilidad no necesariamente debe ser igual para todos los miembros, sí debe ser diferente de cero. Por el contrario, en las muestras no probabilísticas no es posible conocer la probabilidad de selección de cada elemento de la población y por consiguiente sólo son representativas de ellas mismas. Algunos procedimientos de muestreo probabilístico son el muestreo aleatorio simple, el estratificado y por conglomerados.

Por lo general, el tamaño de muestra en las encuestas transversales se calcula de tal forma que permita estimar, con un determinado poder y nivel de confianza, la prevalencia de alguna enfermedad o característica de la población, o bien diferencias en nuestra variable de resultado (daño, enfermedad o evento) de acuerdo con la variable de exposición. Un tamaño de muestra pequeño no permitirá que el estudio tenga el poder suficiente para encontrar asociaciones significativas entre las variables de exposición y el resultado; por el contrario, un tamaño excesivo ocasionará la aparición de significancia estadística de estimadores de poca magnitud, que indican diferencias de poca relevancia biológica y cuya búsqueda, por el contrario, implica dispendio de recursos y tiempo. Las características (exposiciones y efectos), el nivel de confianza estadística y el poder del estudio deberán establecerse desde el principio del estudio, antes de iniciar la recolección de información.

²³ Hernández- Prado B y Cols. Encuestas transversales. *Publicado originalmente en: Hernández B, Velasco-Mondragón HE. Encuestas transversales. Salud Pública México. 2000 Sep-Oct; 42(5):447-55. Versión corregida en prensa, 2006.*



Antes de iniciar el desarrollo de una encuesta transversal, es importante definir las variables de interés y, dentro de éstas, especificar cuáles serán las variables independientes, las de exposición y las que potencialmente pueden jugar un papel como variables confusoras o modificadores de efecto que desean estudiarse. Esta definición, como en todos los diseños epidemiológicos, debe ser teórica y operacional. La definición teórica indica el sitio en donde la variable se encuentra ubicada dentro del modelo que nos sirve de marco conceptual y en relación con el resto de variables a investigar; la operacional consiste en determinar la manera concreta en que se observará y medirá una variable. Esta, junto con los indicadores e instrumentos que se utilizarán, definirá el tipo de análisis de dichas variables

El análisis de datos de una encuesta transversal depende de sus objetivos y del tipo de variables del estudio. Si el fin es caracterizar o describir la población, se miden las variables una vez y se presentan los valores de cada una de ellas o por grupos. El análisis de información de encuestas transversales suele iniciar con la obtención de estadísticas descriptivas de variables de interés. Este análisis permitirá conocer las características generales de la población bajo estudio, y estimar prevalencias o promedios de las exposiciones y variables del resultado. Por ejemplo, una encuesta permitirá conocer la frecuencia y distribución de edades, escolaridad, ingreso económico, género, uso de servicios de salud, motivos de consulta médica,.... opinión sobre el estado de salud, etcétera. Para datos categóricos (presencia o ausencia de enfermedad, número de hijos, nivel socioeconómico bajo, medio, alto, etc.) la descripción se hace por medio de la distribución de frecuencias (número de sujetos u observaciones dentro de cada categoría de la variable), frecuencias relativas (distribución porcentual de las observaciones dentro de las categorías de la variable) y proporciones. La prevalencia global de una enfermedad se obtiene dividiendo el número de casos encontrados al momento del estudio entre el total de la población de estudio

Otra ciencia a la que ocurre en la elaboración del DIS, es la estadística *“que se ocupa de los métodos y procedimientos para recoger, clasificar, resumir, hallar regularidades y analizar los datos, siempre y cuando la variabilidad e incertidumbre sea una causa intrínseca de los mismos; así como de realizar inferencias a partir de ellos, con la finalidad de ayudar a la toma de decisiones y en su caso formular predicciones”*²⁴. Cuando los datos que se están analizando se obtienen de las ciencias biológicas y de la medicina, se usa el término de bioestadística para distinguir a esta aplicación particular de las herramientas y conceptos.

²⁴ Ríus- D F et. al. *Bioestadística: Métodos y Aplicaciones*. Universidad de Málaga, España. Pág. 14.



De la bioestadística se utiliza principalmente las medidas de tendencia central, medidas de dispersión, que se refiere a la variedad que exhiben los valores de las observaciones.

Por otra parte la descripción del los datos cualitativos resultado de la pesquisa que se realizará para la elaboración del DIS, requiere de un tratamiento de acuerdo a la naturaleza de los datos, se ha encontrado en la teoría fundamentada una herramienta necesaria para lograrlo²⁵.

Uno de los aspectos indispensables para el DIS es lo relacionado con los recursos para la salud y los servicios de salud (Respuesta Social Organizada) para tal efecto es necesario la descripción de factores sustantivos, de las relaciones establecidas entre las condiciones de salud de la población, los recursos existentes y los servicios de salud que se otorgan como son, la productividad de los recursos. Capacidad de producir servicios (ejem. No. de consultas por médico, producción/ consumo).

Otros aspectos son los factores mediadores como: Adecuación y eficacia de la tecnología empleada, la calidad de la atención. (Efecto agregado de los servicios sobre las necesidades). A través del estudio de los sistemas de información e investigación sobre los tres fenómenos sustantivos y los factores mediadores y las políticas públicas²⁶.

1.2 Objetivos del diagnóstico de salud

1.2.1 General.

Identificar y describir los daños a la salud de la población que radica de manera temporal y permanente, en el municipio de Elota, así como los factores condicionantes, y los recursos y servicios de salud existentes para la atención del proceso salud enfermedad.

1.2.2 Específicos.

Identificar los principales problemas de salud de la población originaria y migrante, del municipio a través del estudio de los daños a la salud, así como los factores asociados.

²⁵ Strauss A, Crobin J. *Bases de la investigación cualitativa*. Facultad de Enfermería de la Universidad de Antioquia. Editorial Universidad de Antioquia. Colombia. Pp72-75.

²⁶ Frenk J. *Los fenómenos sustantivos de la salud pública*. En: Frenk J. *La salud de la población: hacia una nueva salud pública*. México, DF: FCE. Op. Cit. pp. 112-113.



Caracterizar las necesidades de salud de la población elotense.

Describir los factores condicionantes de salud de la población de Elota Sin.

Describir los recursos y servicios para la salud existente en el municipio de Elota durante el año 2007 y cómo se encuentran organizados para atender las necesidades de salud de la población.

Identificar las características de la población que radica en el municipio de Elota, que se pueden utilizar para fortalecer la participación comunitaria y el autocuidado de la salud encaminadas a la solución de los principales problemas de salud.

1.3 Metodología

1.3.1. Diseño de estudio

El diagnóstico integral de salud del municipio de Elota, Sin, es un estudio de tipo transversal, observacional y descriptivo, integra tres categorías de variables: Daños a la salud, Riesgos y Servicios de Salud. De tipo estratégico

Se utilizaron variables de estudio para describir los procesos de calidad, midiendo la estructura, los procesos y los resultados. Las cuales fueron seleccionadas de acuerdo a los objetivos del protocolo

1.3.2 Población en estudio.

Municipio de Elota, Sinaloa.

1.3.3 Universo de trabajo.

El universo de estudio fue la población que habita de manera permanente y temporal en el municipio de Elota Sinaloa. (46,462 habitantes)

1.3.4 Muestra

Para cada objetivo se utilizó la misma muestra de población. Debido al tamaño (46,462 hab.) y la dispersión de la población se utilizó una muestra probabilística que se obtuvo con la siguiente fórmula.



1.3.5. Fórmula para estimar el tamaño de la muestra²⁷.

$$n = \frac{z^2 pq}{d^2}$$

En donde:

n= tamaño deseado de la muestra.

Z= desviación con relación a una distribución normal estándar, fijada generalmente en 1.96, que corresponde a un nivel de confianza de 95 %.

P= proporción de la población objeto de estudio. Si no se dispone, úsese 50 % (0.50)

Q= 1-p,

D= grado de precisión deseado, en general 0.05.

Sustituimos.

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50)(0.50)}{(0.05)^2} = 384.16$$

Por lo tanto se realizarán 384 encuestas de población en todo el municipio.

1.3.6. Selección de la muestra.

La selección de la muestra es uno de los procedimientos más importantes y que constituye el sitio de referencia donde se podrá localizar a todas las unidades de la población.

De acuerdo con la información contenida con el marco muestral se utilizó el método de muestreo por etapas,²⁸ este fue seleccionado por que el muestreo aleatorio resultaba ser un ejercicio costoso debido a la dispersión de la población, por lo que se dividió a la población de acuerdo a su tamaño con relación al número de habitantes, para la primera estratificación se utilizó $n = \sum nh$, donde nh es el resultado de fh fracción constante correspondiente al tamaño de la población de acuerdo al número de habitantes, la segunda etapa fue la selección de conglomerados, se consideró que cada conglomerado sería de 10 viviendas, para realizar 10 o más encuestas familiares, por lo tanto se seleccionaron 38

²⁷ Tapia-Conyer R, Sarti E, Kuri P, Ruiz-Matus C, Velásquez O, et al. *Metodología de las encuestas*: Roberto Tapia Conyer, editor. *El manual de Salud Pública*. México: Intersistemas. 2006: pp 143-145.

²⁸ García B., Cecilia, y Cols. El protocolo de Investigación. Facultad de Medicina, UNAM, pp 54-56.



conglomerados. Para esta selección se enlistó a la población ordenando las localidades de mayor, a menor con respecto al número de viviendas, se elaboró un acumulado de viviendas (10,988) y para identificar la primera vivienda a encuestar, se dividió el número total de viviendas del municipio entre el número de conglomerados (38). El cociente fue de 288 lo que significa se debe escoger al azar un conglomerado cada 288 viviendas. (Cuadros.2 y 3). La selección de la primera vivienda se realizó al azar (se le pide a un tercero que elija una vivienda al azar del croquis del ageb o localidad en donde se encuentra el conglomerado).

Cuadro no. 2
Estratificación de localidades
Del municipio de Elota Sinaloa
2007.

Población	No. De localidades	No. De habitantes	% de Población	Encuestas por aplicar	Conglomerado 10 encuestas/conglomerado*
0 - 99	73	1250	2.70%	10	1
100 - 499	35	8240	17.80%	69	7
500 - 999	16	10719	23.16%	89	9
1000 - 1499	3	4077	8.81%	34	3
1500 - 4999	5	9049	19.55%	75	7
5000 - MAS	1	12951	27.98%	108	11
TOTAL :	133	46286	100.00%	385	38

Fuente: Censo de población y vivienda 2005. INEGI

*Nota: La primera encuesta se realiza en la primera vivienda seleccionada del conglomerado y se continúa visitando las viviendas continuas hasta completar 10 encuestas de cada conglomerado

1.3.7 Técnicas para la instrumentación de datos

Se utilizaron cédulas de recolección de información, se elaboraron cuadros y gráficas, se realizaron entrevistas, se aplicaron cuestionarios y se realizó una encuesta

1.3.8 Prueba piloto

La prueba piloto de la encuesta se realizó en la segunda quincena del mes de septiembre de 2008, se realizaron 10 encuestas, no se detectaron errores y se procedió a capacitar a los encuestadores sobre la metodología de selección de viviendas y aplicación de cuestionario de acuerdo a las normas de seguridad y confiabilidad para los encuestados.



Cuadro. No. 3
Selección localidades y Ageb's para la aplicación
de la encuesta de población.
Municipio de Elota Sin.
2007

Localidad	Ageb's	Total de viviendas	No. de conglomerados.
La Cruz	049-4	3009	1
	050-7		1
	048-A		1
	047-5		1
	047-8		1
	00-13		1
	029-7		1
	032-9		1
	812		1
	761		1
Empaque Tarriba		586	2
Campo Tayoltita		485	2
Campo cinco (Retama		419	1
Pueblo Nuevo		377	1
Campo Nuevo Caimanes		368	2
Tanques		344	1
Potreriillo del Norote		343	1
Campo San Juan		315	1
El Espinal		215	1
Elota		209	1
Emiliano Zapata		174	1
San José de Conitaca		172	1
Caimanes II		157	1
Ejido Culiacán (Culiacancito)		146	1
El Bolillo		141	1
El Roble		127	1
Tayoltita		109	1
El aguaje		105	1
Campo la Paloma (Agrícola el Chaparral)		82	1
Colonia Buenos Aires		79	1
Loma de Tecuyo		59	1
Buena Vista		47	1
Abocho (Estación Abocho)		35	1
El Portezuelo de Arriba		20	1
Cooperativa Salto Chico		1	1
Total	10		38

Fuente: conteo de población y vivienda 2005. INEGI



1.4. Aspectos éticos

El diagnóstico integral de salud del municipio de Elota, Sinaloa, está apegado a los aspectos éticos descritos en la *Ley General de Salud*, para lo cual se establecieron procedimientos acordes al Reglamento de la citada ley en materia de investigación.

1.5. Plan de análisis.

1.5.1 Métodos y Técnicas de Recolección de Datos

La recolección de datos para la conformación de la presente investigación se realizó en función de mantener la confiabilidad y objetividad de los mismos.

Con la finalidad de resolver los objetivos planteados al comienzo de ésta investigación se determinaron que los métodos y técnicas de recolección de datos se utilizó: la entrevista, la encuesta (se anexa formato), se consultaron fuentes de información y estadística disponible en red, como es el SINAIS, SIS, SEED, CUBOS del SIGHO, INEGI, así como, fuentes documentales escritas del Municipio de Elota, Sinaloa, como son archivos del IMSS, y de la SSA.

No se excluyó ninguna unidad muestral.

1.5.2 Procedimientos para la recopilación y descripción de los datos

Dentro de los procedimientos empleados en ésta investigación para analizar los datos se realizaron:

- Recopilación y análisis de la literatura y/o fuentes documentales y vivenciales relacionadas con el proceso la salud-enfermedad.
- Entrevistas y encuestas.
- Los datos obtenidos de las entrevistas y encuestas realizadas se agruparon en tablas y gráficas
- Se utilizó el paquete estadístico Epi Info
- Se asignó un valor numérico a cada variable.
- Se utilizaron medidas de frecuencia (tasas, razones y proporciones), así como medidas de tendencia central para el análisis de los datos.
- Se utilizó el programa de Atlas Ti para el análisis de las variables cualitativas.



1.5.3 Criterios de selección:

- Criterios de inclusión:
Población residente del municipio de Elota, Sin.
Ambos sexos.
Todos los grupos de edad.
- Criterios de exclusión:
Población con datos incompletos.
Población que se niegue a participar en el estudio.
Población no residente permanente o temporal del Municipio de Elota, Sinaloa
- Criterios de eliminación:
Ninguno

1.6. Fuentes de información.

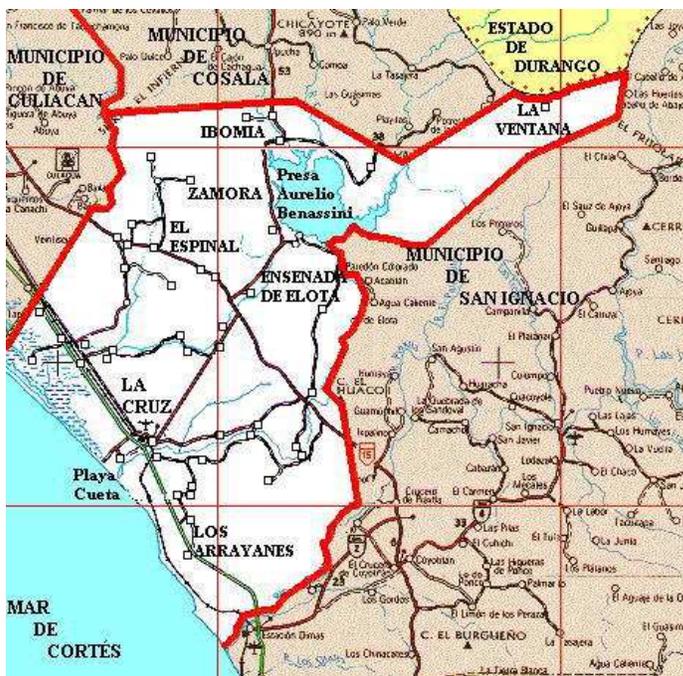
- Primarias
Encuesta de población.
Entrevistas a autoridades.
- Secundarias.
Sistema único de vigilancia epidemiológica (SUIVE).
Sistema de información de gerencia hospitalaria (SIGHO).
Sistema epidemiológico y estadístico de defunciones (SEED).
Modelo de salud para población abierta (MASPA)
Anuarios estadísticos del IMSS.
Anuarios estadísticos del ISSSTE
Otros registros del área de planeación de los Servicios de Salud de Sinaloa
Sistema de información en salud (SIS)
Registros del seguro popular.
Sistema de Información del Programa de Vacunación universal. (PROVAC)
Sistema de información de Cáncer de la mujer (SICAM)
Plataforma Única para la vigilancia epidemiológica de tuberculosis.
Cubos de información SINAIS
INEGI, Proyección de población. CONAPO 2005-2030.
INEGI. Censo de población y vivienda 2005.
Archivos de la SEP



1.7 Resultados²⁹

1.7.1 Geografía

Elota se localiza en la parte media sur occidental del estado, entre los meridianos 106°27'00" de longitud oeste y entre los paralelos 23°49'07" y 24°24'12" de latitud norte. Limita al norte con los municipios de Cosalá y Culiacán; al sur con el municipio de San Ignacio; al este con los municipios de Cosalá y San Ignacio y al oeste con el océano pacífico (golfo de California). Su altitud varía desde la costa hasta una altura de 1 mil 131 metros sobre el nivel del mar, en la sierra de Conitaca. Su distancia aproximada a la capital del estado es de 105 kilómetros.



Tiene una extensión territorial de 1 mil 518 kilómetros cuadrados, representan el 2.6 por ciento del total del estado.

Al municipio de Elota lo componen sierras de poca elevación, que se localizan, fundamentalmente, en la parte norte, como la sierra de Tacuichamona. La parte central presenta pequeñas ondulaciones y el resto lo componen valles y planicies costeras, la longitud del litoral del municipio es de 45 kilómetros, donde se localiza la península de Quevedo y las bahías de Ceuta y

Tempehuaya

1.7.2 Orografía

Algunas de las zonas serranas del municipio son, en el extremo norte, la sierra de Campanillas, que viene a ser la prolongación de la sierra de Tacuichamona, en la parte noroeste del municipio se localiza la sierra de Conitaca; en la porción este del municipio se localiza la sierra de Ensenada, y en el extremo sur del municipio se localiza una zona serrana, con alturas máximas de 220 metros.

²⁹ Martínez, O. *Diagnóstico integral de salud, Elota, Sinaloa, 2007*. Instituto Nacional de Salud Pública. Maestría en Salud pública en Servicio 2007- 2009. Documento no publicado



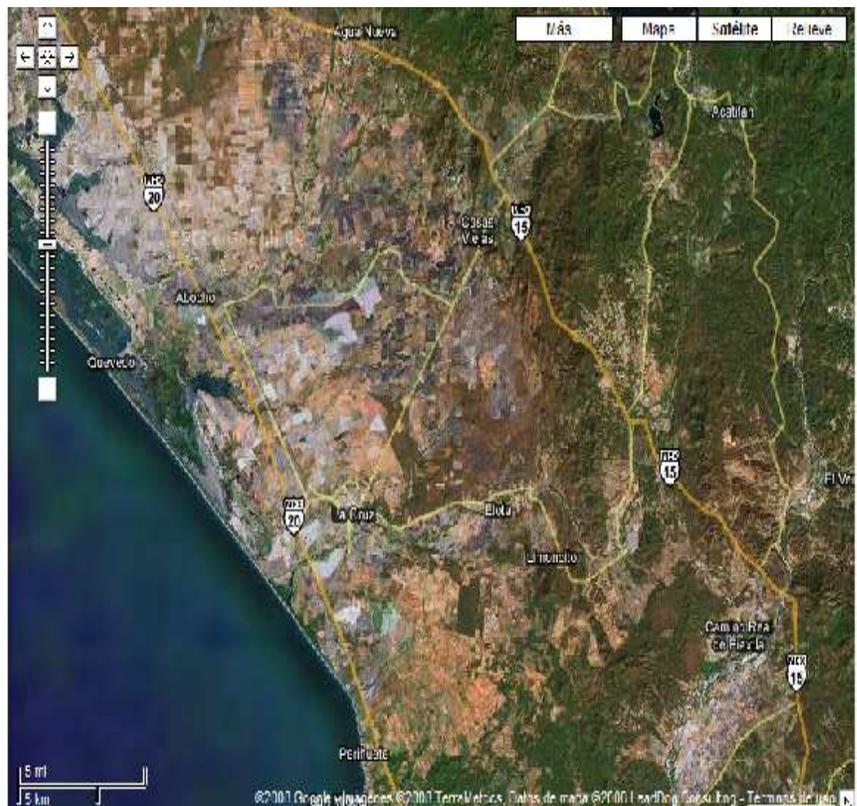
1.7.3 Hidrografía

El río Elota, nace en la Sierra Madre Occidental en el estado de Durango; es el único río dentro del municipio, penetra al estado de Sinaloa por la porción sur del municipio de Cosalá, atraviesa en su recorrido al municipio de Elota y desemboca en el golfo de California. Sus afluentes son el arroyo de Conitaca, que a su vez tiene como afluente el arroyo de El Sabinal que descargan sus aguas en la presa Ing. Aurelio Benassini.

Otra corriente hidrológica importante, aunque intermitente, es el arroyo del Norote, que surge en el extremo suroriental de la sierra de Conitaca y desemboca en la Bahía de Ceuta.

1.7.4. Vías de Comunicación

Al municipio de Elota se comunica por carretera que cruzan del municipio de norte a sur, además del ferrocarril del pacífico, la Carretera Internacional y la Maxipista Culiacán-Mazatlán. La cabecera Municipal se encuentra aproximadamente a 110 Km. De Culiacán y a 90 Km. del puerto de Mazatlán, las carreteras cruzan el municipio de noroeste a sureste, tocando algunas localidades, el resto de asentamientos se comunican por ramales. El ferrocarril cuenta en el municipio con tres estaciones, una de ellas se localiza en la Cabecera Municipal.



Otros medios de comunicación son la agencia de correos, oficina de telégrafos y servicio telefónico domiciliario, casetas públicas



1.7.5 Clima

El clima es de tipo tropical lluvioso en verano, con épocas de sequías.

En la sierra se presenta un clima templado frío y vegetación abundante con humedad en verano y semiseco en invierno. En los valles y zonas de planicies se presenta un clima de sabana.

La temperatura media anual es de 25°C, con una máxima de 41°C y una mínima de 3°C. La precipitación pluvial al año es de 729 milímetros en promedio. Los vientos dominantes se dirigen hacia el sur a una velocidad promedio de dos metros por segundo.

1.7.6 Flora

La vegetación predominante la constituye la selva baja caducifolia ocupando una pequeña área en el norte del municipio, el bosque de encino; existe también manglar en la costa.

1.7.7 Fauna

La composición de la fauna autóctona, encontramos paloma, pato, venado, coyote, gato montés, puma, mapache, jabalí, tlacuache, escorpión, caguama y tortuga roja, lagarto, cocodrilo, iguana y serpiente.

1.7.8 Demografía

1.7.8.1 Estructura de población

La población del municipio de Elota para el año 2007 es de 46,504 (proyección CONAPO 2005-2030), siendo el 51.8 % de mujeres y 48.2 % de hombres. El 46.63 % de la población es menor de 19 años de edad lo que nos habla de una población muy joven los mayores de 65 años solo representan el 7 % de la población. Cuadro no.5, Gráfica no. 2.



Cuadro No. 5

Cuadro de distribución de la población por grupo de edad y sexo ELOTA Elota, Sinaloa 2007

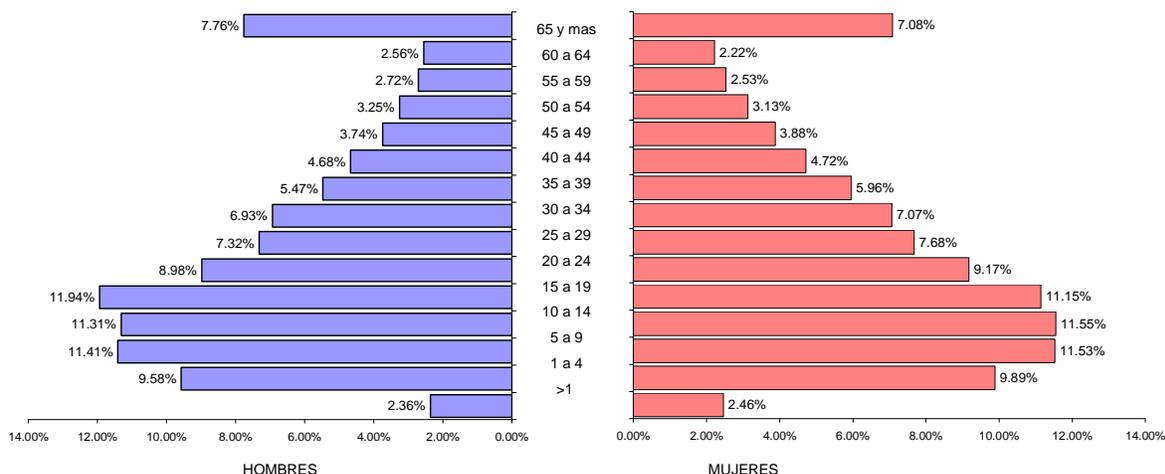
GRUPO DE EDAD	TOTAL	HOMBRES	%	MUJERES	%
MENORES DE 1 AÑO	1 118	569	2.36%	549	2.46%
1 A 4 AÑOS	4 519	2309	9.58%	2210	9.89%
5 A 9 AÑOS	5 327	2751	11.41%	2576	11.53%
10 A 14 AÑOS	5 309	2728	11.31%	2581	11.55%
15 A 19 AÑOS	5 370	2879	11.94%	2491	11.15%
20 A 24 AÑOS	4 215	2165	8.98%	2050	9.17%
25 A 29 AÑOS	3 481	1765	7.32%	1716	7.68%
30 A 34 AÑOS	3 250	1671	6.93%	1579	7.07%
35 A 39 AÑOS	2 650	1319	5.47%	1331	5.96%
40 A 44 AÑOS	2 182	1128	4.68%	1054	4.72%
45 A 49 AÑOS	1 769	903	3.74%	866	3.88%
50 A 54 AÑOS	1 484	784	3.25%	700	3.13%
55 A 59 AÑOS	1 221	655	2.72%	566	2.53%
60 A 64 AÑOS	1 113	617	2.56%	496	2.22%
65 Y MÁS AÑOS	3 454	1871	7.76%	1583	7.08%
TOTAL	46 504	24114	100.00%	22348	100.00%

Proyección CONAPO 2005-2030

Las características de la población son de tipo rural y se encuentra distribuida en 131 localidades, 64 en un rango de 1 a 49 habitantes, 8 de 50 a 99 habitantes, 34 de 100 a 499 habitantes, 23 de 500 a 2000 habitantes y solamente una localidad tiene más de 2000 hab. Existe una densidad de población de 30.6 hab. Por km². (Cuadro no.6) Grafica no. 2

Grafica no. 2

DISTRIBUCION DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO MUNICIPIO DE ELOTA SINALOA 2007



FUENTE:

Proyección CONAPO 2005-2030



Cuadro no. 6

Estimación de nacimientos
Elota , Sinaloa
2000-2007

Año	Nacimientos
2000	1221
2001	1226
2002	1234
2003	1243
2004	1253
2005	1263
2006	1283
2007	1295

Fuente: INEGI

Cuadro no. 7

NO. DE LOCALIDADES DE ACUERDO
AL NUMERO DE HABITANTES POR LOCALIDAD

SINALOA

2005

No. de habitantes	Localidades	Población
1 - 49 hab.	64	626
50 a 99 hab.	8	565
100 a 499 hab.	34	8125
500 a 999 hab.	16	11069
1000 a 1999 hab.	7	10744
2000 a 2499 hab.	1	2382
2500 a 4999 hab.	0	0
5000 a 9999 hab.	0	0
total	131	46462

FUENTE: CONTEO DE POBLACION Y VIVIENDA 2005 INEGI

Al año aproximadamente se tienen un promedio de 1,246 nacimientos y se observa una tasa de natalidad de 2.5. Cuadro no.7.

1.6.8.2. Migración

El proceso de migración en el municipio es muy importante, esto se debe a que la principal fuente de riqueza es la agricultura, sobre todo aquella dedicada a la exportación e hortalizas. El II Censo de población de INEGI 2005, la población migrante del municipio, son alrededor de 5,000 personas indígenas. Sin embargo, estimaciones oficiales del Instituto Mexicano del Seguro Social, calculan que son cerca de 20,000 personas las que inmigran al municipio cada año.

La población migrante participa en el cultivo de hortalizas (tomate, chile, pepino, berenjena entre otros) productos de importación, que representan un porcentaje alto dentro de la economía sinaloense, conjuntamente con las exportaciones de los mismos cultivos del municipio de Culiacán, y Navolato.

Esta situación contrasta con las condiciones de vida de los jornaleros agrícolas, que laboran en las empresas horticultoras, la mayoría de ellos indígena y migrantes originarios de los estados de Guerrero, Veracruz, Michoacán y Oaxaca,

se asilan de manera temporal en los conjuntos habitacionales, construidos con ese propósito. Cuadro no. 8

Cuadro No. 8

Estimación de población migrante en el municipio de Elota, Sinaloa.
Por campo
2005



NO.	NOMBRE	POBLACION ESTIMADA
1	LOS NARANJOS	609
2	SANTA LUCIA II	1092
3	LA PALOMA	255
4	AGROBO	564
5	PAT	115
6	PROVENIR III	370
7	CAIMANES	2142
8	CACHANILLA	631
9	RETAMA	1368
10	NUEVO CAIMANES	1072
11	CEUTA	3320
12	SAN JUAN	958
13	TAYOLTITA I	2866
14	TAYOLTITA II	596
15	PUEBLO NUEVO	435
16	BELLAVISTA	1252
17	CAMPO 5	
18	SANTA FE	600
19	CHAVEZ	1000
20	CALIFORNIA	150
	TOTAL	19395

fuelle: Instituto Mexicano del Seguro Social

Los cuales, constan de cuartos familiares, en donde se hacinan entre 5 y 10 personas por cuarto, cuentan con tasas turcas para la disposición de excretas de uso comunal, así como, baños, tomas de agua públicas.

Algunos de ellos cuentan con servicios médicos y estancias infantiles, sin embargo no todas las guarderías cuentan con lo mínimo esencial para el cuidado de los niños.

Si se establece el porcentaje de acuerdo a las cifras de INEGI la población migrante sería aproximadamente un 10.75 %. La encuesta de población realizada para el presente diagnóstico de salud, estimó que la población migrante es de aproximadamente 15 %, es necesario precisar que la encuesta se levantó la primera semana de octubre cuando todavía no se ha completado el movimiento



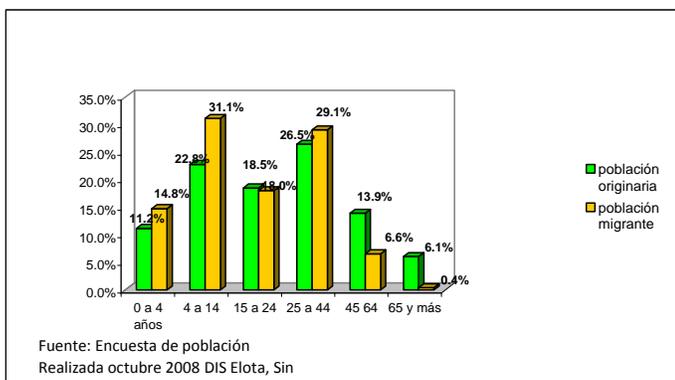
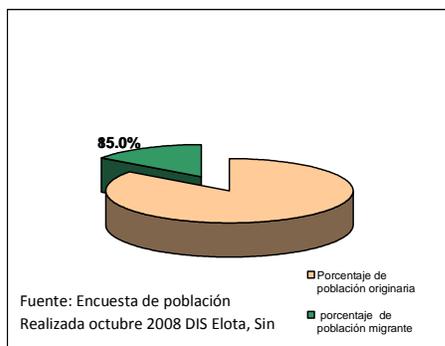
migratorio del estado (este se completa en los meses de noviembre de cada año) por lo que se estima un porcentaje superior. Cuadro no. 9 y gráficas no. 3 y 4.

Cuadro no. 9 y gráficas no. 3 y 4.

Distribución de la población Encuestada de acuerdo a su origen
Elota, sin. 2008

grupo de edad	población originaria			población migrante			total			Porcentaje de población originaria	porcentaje de población migrante
	masculino	femenino	total	masculino	femenino	total	masculino	femenino	total		
0 a 4	83	72	155	20	16	36	103	88	191	81.2%	18.8%
4 a 14	150	166	316	35	41	76	185	207	392	80.6%	19.4%
15 a 24	123	134	257	20	24	44	143	158	301	85.4%	14.6%
25 a 44	189	178	367	36	35	71	225	213	438	83.8%	16.2%
45 a 64	100	93	193	10	6	16	110	99	209	92.3%	7.7%
65 y más	44	40	84	1	0	1	45	40	85	98.8%	1.2%
total	694	692	1386	122	122	244	816	814	1630	85.0%	15.0%

Fuente: Encuesta de población
DIS Elota, Sin. Realizada octubre 2008



1.7.9. Principales daños a la salud

1.6.9.1 Morbilidad

Las principales causas de enfermedad de la población del municipio de Elota, Sinaloa, está representada principalmente por las Infecciones Respiratorias Agudas con un 62.34 % del total de casos nuevos de enfermedad registrados en el Sistema Único Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE), con tasa de 36,162 por 100,000 habitantes, las diarreas agudas son las segunda causa con un 10.13 % del total de las causas y con tasa de 5,87 por 100,000 habitantes. Las infecciones de vías urinarias es la tercera causas con un 7.62 % y en el resto se encuentran las úlceras gastritis y duodenitis, la gingivitis enfermedad periodontal, otras helmintiasis, otitis media aguda, amebiasis intestinal, y el noveno lugar se encuentra la hipertensión arterial. Llama la atención la intoxicación por picadura de alacrán dentro de las diez principales causas de enfermedad.

La tasa de incidencia de las Infecciones respiratorias agudas las infecciones intestinales inf. Por otros organismos y las mal definidas, así como las infecciones de vías urinarias son superiores en el municipio con respecto al estado de Sinaloa con una diferencia de 12.9 %, 0.4 % y 1.1 % respectivamente. Cuadro No. 10.

Cuadro no. 10

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD,
SINALOA/ ELOTA 2007

No.	Descripción	ELOTA		SINALOA	
		Cantidad	tasa	Cantidad	tasa
1	Infecciones respiratorias agudas	16817	36162.48	894,692	32021.90
2	Infecciones int. por otros organismos y las mal definidas	2733	5876.91	163,586	5854.90
3	Infección de vías urinarias	2055	4418.97	122,153	4372.00
4	Úlceras, gastritis y duodenitis	813	1748.24	57,788	2068.30
5	Gingivitis y enfermedad periodontal	622	1337.52		
6	Otras helmintiasis	542	1165.49	34,044	1218.50
7	Otitis media aguda	435	935.40	51,891	1857.20
8	Amebiasis intestinal	369	793.48	22,713	812.90
9	Hipertensión arterial	311	668.76	24,768	886.50
10	Intoxicación por picadura de alacrán	225	483.83		
Todas las demás		2056	4421.13	136,162	5237.00
Total		26978	58012.21	1,516,116	58312.15

Fuente: SUIVE. Departamento de Epidemiología Servicios de Salud de Sinaloa.
Tas por 100,000 habitantes.

La transición epidemiológica de enfermedades en Elota de los últimos diez años, no se observa en las dos principales causas de enfermedad (IRA's y EDA's), sin embargo, se observa modificación del padrón en la amibiasis intestinal, que de ocupar el 3° lugar en 1997, para el 2007 ocupó el 8° lugar; otitis media aguda presentó un descenso del 4° al 7° lugar; las faringitis, amigdalitis estreptocócicas, enterobias, dermatosis y tricomoniasis urogenital dejaron de estar dentro de las diez primeras causas para el 2007.

Se integraron a las diez principales causas las infecciones de vías urinarias, las úlceras, gastritis y duodenitis y la gingivitis enfermedad periodontal, en los lugares 3° 4° y 5° del 2007 y por último tenemos el caso especial de la hipertensión arterial que pasó del 10° al 9° lugar. Cuadro No. 11.

En los menores de cinco años las tres principales causas de enfermedad son las Infecciones respiratorias agudas, las diarreas y las neumonías. Cuadros no. 12 y 13.



Cuadro No. 11

COMPARATIVO DE LAS PRINCIPALES CAUSAS MORBILIDAD ELOTA, SINALOA , 1997-2007

No.	Descripción	Cantidad	No.	Descripción	Cantidad
1	Infecciones respiratorias agudas	11,496	1	Infecciones respiratorias agudas	16817
2	Infecciones int. por otros organismos y las mal definidas	1,767	2	Infecciones int. por otros organismos y las mal definidas	2733
3	Amibiasis Intestinal	1,404	3	Infección de vías urinarias	2055
4	Otitis Media Aguda	907	4	Úlceras, gastritis y duodenitis	813
5	Faringitis Y Amigdalitis Estreptococicas	728	5	Gingivitis y enfermedad periodontal	622
6	Otras Helmintiasis	295	6	Otras helmintiasis	542
7	Enterobiasis	235	7	Otitis media aguda	435
8	Dermatofitosis Y Otras Dermatofitosis	210	8	Amebiasis intestinal	369
9	Tricomoniasis Urogenital	200	9	Hipertensión arterial	311
10	Hipertension Arterial	178	10	Intoxicación por picadura de alacrán	225
	Todas las demás			Todas las demás	2056
	Total	17,420		Total	26978

Fuente: SUIVE. Departamento de Epidemiología Servicios de Salud de Sinaloa.
Tas por 100,000 habitantes.

Cuadro no. 12

Diez principales Causas de Morbilidad del Municipio de Elota en Menores de 1 año 2007

No.	Diagnostico	Total	Porcentaje	Tasa
1	Infecciones respiratorias agudas	2073	76.55%	176275.5
2	Infecciones int. por otros organismos y las ma	502	18.54%	42687.1
3	Neumonías y bronconeumonías	19	0.70%	1615.6
4	Varicela	15	0.55%	1275.5
5	Desnutrición leve	12	0.44%	1020.4
6	Otras helmintiasis	11	0.41%	935.4
7	Amebiasis intestinal	17	0.63%	1445.6
8	Otitis media aguda	12	0.44%	1020.4
9	Asma y estado asmático	4	0.15%	340.1
10	Conjuntivitis	4	0.15%	340.1
	Subtotal	2669	98.56%	226955.8
	Resto de Diagnósticos	39	1.44%	3316.3
	Total	2708	100.00%	230272.1

Fuente SUIVE. Depto. de epidemiología Servicios de Salud de Sinaloa.
Tasa por 100,000 menores de 1 año



Cuadro no. 13

Principales Causas de Morbilidad del Municipio de Elota en Menores de 5 años del 2007

No.	Diagnostico	Total	Porcentaje	Tasa
1	Infecciones respiratorias agudas	6781	75.5%	115618.1
2	Infecciones int. por otros organismos y las	1324	14.7%	22574.6
3	Neumonías y bronconeumonías	37	0.4%	630.9
4	Varicela	77	0.9%	1312.9
5	Desnutrición leve	60	0.7%	1023.0
6	Otras helmintiasis	178	2.0%	3035.0
7	Amebiasis intestinal	81	0.9%	1381.1
8	Otitis media aguda	80	0.9%	1364.0
9	Asma y estado asmático	22	0.2%	375.1
10	Conjuntivitis	13	0.1%	221.7
	Sub total	8653	96.3%	147536.2
	Resto de dignósticos	332	3.7%	5660.7
	Total	8985	100.0%	153196.9

Fuente SUIVE. Depto. de epidemiología Servicios de Salud de Sinaloa.

Tasa por 100,000 menores de 5 años

En el grupo de mujeres de 20 a 44 años de edad, las IRA'S se encuentran en el primer lugar de la morbilidad, con un 47.8 %, le siguen las infecciones de vías urinarias con un 18.2 % del total de los casos y las diarreas en 3° lugar con un 7.1%, las úlceras gastritis y duodenitis en 4° lugar con un 6 % y a candidiasis urogenital con un 2.6 % así mismo la tricomoniasis urogenital en un 10 ° lugar.

Cuadro no. 14

Principales Causas de Morbilidad del Municipio de Elota en Mujeres de 20 a 44 años 2007

No.	Diagnostico	Total	Porcentaje	Tasa
1	Infecciones respiratorias agudas	2221	47.8%	25062.1
2	Infección de vías urinarias	847	18.2%	9557.7
3	Infecciones int. por otros organismos y las mal def	331	7.1%	3735.0
4	Úlceras, gastritis y duodenitis	278	6.0%	3137.0
5	Gingivitis y enfermedad periodontal	185	4.0%	2087.6
6	Candidiasis urogenital	120	2.6%	1354.1
7	Amebiasis intestinal	73	1.6%	823.7
8	Otitis media aguda	64	1.4%	722.2
9	Otras helmintiasis	62	1.3%	699.6
10	Tricomoniasis urogenital	54	1.2%	609.3
	Subtotal	4235	91.2%	47788.3
	Resto de Diagnósticos	407	8.8%	4592.6
	Total	4642	100.0%	52381.0

Fuente SUIVE. Depto. de epidemiología Servicios de Salud de Sinaloa.

Tasa por 100,000 mujeres de 20 a 44 años

El grupo de hombres de 20 a 44 años de edad presenta el mismo comportamiento infeccioso se observa la inclusión dentro de las diez primeras causas de enfermedad intoxicación por picadura de alacrán y heridas. Cuadro no. 15



Cuadro no. 15

Principales Causas de Morbilidad del Municipio de Elota en Hombres de 20 a 44 años
2007

No.	Diagnostico	Total	Porcentaje	Tasa
1	Infecciones respiratorias agudas	954	52.3%	12100.5
2	Infecciones int. por otros organismos y las	198	10.9%	2511.4
3	Infección de vías urinarias	145	7.9%	1839.2
4	Úlceras, gastritis y duodenitis	91	5.0%	1154.2
5	Gingivitis y enfermedad periodontal	78	4.3%	989.3
6	Otitis media aguda	39	2.1%	494.7
7	Otras helmintiasis	37	2.0%	469.3
8	Intoxicación por picadura de alacrán	34	1.9%	431.3
9	Heridas	27	1.5%	342.5
10	Amebiasis intestinal	25	1.4%	317.1
	Subtotal	1628	89.3%	20649.4
	Resto de Diagnósticos	196	10.7%	2486.0
	Total	1824	100.0%	23135.5

Fuente SUIVE. Depto. de epidemiología Servicios de Salud de Sinaloa.

Tasa por 100,000 hombres de 20 a 44 años

La población mayor de 65 años, es el único grupo en donde se observan enfermedades crónico degenerativas ocupando el 4º lugar la hipertensión arterial y el 6º lugar la diabetes mellitus en el resto el comportamiento es muy similar al resto de la población. Cuadro no. 16

Cuadro No. 16

Principales Causas de Morbilidad del Municipio de Elota
en la población de 65 y más años
2007

No.	Diagnostico	Total	porcentaje	Tasa
1	Infecciones respiratorias agudas	610	43.2%	25311.2
2	Infección de vías urinarias	178	12.6%	7385.9
3	Infecciones int. por otros organismos y las	172	12.2%	7136.9
4	Hipertensión arterial	114	8.1%	4730.3
5	Úlceras, gastritis y duodenitis	78	5.5%	3236.5
6	Diabetes mellitus no insulino dependiente (53	3.8%	2199.2
7	Gingivitis y enfermedad periodontal	32	2.3%	1327.8
8	Otitis media aguda	24	1.7%	995.9
9	Paratifoidea y otras salmonelosis	17	1.2%	705.4
10	Conjuntivitis	17	1.2%	705.4
	Subtotal	1295	91.8%	53734.4
	Resto de Diagnósticos	116	8.2%	4813.3
	Total	1411	100.0%	58547.7

Fuente SUIVE. Depto. de epidemiología Servicios de Salud de Sinaloa.

Tasa por 100,000 habitantes mayores de 65 años

Las enfermedades prevenibles por vacunación han tenido una disminución en la parotiditis durante el periodo de 1998-2007 con un total de 18 casos en este último año, hepatitis tipo b no se ha detectado ningún caso y él en caso de rubeola no se

observan casos desde el 2002, el caso de tétanos neonatal y tétanos en otras edades se presentaron un caso de cada una de ellos durante el 2003. Cuadro No.17

Cuadro No. 17

Morbilidad Prevenibles por vacunación Elota
Municipio de Elota Sinaloa
2007

Diagnosticos	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Parotiditis infecciosa	28	48	32	19	11	12	2	8	10	18
Enfermedad febril exantemática	2	0	3	2	0	1	3	0	0	36
Hepatitis aguda tipo B	0	0	2		0	0	0	0	0	0
Parálisis flácida aguda	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Rubeola	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Tetanos	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tetanos Neonatal	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Fuente SUIVE. Depto. de epidemiología Servicios de Salud de Sinaloa.

Del total de consulta observadas en unidades de la SSA, están el 33.5 % de consultas fueron de consulta a sanos del programa de oportunidades. El 21.7 % y el 10.1 % respectivamente corresponden a las IRA'S y EDA's, un 7.0 % no tuvieron un diagnóstico final, la quinta causa con un 5.9 % son de enfermedades del sistema circulatorio, la sexta con un 5.7, son de parasitosis y la séptima con un 4.0% son enfermedades del sistema genitourinario. La octava causa con un 3.7 % son enfermedades metabólicas, donde se encuentra incluida la diabetes mellitus, seguida por otros traumatismos y enfermedades de la piel. Cuadro No. 18



Cuadro No. 18

Veinte principales causas de demanda de consulta en unidades de
de la Secretaría de Salud
Elota, Sinaloa
2007

Numero	Descripción	Cantidad	Porcentaje
1	Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud (Z00-Z99)	14,921	33.5%
2	Enfermedades del sistema respiratorio (J00-J99)	9,662	21.7%
3	Enfermedades del sistema digestivo (K00-K93)	4,489	10.1%
4	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte (R00)	3,094	7.0%
5	Enfermedades del sistema circulatorio (I00-I99)	2,640	5.9%
6	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias (A00-B99)	2,480	5.6%
7	Enfermedades del sistema genitourinario (N00-N99)	1,767	4.0%
8	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas (E00-E90)	1,628	3.7%
9	Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas (S00-T98)	1,131	2.5%
10	Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo (L00-L99)	1,072	2.4%
11	Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo (M00-M99)	971	2.2%
12	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides (H60-H95)	542	1.2%
13	Enfermedades del ojo y sus anexos (H00-H59)	365	0.8%
14	Embarazo, parto y puerperio (O00-O99)	307	0.7%
15	Enfermedades del sistema nervioso (G00-G99)	302	0.7%
16	Otras causas externas de traumatismos accidentales (W00-X59)	296	0.7%
17	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el meca	87	0.2%
18	Trastornos mentales y del comportamiento (F00-F99)	62	0.1%
19	Tumores [neoplasias] (C00-D48)	40	0.1%
20	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas (Q00-Q99)	18	0.0%
	Total	44,485	44,523

Fuente: SIGHO. En <http://www.sinaloa.salud.gob.mx/sigho/cubos/>

Con respecto a la morbilidad sentida la población la principal enfermedad o síntoma que refieren son la IRA's, las diarreas, fiebre y mencionan dentro de las principales, hipertensión y diabetes, así como colesterol. Cuadro no. 19, gráfica no. 5



Cuadro no. 19

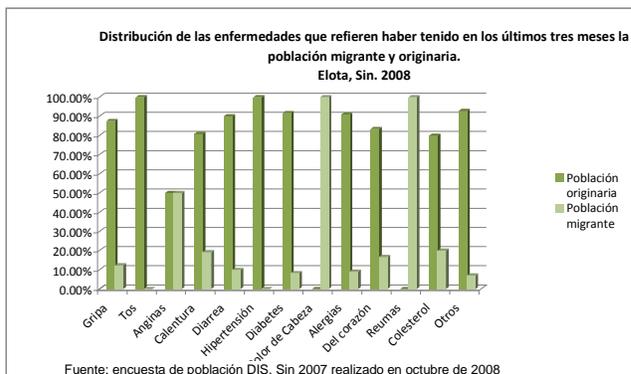
Distribución de las enfermedades que refieren haber tenido en los últimos tres meses la población migrante y originaria.

Elota, Sin. 2008

Número	Morbilidad Sentida	Población migrante	%	Población originaria	%	Total
1	Gripa	162	87.57%	23	12.43%	185
2	Tos	49	100.00%		0.00%	49
3	Anginas	2	50.00%	2	50.00%	4
4	Calentura	38	80.85%	9	19.15%	47
5	Diarrea	18	90.00%	2	10.00%	20
6	Hipertensión	18	100.00%		0.00%	18
7	Diabetes	11	91.67%	1	8.33%	12
8	Dolor de Cabeza		0.00%	1	100.00%	1
9	Alergias	10	90.91%	1	9.09%	11
10	Del corazón	10	83.33%	2	16.67%	12
11	Reumas		0.00%	2	100.00%	2
12	Colesterol	8	80.00%	2	20.00%	10
13	Otros	91	92.86%	7	7.14%	98
	Total	417	88.91%	52	11.09%	469

Fuente: Encuesta de población DIS Elota, Sin. 2007 realizado en octubre de 2008

Gráfica no. 5



1.7.9.2 Mortalidad

El de la mortalidad general presenta un panorama muy diferente que la morbilidad, durante el 2007 se observó como primera causa de muerte la enfermedad isquémica del corazón, la diabetes mellitus en 2° lugar y los accidentes en 3°, en 4°al Enfermedad obstructiva crónica y en 5 °los homicidios, encontramos la asfixia en el nacimiento como 6° cau sa de muerte, las infecciones respiratorias agudas en 7°y la enfermedad cerebro vascular en 8 °la novena y la 10 °están a cargo de leucemias y cáncer de próstata.

Se observa que las tasas de mortalidad por accidentes de vehículo de motor, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asfixia y trauma al nacimiento, IRA's, leucemia y el tumor maligno de próstata son superiores en el municipio con respecto al estado de Sinaloa en 69.0 %, 32.2 %, 207.1 %, 35.1 %, 275.0 %, 129.9 % respectivamente. Cuadro no. 20



Cuadro no. 20

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE
Municipio de Elota y Estado de Sinaloa 2007

No.	Descripción	ELOTA		SINALOA	
		Cantidad	tasa	Cantidad	tasa
1	Enfermedades isquémicas del corazón	19	40.86	1,634	58.02
2	Diabetes mellitus	18	38.71	1,386	49.21
3	Accidentes de vehículo de motor (transito)	11	23.65	394	13.99
4	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	10	21.50	458	16.26
5	Agresiones (homicidios)	7	15.05	292	10.37
6	Asfixia y trauma al nacimiento	7	15.05	138	4.90
7	Infecciones respiratorias agudas bajas	6	12.90	269	9.55
8	Enfermedad cerebrovascular	6	12.90	615	21.84
9	Leucemia	6	12.90	97	3.44
10	Tumor maligno de la próstata	5	10.75	158	5.61
Todas las demás		85	182.78		
Total		180	387.06	8,902	316.09

Fuente: SEED. Sistema Nacional de información en salud (SINAIS).
Tasa por 100,000 habitantes.

Durante el periodo 1997-2007 podemos observar algunos cambios sustantivos, aunque la primera causa de muerte sigue siendo la enfermedad isquémica del corazón las agresiones pasaron de un 2° lugar al 5° los accidentes conservan un 3° lugar, sin embargo la diabetes mellitus pasó de un 5° a un 2° lugar, la EPOC que se encontraba en un 8° lugar pasó al 4° y se incorporan a las 10 principales causas la leucemia y cáncer de próstata. Cuadro no. 21

Cuadro no. 21

COMPARATIVO DE PRINCIPALES CAUSAS DE MAORTALIDAD ELOTA SINALOA 1997-2007

No.	Descripción	Cantidad	No.	Descripción	Cantidad
1	Enfermedades isquémicas del corazón	17	1	Enfermedades isquémicas del corazón	19
2	Agresiones (homicidios)	9	2	Diabetes mellitus	18
3	Accidentes de vehículo de motor (tránsito)	9	3	Accidentes de vehículo de motor (transito)	11
4	Enfermedades hipertensivas	5	4	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	10
5	Diabetes mellitus	5	5	Agresiones (homicidios)	7
6	Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	4	6	Asfixia y trauma al nacimiento	7
7	Tumor maligno del hígado	3	7	Infecciones respiratorias agudas bajas	6
8	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	3	8	Enfermedad cerebrovascular	6
9	Enfermedad cerebrovascular	3	9	Leucemia	6
10	Anemia	3	10	Tumor maligno de la próstata	5
Todas las demás		53	Todas las demás		85
Total		114	Total		180

Fuente: SEED. Sistema Nacional de información en salud (SINAIS).
Tasa por 100,000 habitantes.



En los menores de 1 año la principal causa de muerte es la asfixia y trauma al nacimiento, sin embargo la diarrea aguda y las infecciones respiratorias agudas se encuentran entre las únicas cuatro causas de muerte.

La comparación entre el municipio y el estado de Sinaloa nos muestra que las muertes de menores de 1 año en el municipio es mayor un 126.2 %, las causas de muerte por asfixia y trauma al nacimiento y las Enfermedades infecciosas intestinales son mayores en un 110.7 % y 1435 % respectivamente Cuadro. No. 22.

Cuadro no. 22
Principales causas de mortalidad de menores de un año

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO
MUNICIPIO ELOTA/ ESTADO DE SINALOA
2007

NO.	DESCRIPCIÓN	ELOTA		SINALOA	
		CANTIDAD	TASA	CANTIDAD	TASA
1	Asfixia y trauma al nacimiento	7	6.09	138	2.89
2	Enfermedades infecciosas intestinales	3	2.61	8	0.17
3	Malformaciones congénitas del corazón	1	0.87	43	0.90
4	Infecciones respiratorias agudas bajas	1	0.87	13	0.27
	Todas las demás	2	1.74		0.00
	Total	14	12.17	257	5.38

Fuente: SEED. Sistema Nacional de información en salud (SINAIS)
Tasa por 1000 NVR

El 82.35 % de las muertes de menores de cinco años se presentaron en los menores de 1, en el grupo de 1 a 4 años solo se presentaron 3 muertes las causas fueron homicidio, ahogamiento y sumersión accidental y malformaciones congénitas del corazón.

La tasa de mortalidad en los menores de cinco años en el municipio es superior a la estatal 239.22 y 94.61 por 100,000 menores de cinco años respectivamente. Cuadro no. 23

Cuadro no. 23

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN < DE 5 AÑOS EN ELOTA,
ELOTA/SINALOA
2007

No.	Descripción	ELOTA		SINALOA	
		Cantidad	tasa	Cantidad	tasa
1	Asfixia y trauma al nacimiento	7	121.9	138	57.01
2	Enfermedades infecciosas intestinales	3	52.2	13	5.37
3	Agresiones (homicidios)	1	17.42	2	0.83
4	Infecciones respiratorias agudas bajas	1	17.42	20	8.26
5	Malformaciones congénitas del corazón	1	17.42	46	19.00
6	Ahogamiento y sumersión accidentales	1	17.42	10	4.13
	Todas las demás	3	52,27		
	Total	17	296.22	229	94.61

Fuente: SEED. Sistema Nacional de información en salud (SINAIS).
Tasa por 100,000 menores de cinco años



La mortalidad de mujeres de 20 a 44 años de edad, presenta 6 causas, dos de ellas muertes maternas y una por tuberculosis. Cuadro no. 24

Cuadro No. 24

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN MUJERES ENTRE 20 Y 44 AÑOS EN ELOTA, 2007

No.	Descripción	Cantidad	Porcentaje	tasa
1	Enfermedades endocrinas, metabólicas, hematológicas e inmunológicas	1	12.5%	21.345
2	Tuberculosis	1	12.5%	21.345
3	VIH/SIDA	1	12.5%	21.345
4	Infección puerperal	1	12.5%	21.345
5	Edema proteinuria y trastornos hipertensivos en el embarazo	1	12.5%	21.345
6	Leucemia	1	12.5%	21.345
7				
8				
9				
10				
Todas las demás		2	25.0%	42.689
Total		8	100.0%	170.76

Fuente: SEED. Sistema Nacional de información en salud (SINAIS).
Tasa por 100,000 habitantes.

En el 2007 se registraron dos casos de mortalidad asociados con el embarazo en el grupo de mujeres de 20 a 44 años. Cuadro no. 25

Cuadro no. 25

MORTALIDAD MATERNA
ELOTA, SINALOA
1999-2007

AÑO	NO. DE DEF.	TASA
1999		
2000		
2001	1	0.869565
2002		
2003		
2004		
2005	1	0.869565
2006		
2007	2	1.73913
TOTAL	4	

Fuente: SEED. Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS)
Tasa por 1000 NVR



Las principales causas de muerte de los hombres de 20 a 44 años, son los accidentes de vehículos de motor, los homicidios y el ahogamiento por sumersión, en la 4° causa se encuentra las enfermedades isquémicas del corazón y en la 6° causa la diabetes mellitus. Cuadro no.26.

Cuadro. No. 26

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN HOMBRE ENTRE 20 Y 44 AÑOS EN ELOTA, 2007

No.	Descripción	Cantidad	Porcentaje	tasa
1	Accidentes de vehículo de motor (transito)	5	21.7%	63.42
2	Agresiones (homicidios)	3	13.0%	38.05
3	Ahogamiento y sumersión accidentales	2	8.7%	25.37
4	Enfermedades isquémicas del corazón	2	8.7%	25.37
5	Otitis media	1	4.3%	12.68
6	Diabetes mellitus	1	4.3%	12.68
7	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	1	4.3%	12.68
8	Peatón lesionado en accidente de vehículo de motor	1	4.3%	12.68
9	Hepatitis C	1	4.3%	12.68
10	Leucemia	1	4.3%	12.68
Todas las demás		5	21.7%	63.42
Total		23	100.0%	291.73

Fuente: SEED. Sistema Nacional de información en salud (SINAIS).
Tasa por 100,000 hombres de 20 a 44 años

Las diez principales causas de muerte de los mayores de 65 años están a cargo de las enfermedades crónicas degenerativas, las infecciones respiratorias agudas y los tumores malignos. Cuadro no. 27

Cuadro no. 27

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN 65 Y MAS AÑOS EN ELOTA, 2007

No.	Descripción	Cantidad	Porcentaje	tasa
1	Enfermedades isquémicas del corazón	14	14.6%	580.91
2	Diabetes mellitus	11	11.5%	456.43
3	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	9	9.4%	373.44
4	Enfermedad cerebrovascular	5	5.2%	207.47
5	Tumor maligno de la próstata	5	5.2%	207.47
6	Enfermedades hipertensivas	4	4.2%	165.98
7	Infecciones respiratorias agudas bajas	3	3.1%	124.48
8	Tuberculosis	3	3.1%	124.48
9	Tumor maligno del estómago	3	3.1%	124.48
10	Tumor maligno del páncreas	2	2.1%	82.988
Todas las demás		37	38.5%	1535.3
Total		96	100.0%	3983.4

Fuente: SEED. Sistema Nacional de información en salud (SINAIS).
Tasa por 100,000 habitantes mayores de 65 años

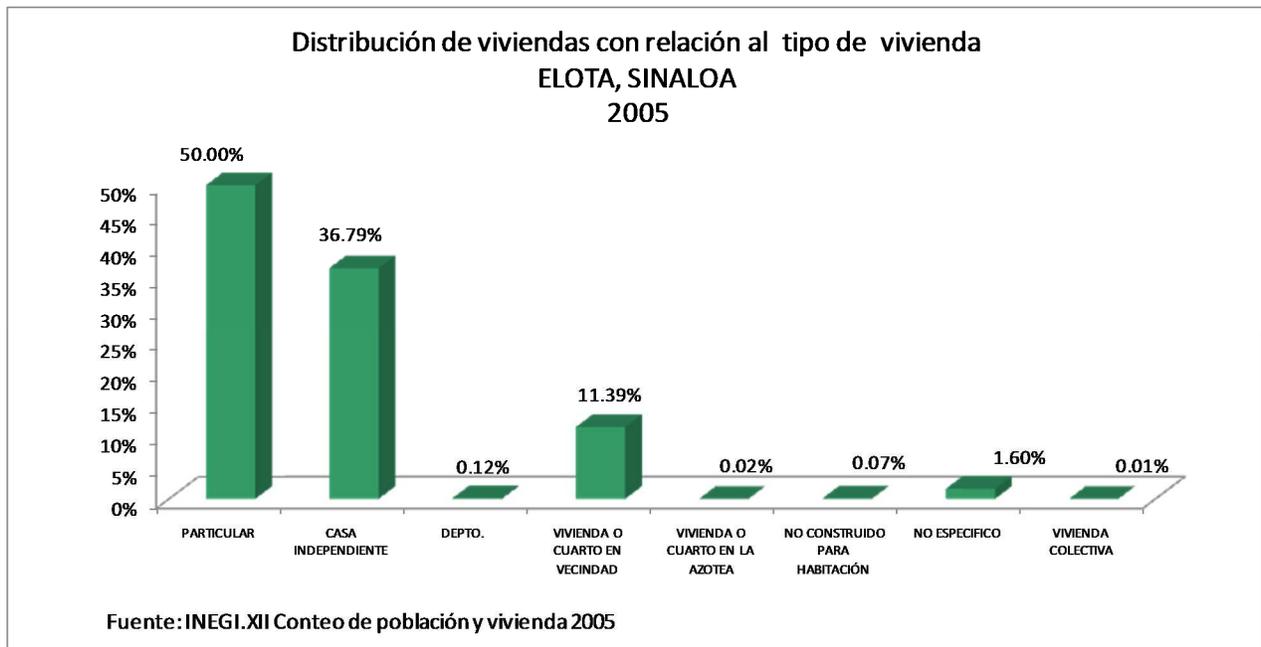


1.7.10 Factores determinantes.

1.7.10.1 Vivienda.

La situación de la vivienda en el municipio de Elota, de acuerdo a II Censo de INEGI 2005 el 50 % de la población cuenta con vivienda particular, el 36.7 % es casa independiente, y un 11.39 % es cuarto en vecindad, que se refiere a las viviendas de los campos de jornaleros agrícolas migrantes, que son construidas ex profeso por parte de los empresarios en terrenos aledaños a los campos de cultivo y que existe una diversidad en sus características. Gráfica no. 9.

Gráfica no. 9



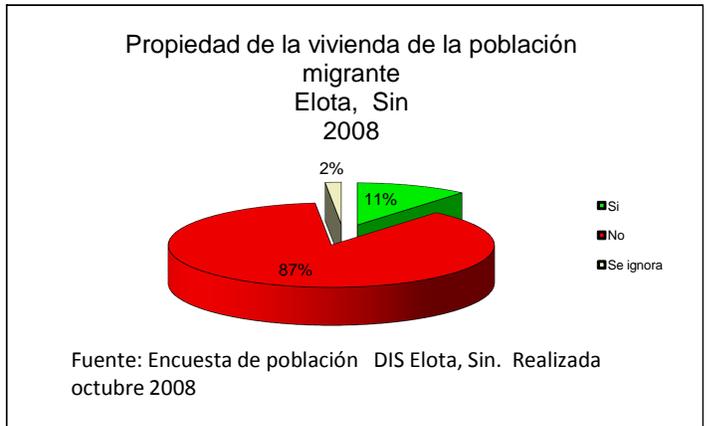
La propiedad de la vivienda de la población migrante y originaria es de 87 % y 28% respectivamente. Graficas 10 y 11.



Gráfica no. 10

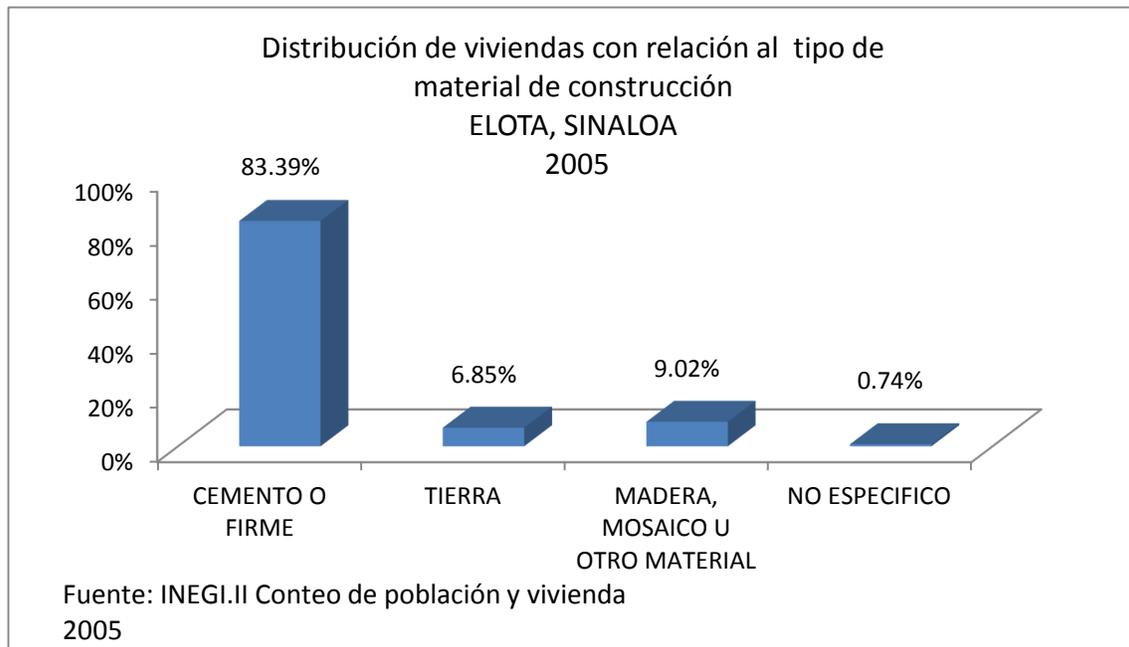


Gráfica no. 11



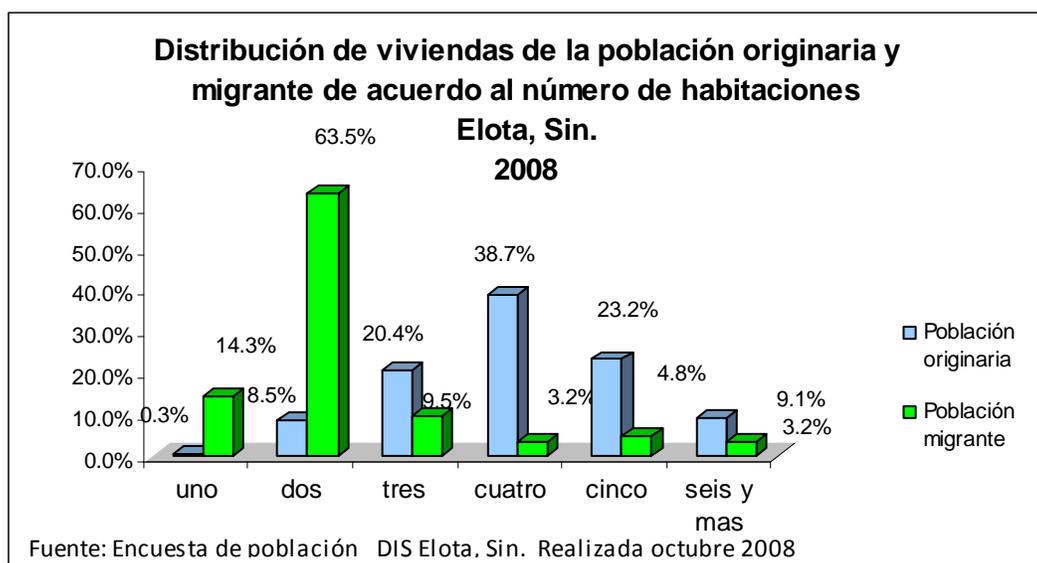
Los materiales de construcción de las viviendas es muy diverso, en su mayoría son de cemento (83.39 %) y el resto son de tierra, madera y otros materiales.
Gráfica no. 12

Gráfica no. 12



La encuesta de población se centró en establecer la diferencia sobre el número de habitaciones de las viviendas de la población migrante y la población originaria, se destaca que la población migrante en un 63.5% dijo vivir en una vivienda con dos habitaciones, un 14.3 % vive en una sola habitación y un 9.5 % en tres habitaciones, por otra parte la población originaria dispone en un 38.7 % de cuatro habitaciones un 20.4 % de tres y un 8.5 % de dos. Gráfica No. 13

Gráfica no. 13



El 100 % de los encuestados refirió contar con recamara, las viviendas que tiene una sola habitación la utilizan para dormir, independientemente de que se les asigne otras funciones. Cuadro no. 28.

Cuadro no. 28

Distribución de la población Originaria y Migrante de acuerdo a la tenencia de dormitorio
Elota, Sinaloa 2008

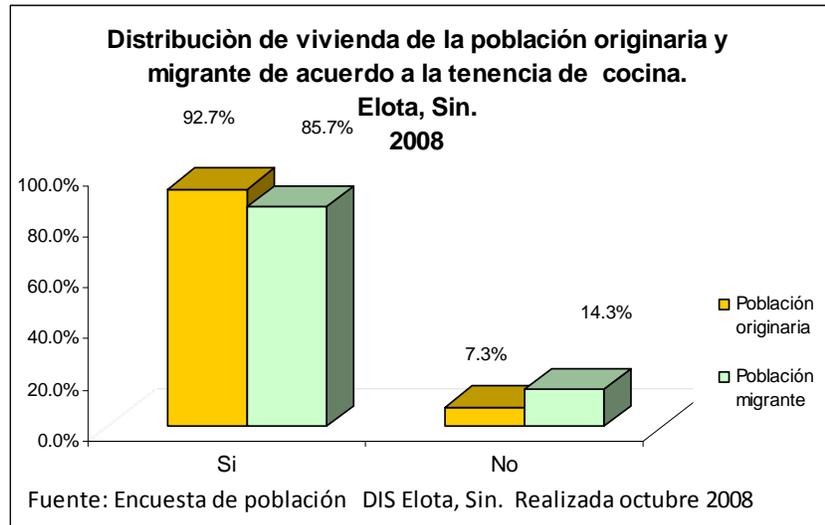
Respuesta	No.	Poblacion	Poblacio	Total
Si	391	328	63	391
No	0	0	0	0
Se ignora	0	0	0	0
Total	391	328	63	391

Fuente: Encuesta de población
DIS Elota, Sin. Realizada octubre 2008



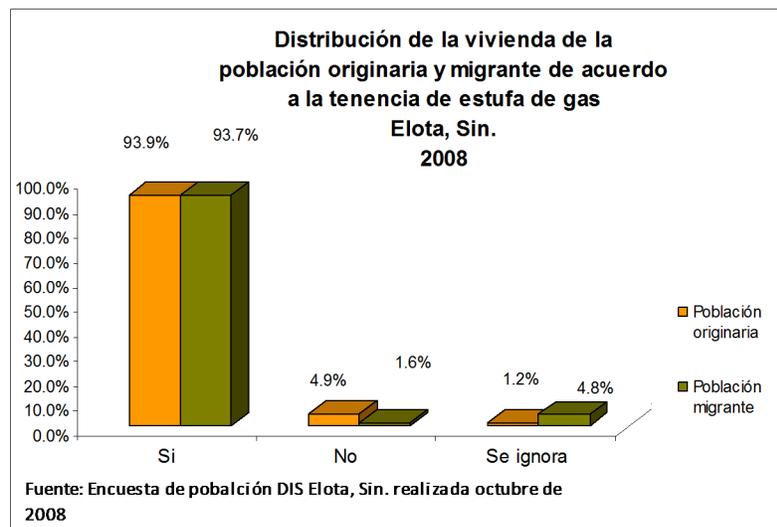
El 91.56 % de los encuestados refirió contar con cocina, la población migrante es la que en un mayor porcentaje no cuenta con cocina (14.3 %) mientras que la originaria fue de 7.3 %. Gráfica no. 14.

Gráfica no. 14



Con respecto al uso de gas para cocinar el porcentaje de ambas poblaciones es muy alto y corresponde alrededor de un 94 %, el resto utiliza como combustible leña, el uso de materiales agroquímicos, pudiera seguir siendo utilizado, sin embargo esto no fue demostrado. Gráfica no. 15

Gráfica no. 15



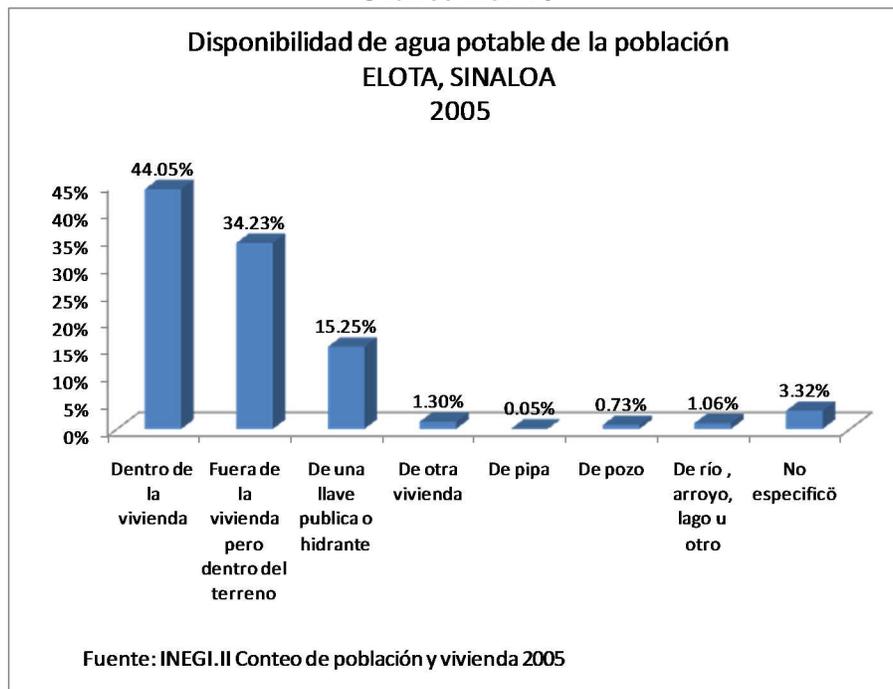


1.7.10.2 Saneamiento ambiental

- Agua.

Con respecto a la disponibilidad de agua potable, el conteo el 2005 observó que un 44.05 % contaba con agua potable dentro de la vivienda y un 34.23 % contaba con este elemento pero fuera de la vivienda. Gráfica no. 16

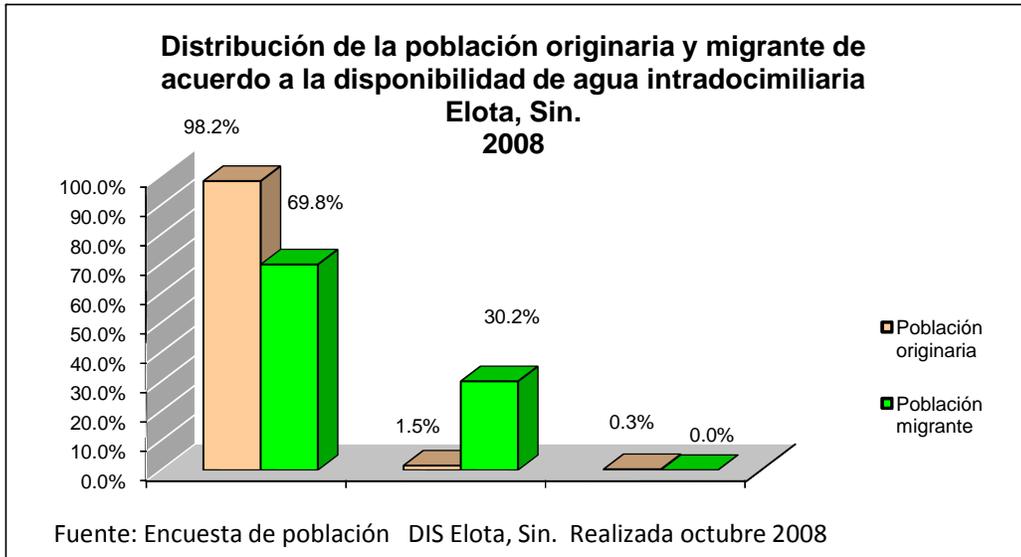
Gráfica no. 16



La encuesta encontró un porcentaje mayor de agua intraoiciliaria con un 93.61 % de los encuestados. La disponibilidad de agua intradomiciliaria en la población originaria es de un 98.2 % contra un 69.8 % de la población migrante, este último sector, generalmente se abastece de hidrantes distribuidos en los campos de jornaleros agrícolas migrantes, y no puede considerarse que sea agua potable, sin embargo se utiliza para tomar, no se lleva a cabo ningún tipo de potabilización por parte de esta población, en la cabecera municipal se acostumbra a beber agua purificada que venden en garrafones, esta costumbre se limita a una sola localidad. Gráfica no. 17



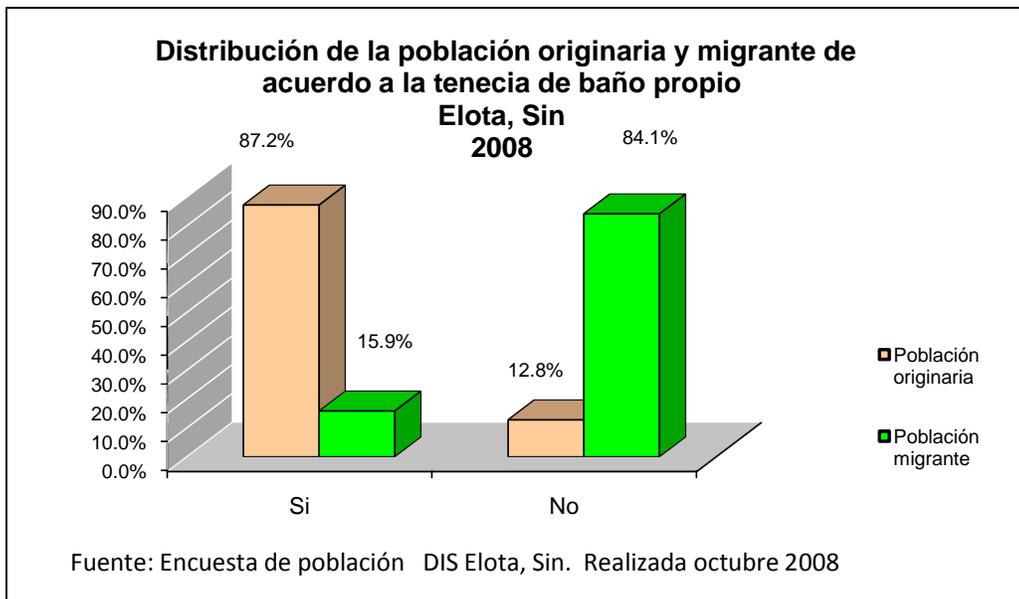
Gráfica no. 17



- Disposición de excretas

El 75.7 % de los encuestados refirió tener baño propio. De estos un 87.2 % es población originaria y un 12.8 % es población migrante, esto debido a que en el 100 % de los campos de jornaleros agrícolas migrantes se cuentan con baños colectivos. Gráfica no. 18

Gráfica no. 18





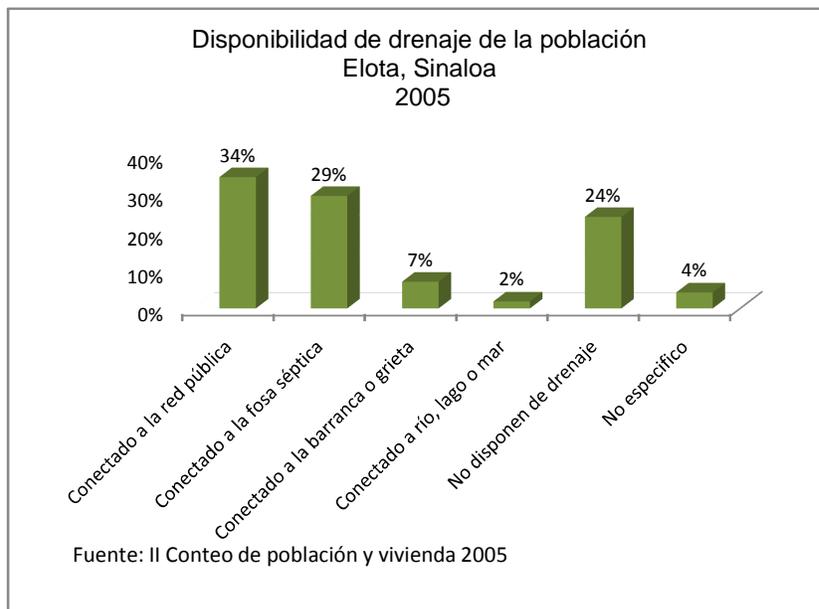
El conteo de población de 2005 refirió que la disponibilidad drenaje solamente el 34.11 % se encuentra conectado a la red pública, un 29.23 % se encuentra conectado a una fosa séptica, el resto se encuentra conectado a barranca y al mar. Cuadro. No. 29 y gráfica no. 19

Cuadro no. 29 y gráfica no. 19

Disponibilidad de drenaje
Elota, Sinaloa, 2005

Disponibilidad de Drenaje	Numero de viviendas	Porcentaje
Conectado a la red pública	3714	34.11%
Conectado a la fosa séptica	3183	29.23%
Conectado a la barranca o grieta	756	6.94%
Conectado a río, lago o mar	197	1.81%
No disponen de drenaje	2588	23.77%
No específico	451	4.14%
Total	10889	100.00%

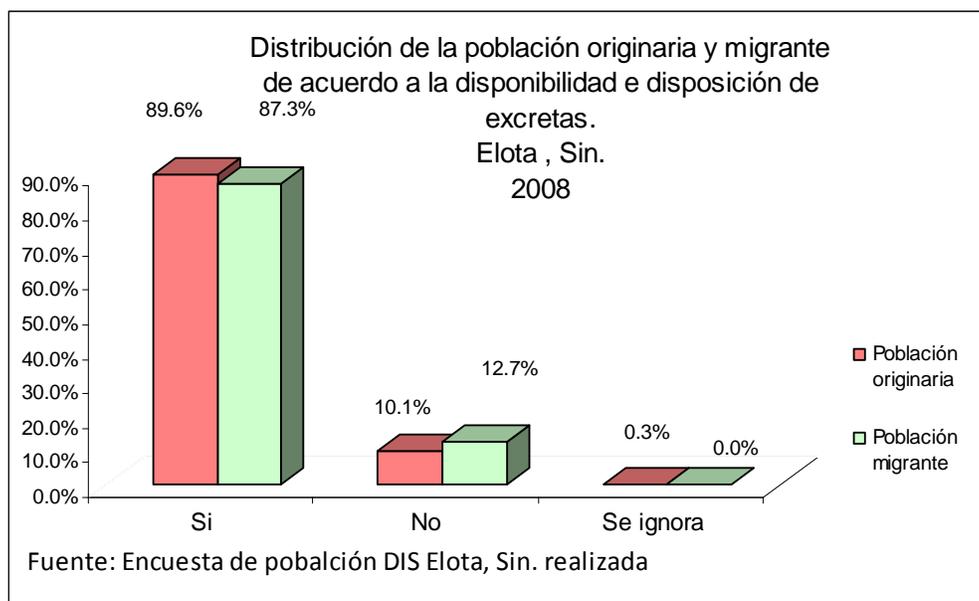
FUENTE: INEGI. II Censo de población y vivienda 2005



En la encuesta la población respondió que solamente el 85.57 % tiene donde disponer de las excretas y un 14.09 % practica fecalismo al ras del suelo. El porcentaje entre migrantes y originarios es muy similar corresponde en ambos casos. Gráfica no. 20



Gráfica no. 20



- Otros servicios Públicos

La cobertura de servicios públicos de acuerdo a apreciaciones del Ayuntamiento es cuadro no. 30:

Cuadro no. 30

Otros servicios públicos municipales, Elota, Sin. 2007

Alumbrado público	90%
Mantenimiento del drenaje solo urbano	60%
Recolección de basura y limpieza de las vías públicas solo urbano	100%
Seguridad Pública	80%
Pavimentación	10%
Mercados y Supermercados	Abastecen el 70% de las localidades
Rastros	Existe un rastro en todo el municipio que cubre el 80% de la demanda.

Fuente: Municipio de Elota. H. ayuntamiento de Elota

Como se puede observar la recolección de basura solamente se lleva a cabo en la localidad que ellos consideran urbana que es La Cruz, y que es la cabecera

municipal, en el resto de localidades, generalmente la basura se deposita en tiraderos al aire libre o bien es quemada.

1.7.10.3. Escolaridad

Con respecto al nivel de escolaridad, la población de Elota, de acuerdo al Censo de población y vivienda de INEGI 2005, presentó un 12.4 % analfabetas, el mismo porcentaje de primaria, un 25.19 % con secundaria, 7.53 % de preparatoria, 5.45 % de normal, 16.23 % nivel técnico y 18.23 % de profesional.

La encuesta de población nos arrojó porcentajes muy parecidos con un analfabetismo de 12.5 % sin embargo en profesional solamente se reporta un 3.5 %, el grupo mayor es el de primaria con un 27.9 %. Sin embargo la población migrante presenta porcentajes más bajos de escolaridad que la población originaria. Cuadro no. 31 y gráficas no. 21 y 22

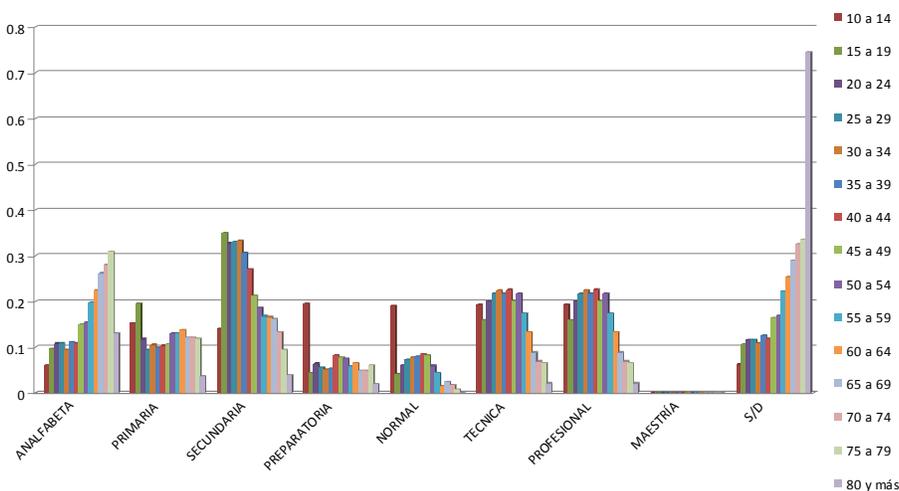
Cuadro no. 31 y gráfica no. 21

ESCOLARIDAD ELOTA, SINALOA

ANALFABETA	12.40%
PRIMARIA	12.40%
SECUNDARIA	25.19%
PREPARATORIA	7.53%
NORMAL	7.45%
TECNICA	16.23%
PROFESIONAL	18.23%
MAESTRÍA	0.11%
S/D	16.80%

FUENTE: INEGI. II
Censo de
población y
vivienda 2005 (iter)

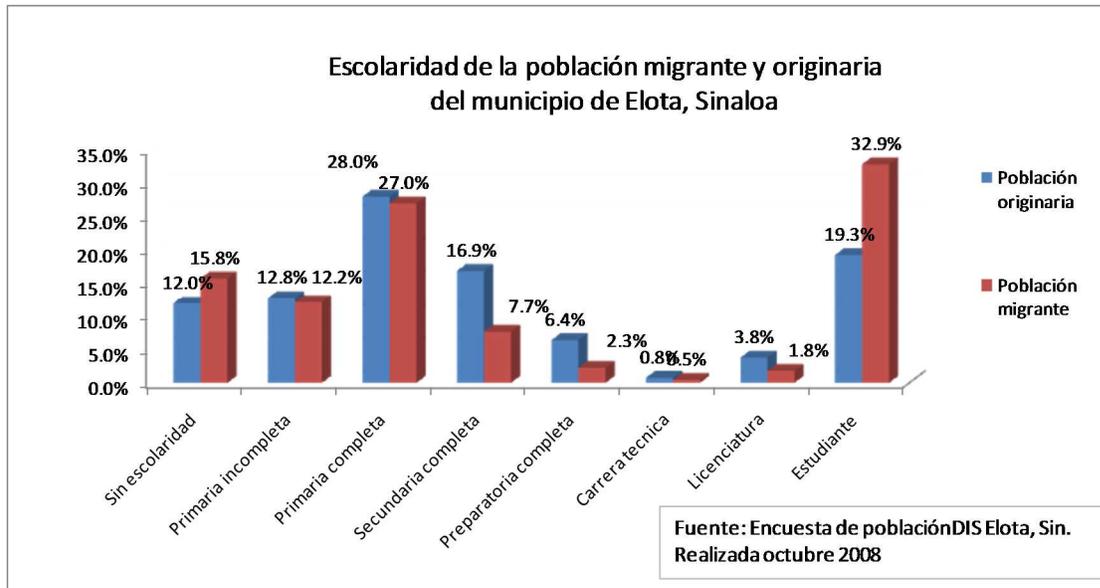
Cuadro distrucion de la poblacion por edad y escolaridad Elota , Sinaloa
2005



FUENTE: INEGI. II Censo de población y vivienda 2005 (iter) Título FUENTE: INEGI. II Censo de población y vivienda 2005 (iter)



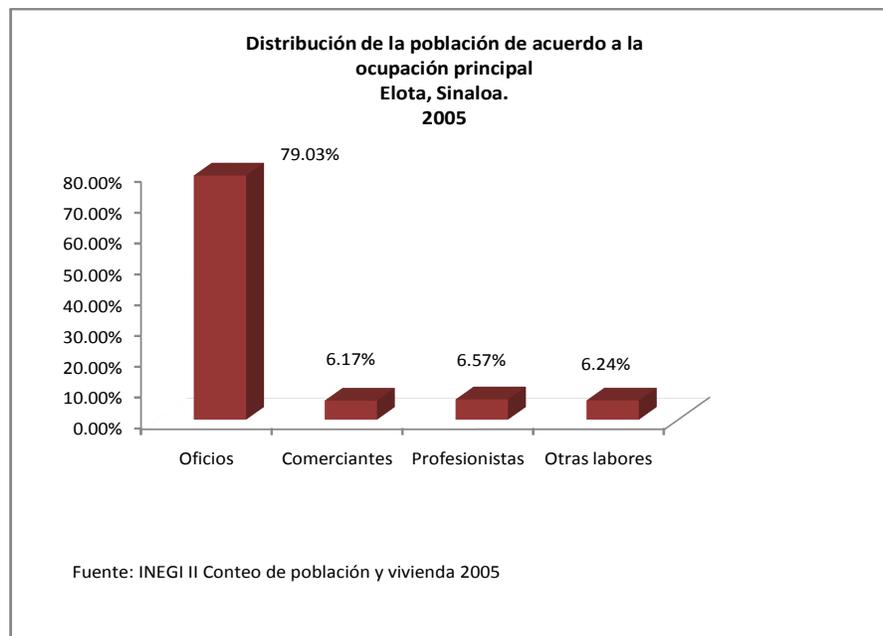
Gráfica no. 22



1.7.10.4. Empleo

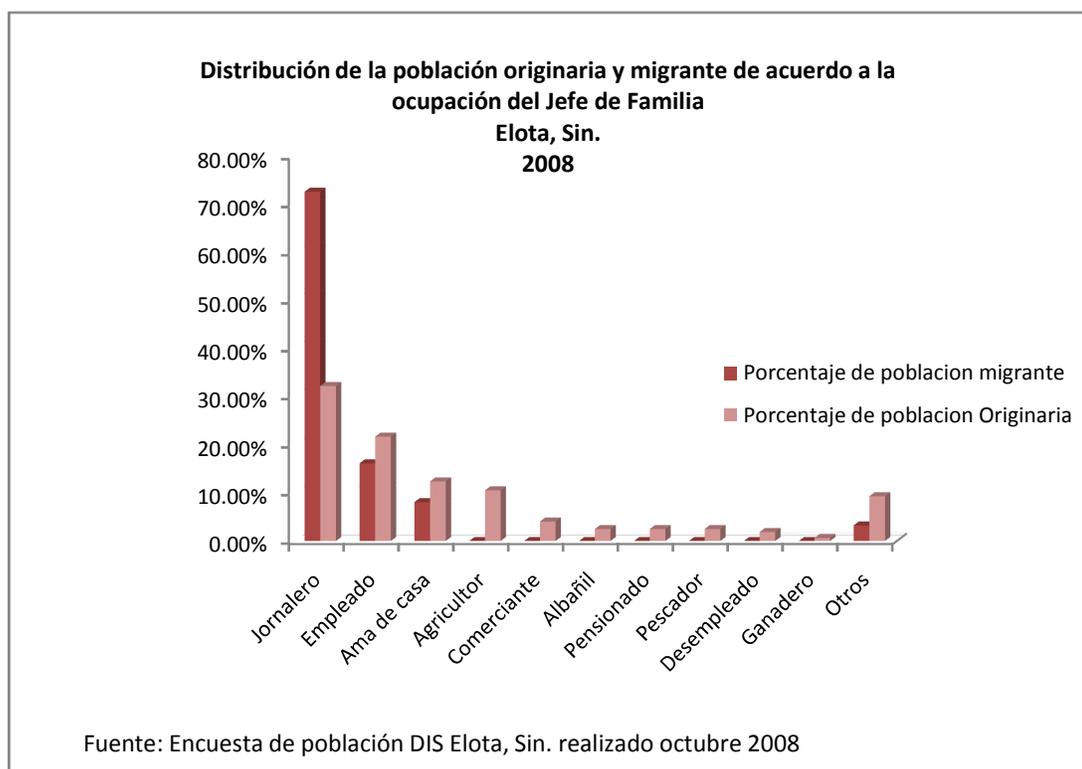
De acuerdo al Censo de población de INEGI 2000, la población elotense, se dedica en un 79,03 a diferentes oficios dentro de ellos el 80 % son los dedicados trabajos agropecuarios, el 9 % son peones de campo. Gráfica no. 23

Gráfica no. 23



La encuesta de población del DIS de Elota, preciso si existe alguna diferencia entre la población migrante y la originaria en cuanto a la ocupación del jefe de familia, encontrando que, la población migrante se dedica al oficio de jornalero mientras que la población originaria se encuentra dispersa en otros oficios, e incursiona en otros no ocupados por los migrantes como son los de comerciante, albañil, pescador y ganadero. Gráfica no. 24

Gráfica no. 24

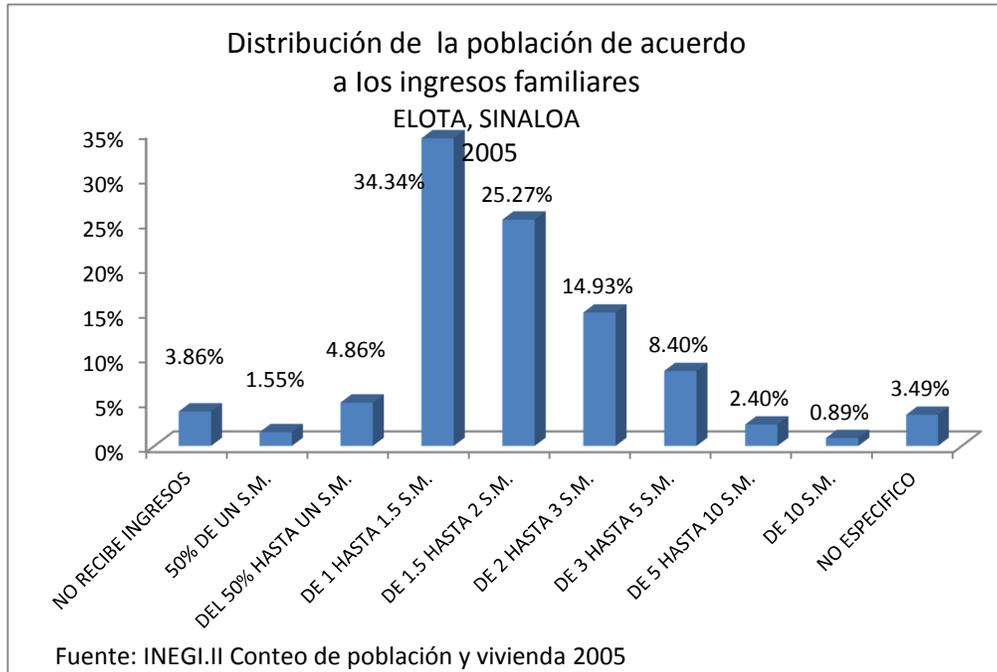


1.7.10.5. Ingresos familiares

El Censo de población y vivienda de INEGI 2005, refiere que el 85.24% de la población elotense tiene un ingreso mensual menor de cinco salarios mínimos es importante destacar que el 10.27 % sobrevive con menos de un salario mínimo mensual. Gráfica no. 25

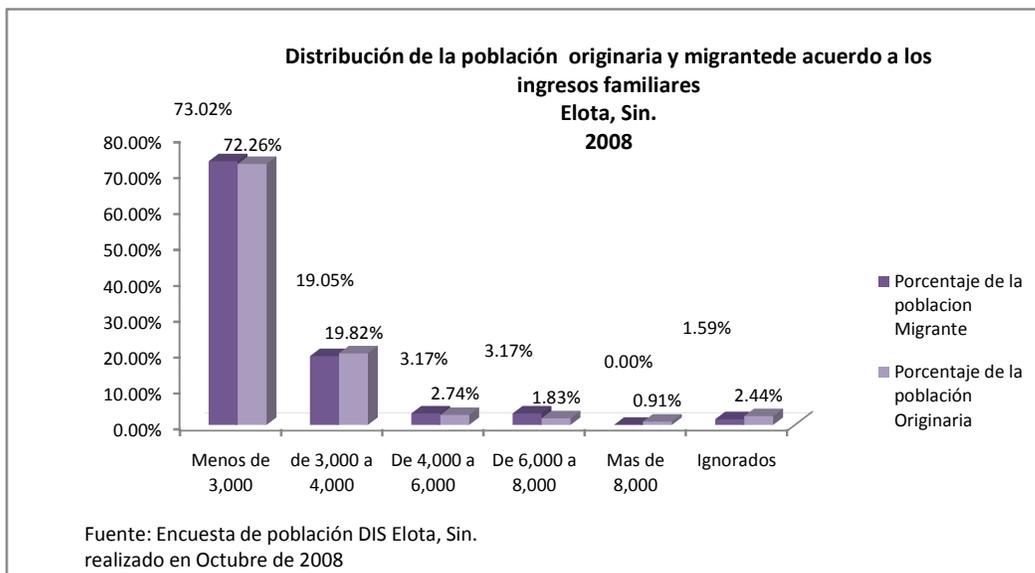


Gráfica no. 25



La diferencias encontradas en la encuesta de población entre población migrante y población originaria no son significativas y alrededor del 73 % de ambas poblaciones tiene ingresos mensuales menores a \$ 3,000.00. Gráfica no. 26

Gráfica no. 26

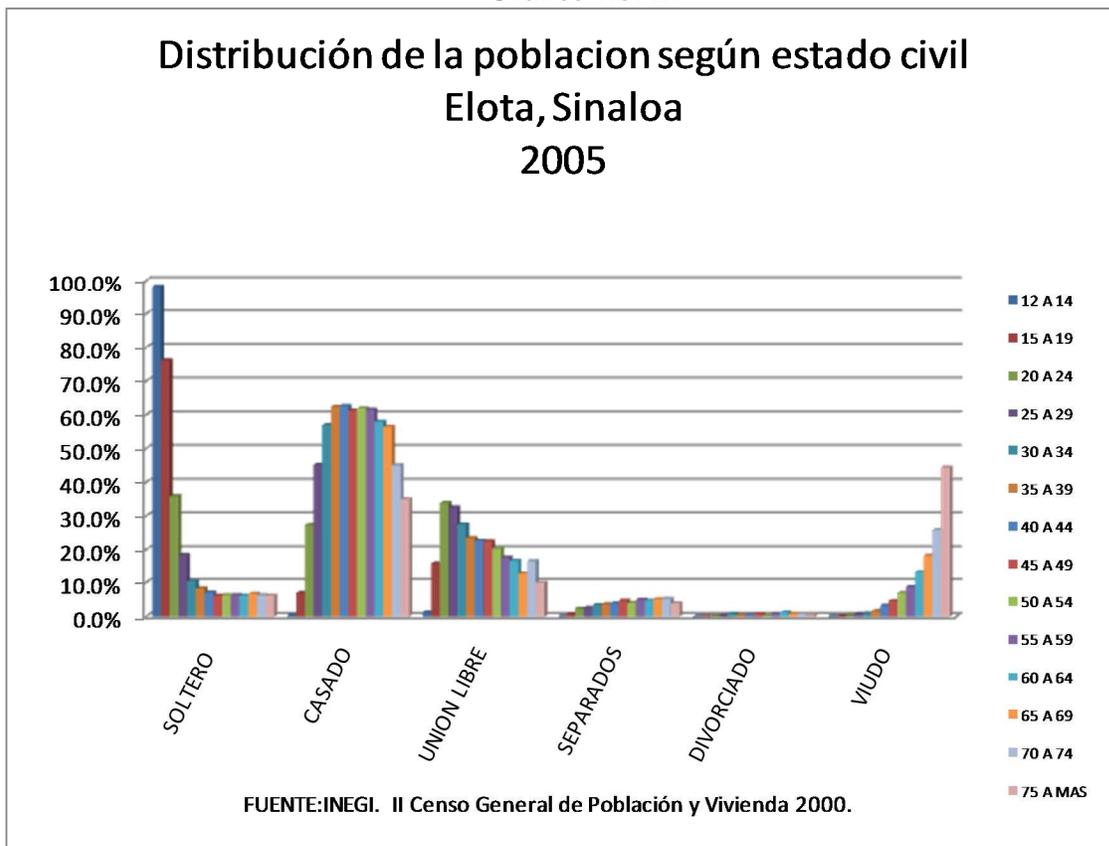




1.7.10.6 Estado Civil

La población de Elota tiene un alto índice de personas casadas o viviendo en unión libre, llama la atención que dentro de estos grupos, se encuentra población de 12 a 14 años y un porcentaje mayor de 15 a 19. La población con mayor porcentaje de viudez es d la de 65 años y más. Gráfica no. 27.

Gráfica no. 27

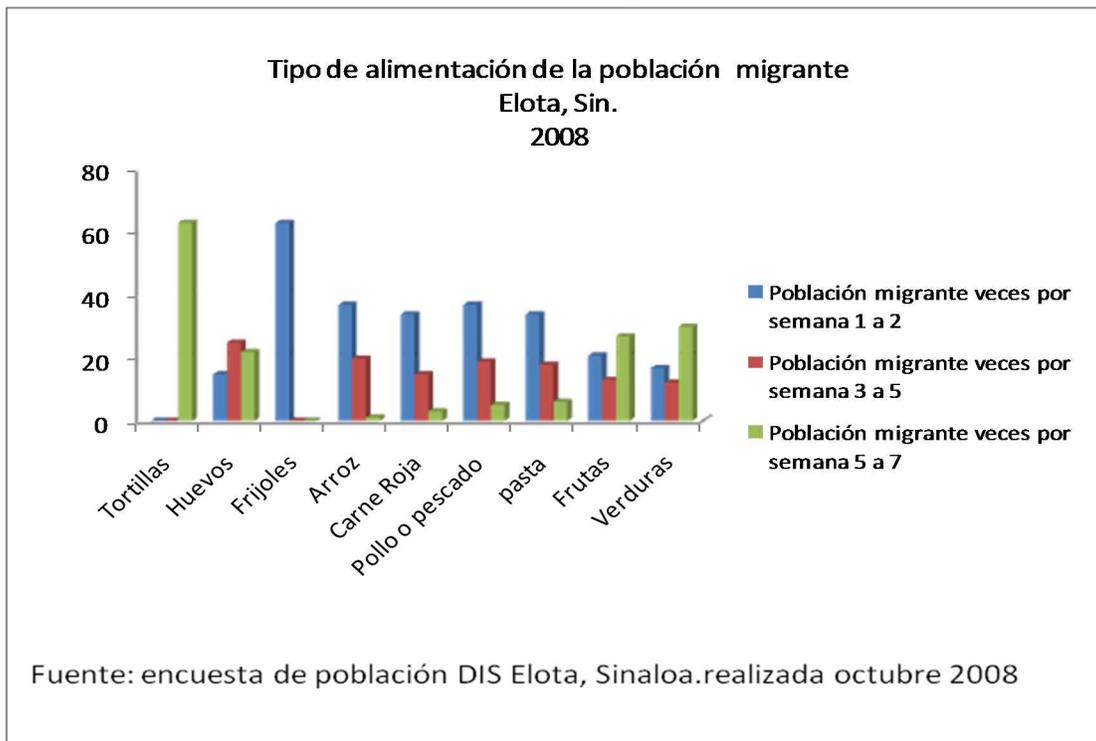


1.7.10.7. Alimentación.

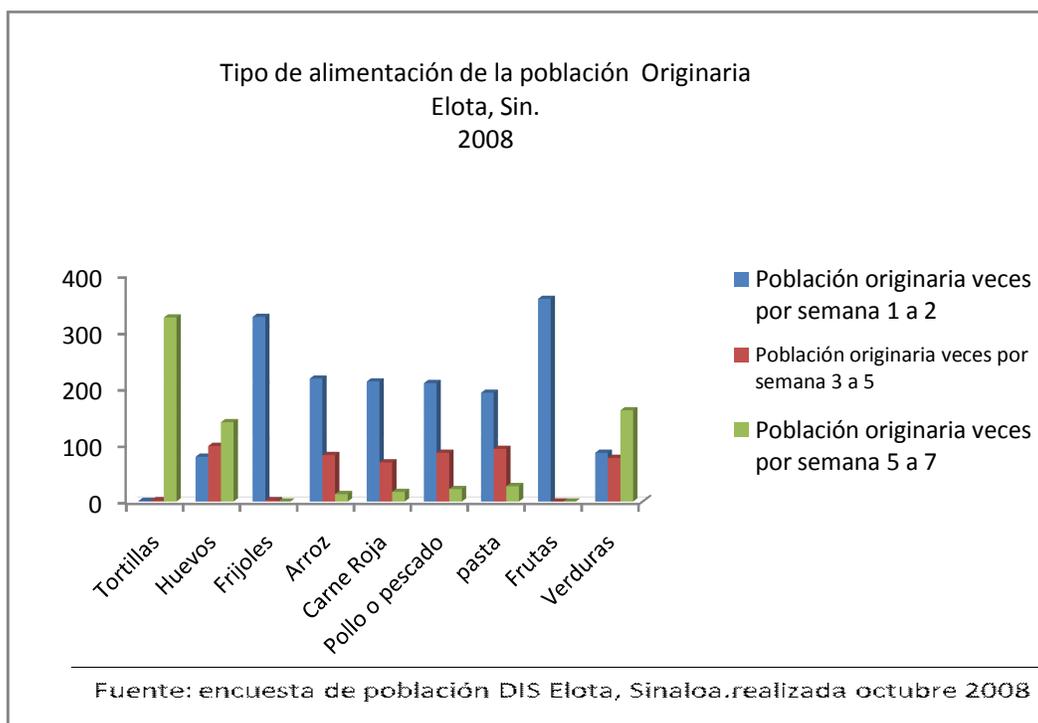
La alimentación de la población elotense se basa principalmente en la ingesta de frijoles y tortillas diario, verduras de 3 a 5 veces por semana al igual que las verduras, carnes rojas y blancas 1 a 2 veces por semana, no existe diferencia significativa entre la población migrante y originaria. Gráfica no. 28 y 29



Gráfica no. 28



Gráfica no. 29



1.7.11. Recursos y Servicios

1.7.11.1. Recursos disponibles para la salud

Para 2007 el número de médicos generales en el municipio es de 19 lo que equivale a una razón de 2,447.5 personas por médico adscritos a una institución pública, existen 10 especialistas (pediatras y ginecólogos); 7 odontólogos a razón de 6,643 personas por este tipo de profesional. Cuadro no. 32

Cuadro no. 32

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS HUMANOS POR INSTITUCION
DE ACUERDO AL PERFIL PROFESIONAL
ELOTA ,SINALOA
2007

RECURSOS	IMSS OBLIGATORIO	IMSS OPORTUNO	ISSSTE	SSA	Total
MEDICOS GENERALES	5	5	2	7	19
MEDICOS ESPECIALISTAS	10	0	0	0	10
ODONTOLOGOS	2	0	1	4	7
ENFERMERAS	24	10	2	7	43
QUIMICOS	1		0	0	1
PROMOTORES DE SALUD	3	120		2	125
OTROS	5			2	7

FUENTE: INSTITUCIONES DEL SECTOR SALUD

El número de núcleos básicos es de 19, con un promedio igual que el de los médicos generales y al revisar la población derechohabiente de las unidades de salud nos encontramos que asumen una población mayor de la descrita por las estadísticas básicas. Cuadro no. 33



Cuadro no. 33

NUMERO DE NUCLEOS BASICOS
POR INSTITUCION
ELOTA, SINALOA
2007

INSTITUCION	NUMERO DE NUCLEOS BASICOS
IMSS OBLIGATORIO	5
IMSS OPORTUNIDADES	5
ISSSTE	2
SSA	7
Total	19

FUENTE: INSTITUCIONES DEL SECTOR SALUD

El porcentaje de población derechohabiente de acuerdo a las estadísticas de las instituciones es de un 32.9 % para la Secretaría de Salud, un 31.2 % para el IMSS Reg. Obligatorio un 8.1 % para el ISSSTE y un 27.7 % para el IMSS oportunidades. Cuadro no. 34

Cuadro no. 34

Distribución de población por derechoabiciencia.
por intituciones de salud
Elota, Sinaloa.
2007

Unidades de salud	Población derechoabiente	Porcentaje
SSA	15,760	32.9%
La Cruz	10,971	22.9%
Potreros del Norote	2,688	5.6%
Elota	1,010	2.1%
Pueblo Nuevo.	1,091	2.3%
		0.0%
IMSS Obligatorio.	14,937	31.2%
La Cruz	14,937	31.2%
		0.0%
ISSSTE	3,870	8.1%
La cruz	3,870	8.1%
		0.0%
IMSS OPORTUNIDADES	13,270	27.7%
Conitaca	2,083	4.4%
El Espinal	3,497	7.3%
El Saladito	3,150	6.6%
El Bolillo	2,131	4.5%
Col. Buenos Aires	2,409	5.0%
		0.0%
Población sin derechoabiciencia		0.0%
Total	47,837	100.0%

FUENTE: INSTITUCIONES DEL SECTOR SALUD

El promedio de distancia de las localidades de área de responsabilidad de cada una de las unidades no es mayor a 30 kilómetros lo que corresponde adecuadamente para tener acceso a servicios de salud de primer nivel de atención a toda la población del municipio. Cuadro no. 35

Cuadro no. 35

Promedio de distancia en kilómetros de las localidades de responsabilidad con respecto a la localidad sede
Elota, Sinaloa
2007

Unidades de salud	Numero de localidades de su área de influencia	Promedio de kms. De sus localidades con la localidad sede
SSA		
La Cruz	46	20
Potreros del Norote	11	10
Elota	11	10
Pueblo Nuevo.	4	5
IMSS Obligatorio.		
La Cruz	8	20
ISSSSTE		
La cruz	5	15
IMSS OPORTUNIDADES		
Conitaca	24	29
El Espinal	25	30
El Saladito	8	13
El Bolillo	12	16
Col. Buenos Aires	22	18
Población sin derechoabiencia		
Total	176	

FUENTE: INSTITUCIONES DEL SECTOR SALUD

Con respecto al número de partos atendidos en unidades de salud el porcentaje es muy bajo, sin embargo es importante mencionar que una gran mayoría de la población, es referida o acude de manera espontánea a atención del parto a Mazatlán ó Culiacán, sin embargo el porcentaje de atención domiciliar debe ser muy alto, no existen parteras empíricas capacitadas en el municipio, y generalmente los partos que se atienden en domicilio se hacen por familiares o personas de la comunidad no capacitadas. Cuadro no. 36

Cuadro no. 36

NUMERO DE PARTOS ATENDIDOS EN INSTITUCIONES DE SALUD
ELOTA, SINALOA
2007

INSTITUCION	PARTOS ATENDIDOS	NACIDOS VIVOS REGISTRADOS	PORCENTAJE
IMSS OBLIGATORIO	63	63	100%
IMSS OPORT.	10	10	100%
ISSSTE			100%
SSA	47	47	100%
NO INSTITUCIONALES	11	11	100%
TOTAL	131	131	100%

FUENTE: INSTITUCIONES DEL SECTOR SALUD

1.7.11.2. Percepción de la población respecto a los servicios de salud

- Evaluación cualitativa

La percepción de la población con respecto a las prácticas saludables, es muy diversa, solamente una de las personas encuestadas respondió que no hacía nada para preservar la salud, algunas personas confían en las medidas tradicionales para la conservación de la salud, cocimientos de plantas medicinales las utilizan tanto en casos de enfermedades como para fortalecer el organismo, se han ido sumando a estas medidas, algunos medicamentos de venta comercial como la vitamina C.

La necesidad de tomar agua limpia y las distintas maneras para potabilizar, como la ebullición, la cloración, filtración etc. se ha generalizado en los conocimientos y actitudes de la población; la higiene personal, de los alimentos y del medio ambiente, se limitan al lavado de manos, lavado de frutas y verduras, baño diario, aseo de la vivienda y cambio de ropa limpia.

La protección de la familia ante cambios bruscos de temperatura es una de las formas que se utilizan para cuidar la salud, sin embargo esta práctica se establece en la mayor parte dirigida a los niños.

La alimentación adecuada, es otro tema que se ha integrado en el discurso de la población, el término de adecuado se limita a la baja de ingesta de grasas, lo que se relaciona casi siempre con la necesidad de ejercitarse para prevenir

enfermedades crónico degenerativas, esta práctica muy pocas personas la practican.

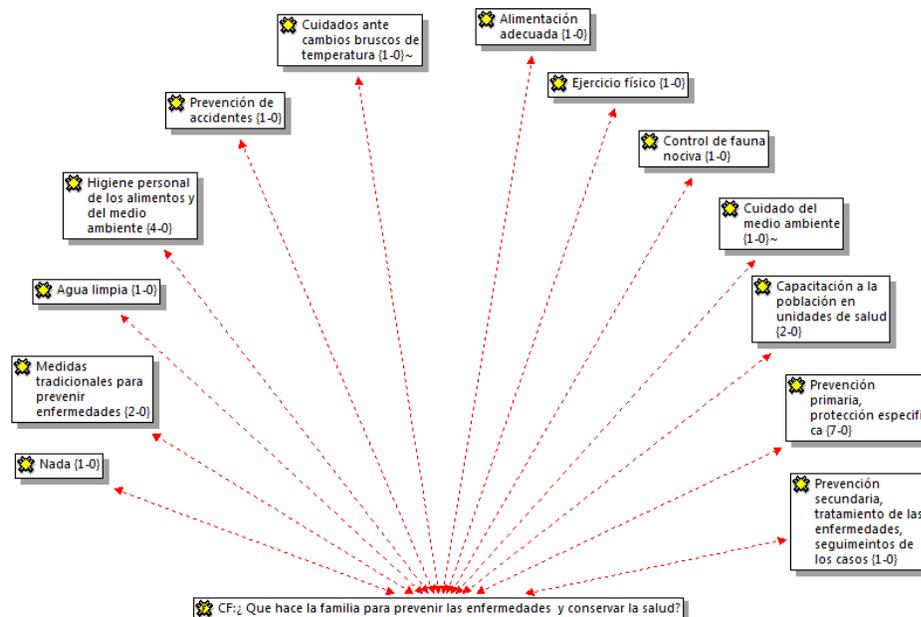
El control de la fauna nociva, en un porcentaje muy bajo de la población realiza a través de fumigaciones caseras.

El cuidado del medio ambiente se limita a no quemar basuras y a la disponibilidad de estas de manera adecuada, en aquellos lugares donde se cuenta con servicio público.

Llama la atención que en un sector importante de la población se tiene bien identificado, que para prevenir las enfermedades es necesario capacitarse, y que para eso se debe acudir a las unidades de salud.

Sobre la prevención primaria de la salud, identifican claramente los beneficios de los programas de vacunación en primer lugar, cuidado del embarazo, desparasitación intestinal, ministración de vitamina "A" en menor grado de ácido fólico, la descacharrización, y la fumigación. Por último algunas familias identifican la prevención secundaria y refieren que es muy importante prevenir enfermedades (así lo dicen) acudiendo a las citas que le pone el médico y tomarse el tratamiento como él se los indica. Gráfica 30.

Gráfica no. 30

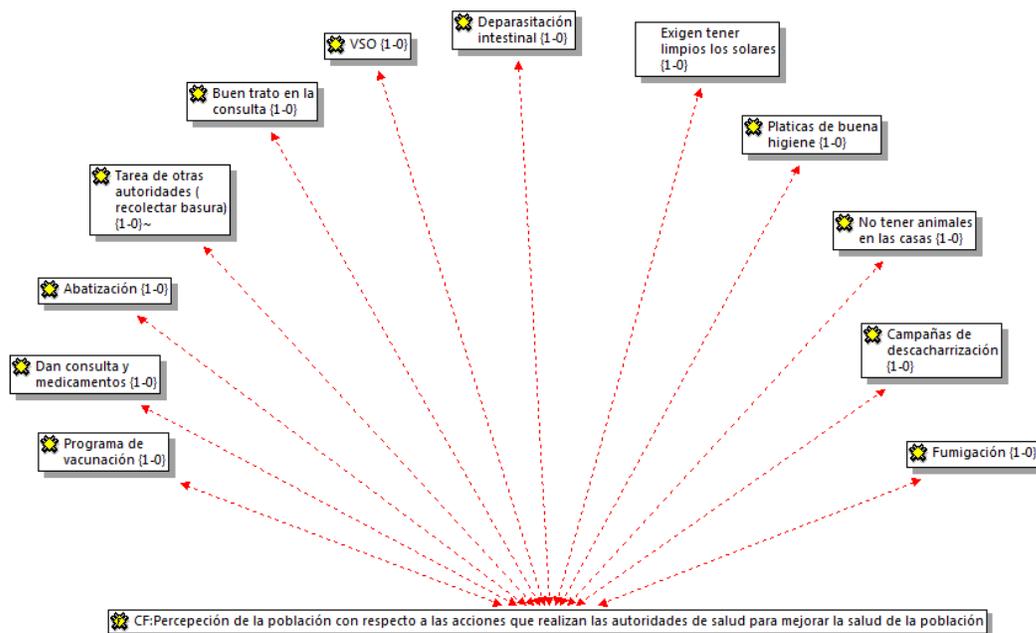


Fuente: Encuesta de población DIS Elota Sin. Realizada en Octubre de 2008



La población percibe a las autoridades de salud, como aquellas encargadas de realizar campañas de vacunación, de abatización, de desparasitación intestinal, fumigación, que capacitan a la población sobre el uso del vida suero oral y sobre la higiene personal de los alimentos y del medio ambiente, le otorgan un rango de autoridad, porque consideran que regulan sobre la tenencia de animales dentro de las casas, y sobre la obligación de tener los solares(terrenos baldíos o patios grande s de las viviendas), son las autoridades de salud, quienes establecen que en las unidades de salud se debe de otorgar atención a la población y esta debe de ser de buen trato. Por otro lado se le asignan tareas que son realizadas por autoridades municipales como es recolectar la basura y al descacharrización. No se le asignan tareas de coordinación ni de organización social. Gráfica 31.

Gráfica no. 31

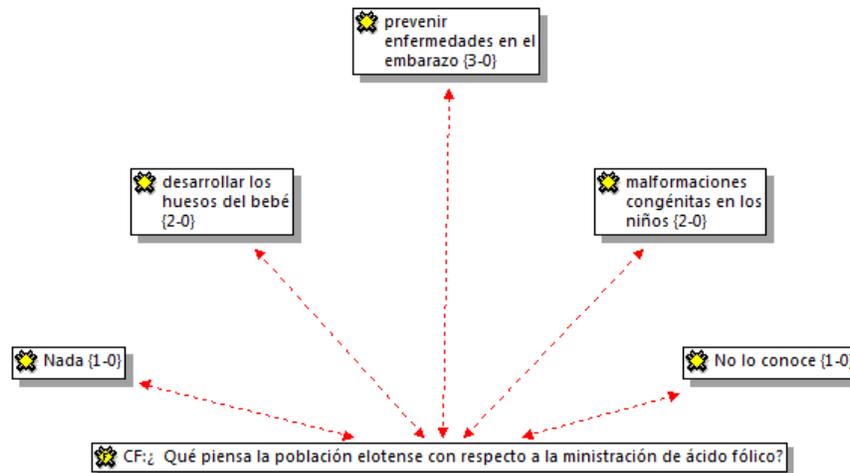


Fuente: Encuesta de población DIS Elota Sin. Realizada en Octubre de 2008

Una gran parte de las personas entrevistadas no identifica la relación de los servicios públicos municipales con la salud de la población, y piensa que las autoridades municipales no hacen nada con este respecto, sin embargo una gran mayoría de la población identificó que es responsabilidad de las autoridades la recolección de la basura, la aplicación de los reglamentos sanitarios municipales, la seguridad de la población (por tanto se identifica como una necesidad para la salud al seguridad, por el número de personas violentadas), y la arborización como un medio de cuidar el ambiente que nos rodea para tener un mejor nivel de salud. Gráfica 32.



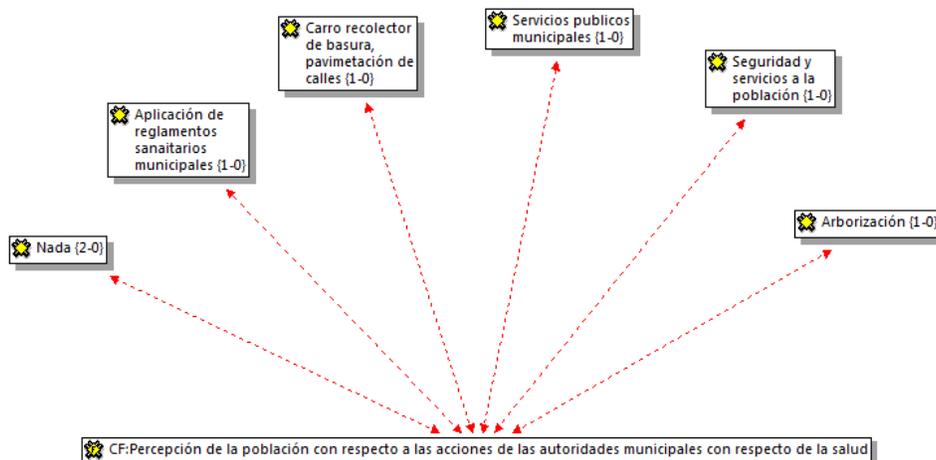
Gráfica No. 32



Fuente: Encuesta de población DIS Elota Sin. Realizada en Octubre de 2008

La ministración de ácido fólico a mujeres embarazadas o mujeres en edad fértil, se otorga las personas que acuden a unidades de salud, pero también se distribuye a través de las brigadas de las semanas nacionales de salud que visitan todas las viviendas, la población no sabe para que se utilizan exactamente en el 90 % de las encuestas realizadas, contestaron que no sería para nada. Gráfica 33.

Gráfica No. 33

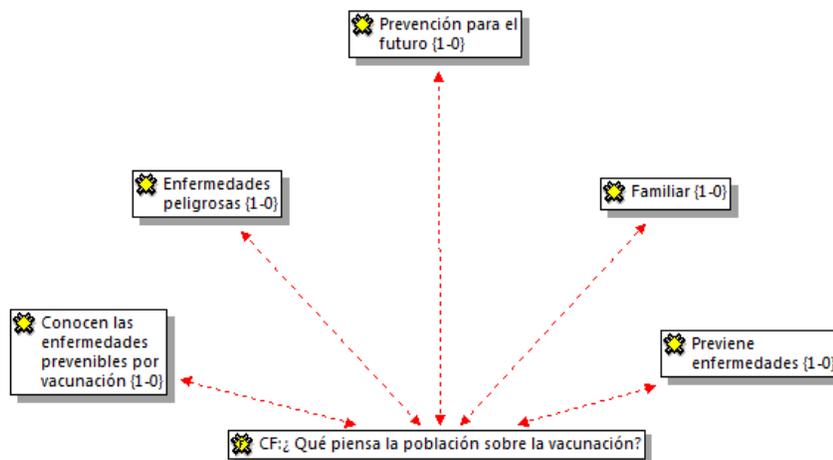


Fuente encuesta de población DIS Elota Sin. Realizada en Octubre de 2008



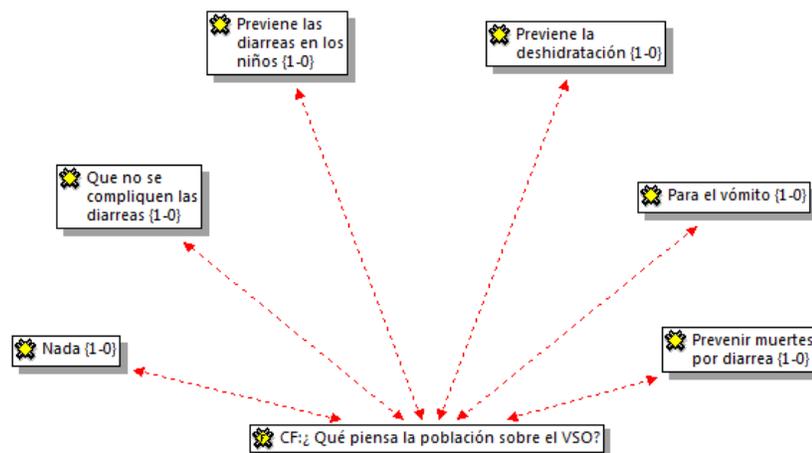
El programa de Vacunación Universal, tiene penetración en la población y relacionan a la vacunación, con la prevención de enfermedades como es el sarampión, la polio, el tétanos, un punto muy importante es que la población sabe que la vacunación no es específicamente para los niños, sino que toda la familia debe de ser vacunada de acuerdo a diversos esquemas, se puede considerar un programa de éxito. Gráfica 34.

Gráfica no. 34



Fuente: Encuesta de población DIS Elota Sin. Realizada en Octubre de 2008

Gráfica 35



Fuente: Encuesta de población DIS Elota Sin. Realizada en Octubre de 2008



Con respecto al Vida suero oral, el conocimiento de la población no es regular, existe población que todavía no lo conoce o que si lo conoce no lo usa porque piensa que no sirve para nada, sin embargo se relaciona su uso para la prevención de la deshidratación, y prevenir muertes por diarrea. Gráfica 35.

2. Discusión de Resultados del diagnóstico de salud.

4.1. Daños a la salud.

Los datos encontrados en el estudio de la morbilidad y mortalidad en la población del municipio de Elota, Sinaloa, muestran que las infecciones respiratorias agudas son la primera causa de enfermedad en todos los grupos de edad estudiados, con una tasa de 36,162.48 por 100,000 habitantes, por arriba en un 15.98 % de la población total del estado de Sinaloa que también presenta como primera causa de enfermedad las infecciones respiratorias agudas, con una tasa de 30,377 por 100,000 habitantes. Las diarreas ocupan la segunda causa de enfermedad con una tasa de 5,876 por 100,000 habitantes, en la población sinaloense se presenta la enfermedad en con una tasa de 6,091 por 100,000 habitantes, lo que representa un 3.52 % más alta que en municipio estudiado. La tercera causa de enfermedad en el, municipio son las infecciones de vías urinarias, con una tasa de 4,418 por 100,000 habitantes. Con excepción de la cuarta, novena y decima causas, úlceras, gastritis y duodenitis, hipertensión arterial e intoxicación por picadura de alacrán, el restos son enfermedades infecciosas y tienen una similitud al comportamiento estatal con excepción de la intoxicación de alacrán causa en la que la población del municipio presenta una mayor incidencia. La Infecciones respiratorias agudas, las Diarreas y las infecciones de vías urinarias, presentan tasas más altas en el municipio que en la entidad federativa.

La relación de la morbilidad sentida con la morbilidad observada es similar, dado que los síntomas que reportados por la población no varían de los principales motivos de consulta, si bien podemos observar que un 21.5 % de la población migrante encuestada respondió de manera positiva a la pregunta de si se había enfermado en los últimos tres meses, en comparación con la población originaria que solo respondió afirmativamente a esta pregunta en un 3.75 %, por lo que asumimos que la población migrante presenta cierta vulnerabilidad ante la enfermedad.

La mortalidad general de la población de Elota, en un 50 % por enfermedades crónicas degenerativas conjuntamente con otras dos causas, como accidentes de vehículo de motor y agresiones, sin embargo se pueden observar dentro de las 10 primeras causas de muerte la asfixia y trauma al nacimiento en el sexto lugar y las infecciones respiratorias agudas el séptimo y llama la atención la leucemia como novena causa de muerte. En la población sinaloense presenta también un



porcentaje muy importante de enfermedades crónicas degenerativas como principales causas de muerte, las infecciones respiratorias agudas se encuentran ya en el 10° lugar y la asfixia y trauma al nacimiento ya no se encuentran dentro de las principales causas, la leucemia se encuentra un en un 9° lugar.

Es importante mencionar que en la mortalidad específica por grupos de edad se observan causas como EDA's, IRA's, las cuales mantienen una tendencia ligeramente descendente, no correspondiente a las políticas de los programas prioritarios de salud; asfixia al nacimiento y malformaciones congénitas, así como homicidios y accidentes en los menores de cinco años. En el grupo en edad reproductiva se encuentra presente la mortalidad materna, la tuberculosis y el VIH/SIDA y otras ITS y accidentes y homicidios. En los mayores de 65 años encontramos enfermedades crónicas degenerativas tuberculosis y cánceres en diferentes órganos. La mortalidad por diarreas, IRA's y ahogamiento por sumersión accidentales en los menores de cinco años observa una tasa mayor en el municipio que en la entidad federativa.

4.2. Factores determinantes.

La migración es un factor determinante de salud de la población elotense, la morbilidad sentida nos arroja un rasgo característico de la población migrante, su vulnerabilidad, basada en algunos factores determinantes que se detallan a continuación.

La vivienda de la población es precaria, generalmente es de cemento, solamente un 16.4 % de la población habita en casas de otros tipos de material como es la madera o tierra. Las viviendas de los migrantes en su mayoría cuentan con una habitación que utilizan tanto para preparar alimentos como para dormir.

El uso del gas doméstico está muy generalizado y el porcentaje de la población que no lo usa es menor al 5 % con predominio en la población migrante.

Solamente la población de la cabecera municipal, consume agua potable, el resto de la población se abastece de redes comunitarias que no garantizan la potabilización del agua.

La disposición de excretas es irregular, y es uno de los servicios más rezagados del municipio, solamente un 75.7 % de los encuestados cuenta con baño propio, el 34% está conectado a la red de drenaje un 29 % cuenta con fosas sépticas y el resto de la población utiliza letrinas o bien al ras del suelo.

Las vías de comunicación son buenas en el municipio, existen dos carreteras y caminos de terracería a todas las localidades y poblados.



La escolaridad de la población tiene rezagos importantes un 12.5 % es de analfabetas y el 27.9 % solamente terminó primaria, los porcentajes más altos de analfabetas o primaria incompleta se encuentran en la población migrantes.

La población encuentra empleo en el área agrícola principalmente, la población originaria es la que desarrolla otros oficios como albañilería y trabajos artesanales, los ingresos familiares son muy bajos 73 % de la población tiene ingresos familiares menores a \$ 3,000.00 mensuales y un 20 % con ingresos entre \$ 3,000 y \$ 4,000.00 mensuales, no existe diferencias significativas entre migrantes y originarios, la diferencia se establece de acuerdo a los oficios.

La población elotense establece relaciones matrimoniales muy jóvenes, el grupo de casados y en unión libre se encuentra a partir de los 12 años de edad.

La alimentación está basada principalmente en tortillas diariamente, huevos varia de 1 a 7 veces a la semana, frijoles diariamente, arroz de 1 a 5 veces por semana, carnes rojas 1 a 2 veces por semana, carne blanca, pastas y frutas y verduras de 2 a 3 veces por semana, no se observa diferencia significativa entre la población migrante y la originaria y esto está dado a que la población migrante cuando se encuentra en el municipio cuenta con empleo.

4.3. Servicios de salud.

El índice de médicos generales es de aproximadamente 2,500 habitantes por médico, los cuales se encuentran distribuidos en 19 núcleos básicos de 11 unidades de primer nivel de atención, hasta el 2007 en la cabecera municipal se atendían partos en la SSA y el IMSS obligatorio, solamente aquellos que no presentaran ninguna complicación, la mayoría eran referidos a Culiacán o Mazatlán, en el 2008 se inauguró el Hospital General de La Cruz, de la SSA, que abatió el rezago de atención médica de segundo nivel.

La distancia entre las localidades del municipio con respecto a unidades de atención de primer nivel no se encuentran a más de 30 kilómetros de distancia por lo que se considera que no existe inaccesibilidad geográfica de servicios. Sin embargo durante la noche no existe transporte público por lo que el acceso a los servicios de salud se limita.

El 100 % de la población elotense cuenta con servicios de salud y son derechohabientes del IMSS, SSA, ISSSTE e IMSS OPORT.

Un porcentaje superior al 70 % de encuestados refirió haber acudió a consulta a alguna unidad de salud, sin embargo el surtimiento de recetas en un porcentaje



mayor del 85 % fue del 60 % aproximadamente por lo que la población continúa teniendo gastos en salud a pesar de contar con servicios de salud.

Los indicadores de programas de salud estudiados no muestran, buenas coberturas, el programa de vacunación tiene comportamiento irregular en cuanto al ingreso al censo nominal de menores de cinco años dependiendo de la institución de responsabilidad entre 100 % hasta un 33.48 %, la cobertura de esquemas completos de vacunación varía entre el 97.71 y 100 %

El programa de planificación familiar muestra un rezago con relación a la consulta de PF programada contra lo realizado de un 20 %, y un 46 % de logros en usuarias activas atendidas, y la cobertura con respecto a la atención de menores de 20 años es de 20.2 %, contrasta con el programa de arranque parejo en la vida en donde se puede observar que el porcentaje de menores de 20 años embarazadas corresponde a un 36.5 % del total de embarazos. Por otro lado el control prenatal es de un 97.5 % y la cobertura de nacimientos de un 78.94 %, el control del puerperio tiene una cobertura mucho más bajos de un 46.83 %.

El programa de Cáncer Cérvico Uterino tiene una cobertura de 2.70 % en detecciones, las detecciones de sífilis en embarazadas es de un 8.81 % y el monitoreo de antirretrovirales des un 33.3. % seguimiento de las ITS es de 6.8%.

A través de la investigación de campo mediante entrevistas a la población, se observó que la población elotense, solamente distingue al programa de vacunación como un programa poblacional, a pesar de que refieren otras acciones a través de las semanas nacionales de salud, no saben cuál es el objetivo de dichas acciones y el impacto en su salud, nos e encuentra capacitada con relación al autocuidado de la salud, higiene personal de los alimentos y del medio ambiente, así como del uso adecuado de los servicios de salud.

5. Conclusiones del diagnóstico de salud

El panorama epidemiológico del municipio muestra una transición hacia el predominio de enfermedades crónico degenerativas como principales causas de muerte, en detrimento de las enfermedades infecciosas, sin embargo se observa que la tendencia de la mortalidad por infecciones en el panorama municipal, no es similar al resto de población del estado de Sinaloa. A pesar de que la enfermedad isquémicas del corazón y la diabetes ocupan las primeras causas de muerte, causas de muerte como son: IRA'S y por EDA's se observan dentro de las diez principales causas, pero con un mayor impacto en los menores de cinco años.



Existen factores determinantes en la población, sobre todo en la población migrante que influyen para que las enfermedades infecciosas no disminuyan, se identificó claramente que no existe disponibilidad de agua potable en el 100 % de la población, una inadecuada disposición de excretas, malas condiciones de vivienda, baja escolaridad de la población, ingresos familiares insuficientes y aspectos culturales que no permiten el vínculo adecuado de la población, sobre todo en la población migrante, con los servicios públicos y de salud.

Al menos durante el tiempo en que permanecen en el municipio la población migrante cuenta con la misma situación de empleo, alimentación, que la población originaria así como los ingresos familiares que la población originaria, por otra parte tratándose de la vivienda, los migrantes generalmente ocupan viviendas con una sola habitación que les sirve de cocina, y dormitorio, los servicios sanitarios son colectivos, así como la disponibilidad de agua (la calidad de agua y tipo de disposición de excretas no varían con respecto de la población originaria). la población migrante refleja un menor grado de escolaridad.

Las autopsias verbales realizadas en casos de defunciones de niños menores de cinco años por enfermedad diarreica aguda e infecciones respiratorias agudas, revelaron que los factores relacionados con las muertes fueron: la migración en el 100 % de los casos ocurridos en el municipio durante el 2007, madre menor de 17 años, analfabeta, madres no capacitadas en relación a los signos de alarma de IRA'S y EDA's y la falta de atención médica; esto hace suponer que los migrantes no cuentan con el mismo acceso a los servicios de salud que la población originaria, una de las causas es que viven en localidades en donde a pesar de contar con servicios médicos estos no son de 24 horas. Y no cuentan con transporte nocturno.

La situación anteriormente citada está relacionada con de otro problema de salud pública, durante el 2007 se presentaron dos muertes maternas, propiciadas principalmente por la factores socioculturales, así como los rezagos en el programa de arranque parejo en la vida que se encontraron.

No se investigaron características físicas de los migrantes como el estado nutricional y otros aspectos de vulnerabilidad que podrían aportar elementos sobre todo, las variantes de los determinantes de salud de la población migrante cuando no se encuentran en el municipio.

Con respecto a los servicios de salud, toda la población migrante y originaria cuenta con acceso a los mismos, sin embargo como ya se describió anteriormente pudieran haber diferencias en la calidad de los servicios otorgados a la población migrante, no se investigó sobre el estigma y discriminación a migrantes o población indígena.



Con respecto a los servicios de salud preventivos, se pudo constatar que a través de la encuesta de población, que los estos se limitan, a las actividades de las semanas nacionales de salud, sin embargo del paquete de servicios que en ellas se ofrece, la que más identifica la población es la vacunación. Siendo uno de los aspectos de mayor deficiencia, tanto la prevención como la promoción de la salud.

Aunque al corte transversal de la investigación los servicios de segundo nivel no eran suficientes para la atención sobre todo de ginecobstetricia, para el momento de la presentación de los resultados ya se cuenta con un Hospital General que solventa estas necesidades de servicios de salud.

En la evaluación de los programas prioritarios de salud realizada al término de 2007, se observaron deficiencias, sobre todo en la evaluación de proceso, las actividades de prevención, detección oportuna de enfermedades y el control y seguimiento de las enfermedades, presentaron indicadores debajo de los esperado, un ejemplo de esta situación es el programa de tuberculosis, que muestra que durante el 2007 no se realizaron detecciones y el seguimiento fue deficiente, así mismo en el programa de Cáncer Cérvico uterino que en las unidades de salud de la SSA solamente se tomaron dos citologías vaginales durante el año estudiado.

Con respecto a la posibilidad de identificar las características de la población que radica en el municipio de Elota, que se pueden utilizar para fortalecer la participación comunitaria y el autocuidado de la salud encaminadas a la solución de los principales problemas de salud, se observa que no existe penetración por parte de los trabajadores de los servicios de salud para la intercomunicación entre la población los propios servicios.



III. Priorización³⁰

La priorización de los problemas de salud en el municipio se realizó con el método de Hanlon³¹, a través del análisis de la magnitud, severidad del problema, eficacia de la solución y factibilidad del programa o la intervención.

Asignándoseles un valor a cada indicador, y el resultado de la priorización se estimó de acuerdo al producto de la suma de la magnitud y la severidad del problema por el producto de la eficacia y la factibilidad $(A+B) (C \times D)$ ³².

El componente A o magnitud del problema se definió de acuerdo al método Hanlon de acuerdo al número de personas afectadas en relación a la población total, se utilizó la escala que a continuación se detalla debido a que en el DIS del municipio de Elota, Sin. 2007, se estimaron tasas de mortalidad y morbilidad por 100,000 habitantes para comparar los daños a la salud con la población estatal además el número de población estimada del municipio es de 46,600 habitantes.

Cuadro no. 37
Estimación de la magnitud del problema
a partir del número de personas.

Unidades por 100,000 habitantes.	Puntuación
50,000 o más	10
5,000 a 49,998	8
500 a 4,999	6
50 a 499	4
5 a 49	2
0.5 a 4.9	0

(Fuente: Pineault-Daveluy)

En este caso se tomó en cuenta las tasas de incidencia de las 10 principales causas de enfermedad del municipio observadas durante 2007 (cuadro. No. 37)

³⁰ Martínez, O. Priorización de problemas de salud del municipio de Elota, Sinaloa, 2007. Instituto nacional de Salud Pública. 2009. Documento no publicado.

³¹ Asua, J y cols. *Identificación y Priorización de Necesidades en Salud. Red sobre Investigación en Resultados de Salud y Servicios Sanitarios.* Encontrado en www.rediryss.net

³² Méndez, V. R. *La Priorización Como Elemento Fundamental Para La Toma De Decisiones.* Instituto Nacional De Salud Pública. Encontrado en http://educacion.insp.mx/webapps/portal/frameset.jsp?tab=courses&url=/bin/common/course.pl?course_id=999_1 el 25 de febrero de 2009.



Cuadro no. 37

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD, ELOTA, 2007

No.	Descripción	Cantidad	Porcentaje	tasa	Puntuación
1	Infecciones respiratorias agudas	16817	62.34%	36162.5	10
2	Infecciones int. por otros organismos y las mal definidas	2733	10.13%	5876.9	10
3	Infección de vías urinarias	2055	7.62%	4419.0	8
4	Úlceras, gastritis y duodenitis	813	3.01%	1748.2	8
5	Gingivitis y enfermedad periodontal	622	2.31%	1337.5	8
6	Otras helmintiasis	542	2.01%	1165.5	8
7	Otitis media aguda	435	1.61%	935.4	8
8	Amebiasis intestinal	369	1.37%	793.5	8
9	Hipertensión arterial	311	1.15%	668.8	8
10	Intoxicación por picadura de alacrán	225	0.83%	483.8	6
Todas las demás		2056	7.62%		
Total		26978	100.00%	58012.2	

Fuente: SUIVE. Departamento de Epidemiología Servicios de Salud de Sinaloa.
Tas por 100,000 habitantes.

El grado de severidad del problema se estableció en base a las tasas mortalidad. Se asignó un valor de una escala de 0 a 10, otorgando este valor para el grado máximo de severidad. En este caso se tomó las tasas de mortalidad del municipio de Elota de 2007. (ver cuadro no. 38)

Cuadro No. 38

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN ELOTA, 2007

No.	Descripción	Cantidad	Porcentaje	tasa	Puntuación
1	Enfermedades isquémicas del corazón	19	10.56%	40.86	10
2	Diabetes mellitus	18	10.00%	38.71	9
3	Accidentes de vehículo de motor (transito)	11	6.11%	23.65	8
4	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	10	5.56%	21.50	7
5	Agresiones (homicidios)	7	3.89%	15.05	6
6	Asfixia y trauma al nacimiento	7	3.89%	15.05	6
7	Infecciones respiratorias agudas bajas	6	3.33%	12.90	5
8	Enfermedad cerebrovascular	6	3.33%	12.90	5
9	Leucemia	6	3.33%	12.90	5
10	Tumor maligno de la próstata	5	2.78%	10.75	4
Todas las demás		85	47.22%	182.78	
Total		180	100.00%	387.06	

Fuente: SEED. Sistema Nacional de información en salud (SINAIS).
Tasa por 100,000 habitantes.



Para estimar la posibilidad de modificar el problema con los recursos y tecnologías actuales. Para tal efecto se reunió al presidente municipal del Municipio de Elota, y a diferentes líderes de la comunidad, para lo cual se les mostraron los principales resultados del Diagnóstico integral de salud del municipio de Elota, Sin. 2007 y se procedió a estimar el cuadro de factibilidad. Como se detalla a continuación Se utilizó una escala que varía entre 0,5 para los problemas difíciles de solucionar y 1,5 para aquellos en los que exista una solución posible. Este componente multiplica a la suma de los componentes A y B, por lo tanto tiene el efecto de reducir o aumentar el producto obtenido en función de que la solución sea eficaz o no, llegando al consenso que aquí se presenta.(ver cuadro 39)

Cuadro no. 39
Tabla de resultados de análisis de vulnerabilidad según el método de Hanlon
Elota, Sin.
2007.

	PROBLEMA	Vulnerabilidad
1	Infecciones respiratorias agudas	1
2	Infecciones int. por otros organismos y las mal definidas	1.5
3	Infección de vías urinarias	0.5
4	Úlceras, gastritis y duodenitis	0.5
5	Gingivitis y enfermedad periodontal	0.5
6	Otras helmintiasis	0.5
7	Otitis media aguda	1
8	Amebiasis intestinal	1
9	Hipertensión arterial	1
10	Intoxicación por picadura de alacrán	1.5

Para la estimación de la factibilidad del problema a intervenir, se propuso un grupo de factores resumidos en las siglas PEARL, donde P es pertinencia, E es factibilidad económica, A es aceptabilidad, R es disponibilidad de recursos y L es legalidad. En este caso, enseguida se pregunta a los participantes por cada factor en relación a la intervención si la respuesta es “sí” que se le asigna un valor de 1 y si es “no” el valor asignado fue de 0. Como recordamos, este componente multiplica al resto del producto obtenido en los componentes A, B y C, por lo tanto, un valor de 0 en todos los factores del componente D considera inviable el problema que se está abordando. En este sentido, un valor positivo en la



factibilidad es una condición necesaria, aunque no suficiente, para que un problema se considere como prioritario. El grupo de priorización estuvo formado por la Directora de Delegaciones Sanitarias, el epidemiólogo estatal, el coordinador médico de atención a la salud de la infancia y la adolescencia, al coordinador del programa del adulto mayor y al director del Centro de salud de la Cruz de Elota, Sin. (ver cuadro no. 40).

Cuadro no. 40
Tabla de resultados de análisis de factibilidad según el método de Hanlon.
Elota, Sin.
2007

PROBLEMA	PERTINENCIA	FACTIBILIDAD ECONOMICA	ACEPTABILIDAD	DISPONIBILIDAD DE RECURSOS	LEGALIDAD	TOTAL
Infecciones respiratorias agudas	1	1	0	1	1	4
Infecciones int. por otros organismos y las mal definidas	1	1	1	1	1	5
Infección de vías urinarias	1	0	0	0	1	2
Úlceras, gastritis y duodenitis	1	0	0	0	1	2
Gingivitis y enfermedad periodontal	1	0	1	0	1	3
Otras helmintiasis	1	0	1	0	1	3
Otitis media aguda	0	0	1	0	1	2
Amebiasis intestinal	1	0	1	0	1	3
Hipertensión arterial	1	0	1	0	1	3
Intoxicación por picadura de alacrán	1	1	1	1	1	5

A continuación se presenta el concentrado de los criterios de priorización con la ponderación estimada de los problemas de salud pública identificados en el Diagnóstico integral del municipio de Elota, sin, 2007.



Cuadro no. 41

Concentrado de criterios de priorización y ponderación estimada de los problemas de salud pública identificados en el Diagnóstico integral del municipio de Elota, sin, 2007 de acuerdo al método de Hanlon.

No.	PRIORIZACIÓN DE HANLON/ CRITERIOS PROBLEMA	MAGNITUD		TRASCENDENCIA	VULNERABILIDAD	FACTIBILIDAD	PRIORIZACIÓN DE HANLON	PRIORIDAD
		Tasa de morbilidad por 100,000	Puntuación a	Tasa de mortalidad por 100,000 b	Puntuación c	PEARL d	(a+b)(cXd)	
2	Infecciones int. por otros organismos y las mal definidas	5876.9	10	0	1.5	5	75	1
1	Infecciones respiratorias agudas	36162.5	10	6	1	4	64	2
10	Intoxicación por picadura de alacrán	483.8	6	0	1.5	5	45	3
9	Hipertensión arterial	668.8	8	5	1	3	39	4
8	Amebiasis intestinal	793.5	8	0	1	3	24	5
7	Otitis media aguda	935.4	8	0	1	2	16	6
5	Gingivitis y enfermedad periodontal	1337.5	8	0	0.5	3	12	7
6	Otras helmintiasis	1165.5	8	0	0.5	3	12	7
3	Infección de vías urinarias	4419.0	8	0	0.5	2	8	8
4	Úlceras, gastritis y duodenitis	1748.2	8	0	0.5	2	8	8

Nota: la mortalidad por diarreas en el municipio no se encuentra dentro de las primeras 10 causas de muerte en la población general, en los menores de cinco años se encuentra como segunda causa de muerte y es 952 % mayor que la observada en los menores de cinco años del estado.



Conclusiones de la priorización.

- Los tres problemas de salud pública que se observan en la priorización según la metodología de Hanlon, son en primer lugar las infecciones intestinales y otros organismos mal definidos, en segundo lugar las Infecciones respiratorias agudas y en tercer lugar las intoxicaciones por picaduras de alacrán, con excepción de la cuarta causa priorizada (hipertensión arterial), todas las causas estudiadas corresponde a enfermedades infecciosas, las cuales se encuentran asociadas a los factores determinantes de la población y en los que predominan las características principales de la pobreza, vulnerabilidad y el bajo nivel de escolaridad entre otros.
- Considerando que el mayor puntaje obtenido por el método de Hanlon fueron las diarreas se recomienda:
- Identificar información necesaria para caracterizar el problema de salud pública, en tiempo, lugar y persona, de acuerdo a la metodología epidemiológica, además de los factores determinantes asociados con este problema de salud pública en el municipio de Elota, Sin.
- Elaboración de proyecto de intervención a corto plazo dirigida a la población de mayor riesgo de enfermar o morir por esta causa, sustentado en la información epidemiológica investigada y que coadyuve a mejorar los niveles de salud de la población elotense.
- Presentación del proyecto a las autoridades municipales, líderes municipales y autoridades de salud.
- Implementación del proyecto.
- Evaluación del proyecto.
- Presentación de los resultados obtenidos y recomendaciones.



IV. Planteamiento del problema³³

1. Problema central

De acuerdo al ejercicio de priorización del Diagnóstico Integral de Salud del municipio de Elota, Sinaloa, 2007, el problema prioritario en la población del municipio de Elota lo constituyen las EDA's en niños menores de cinco años, debido a que la mortalidad por esta causa, es la segunda causa de muerte en este grupo de edad, la tasa por 100,000 niños menores de cinco años es 952 % mayor que la observada en el estado.

1.1. Descripción detallada del problema central

Las enfermedades diarreicas (EDA'S) han constituido un problema a nivel mundial.

En México, se considera que las infecciones gastrointestinales, presentan un patrón de alta morbilidad y letalidad media en las poblaciones infantiles, aunque esto resulta en elevada mortalidad. En estadísticas nacionales, mencionan que para el 2005 las infecciones intestinales ocuparon el cuarto lugar en las muertes ocurridas en los menores de 1 año, con un total de 1,200 defunciones y con tasa de 61.3 por 100,000 nacidos vivos registrados. En los niños de 1 a 4 años ocupó el primer lugar de causa de muerte con 628 defunciones y una tasa de 7.9 por 100,00 preescolares³⁴. De 1990 a 2005, se logró un descenso de 85% en la tasa de mortalidad por EDA's, la cual presenta la reducción más importante de 1990 a 2000 (65.76% y 44.95% respectivamente).

Uno de los principales factores que influyó en la reducción de este indicador, fueron las disposiciones sanitarias introducidas desde 1991 como respuesta a la reaparición del cólera en el país. De 2000 a 2005, la tasa bajó de 20.8 niños por cada 100,000 a 18.6 (10.57%).³⁵

1.2. Comportamiento epidemiológico.

La morbilidad general por infecciones intestinales y otros organismos mal definidos representaron la segunda causa de enfermedad, en Sinaloa como en

³³ Martínez, O. *Intervención educativa en el personal de salud de unidades de primer nivel para la atención integrada de las enfermedades diarreicas en niños migrantes menores de cinco años en el municipio de Elota, Sinaloa*. Instituto Nacional de Salud Pública. 2009. Documento no publicado

³⁴ Encontrado en <http://www.sinais.salud.gob.mx/estadisticasportema.html>. el 23 de marzo de 2009.

³⁵ Secretaría de Salud. Prevención de la mortalidad infantil. Programa de Acción Específico 2007-2012. Subsecretaría De Prevención y Promoción de la Salud. Secretaría de Salud. México D. F. 2008.



Elota durante el 2007, con tasas de 8,854.90 y 8,876.91 por 100,000 habitantes respectivamente, siendo la tasa del municipio ligeramente mayor en un 0.4% (ver cuadro no. 42).

Cuadro no. 42

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD,

SINALOA/ ELOTA 2007

No.	Descripción	ELOTA		SINALOA	
		Cantidad	tasa	Cantidad	tasa
1	Infecciones respiratorias agudas	16,817	36,162.48	894,692	32,021.90
2	Infecciones int. por otros organismos y las mal definidas	2,733	5,876.91	163,586	5,854.90
3	Infección de vías urinarias	2,055	4,418.97	122,153	4,372.00
4	Úlceras, gastritis y duodenitis	813	1,748.24	57,788	2,068.30
5	Gingivitis y enfermedad periodontal	622	1,337.52		
6	Otras helmintiasis	542	1,165.49	34,044	1,218.50
7	Otitis media aguda	435	935.40	51,891	1,857.20
8	Amebiasis intestinal	369	793.48	22,713	812.90
9	Hipertensión arterial	311	668.76	24,768	886.50
10	Intoxicación por picadura de alacrán	225	483.83		
	Todas las demás	2,056	4,421.13	136,162	5,237.00
Total		26,978	58,012.21	1,516,116	58,312.15

Fuente: SUIVE, Departamento de Epidemiología Servicios de Salud de Sinaloa.
Tasa por 100,000 habitantes.

Las diarreas no aparecen dentro de las 10 principales causas de muerte en el total de la población, tanto en el estado como en el municipio, sin embargo en los menores de cinco años en el nivel estatal su comportamiento durante el período 1998-2007 presentó una tenencia francamente descendente, un 56.7%, durante el 2007 se observó una tasa de 4.96 por 100,000 menores de cinco años y ocupa la octava causa de muerte (ver cuadro no 43. y gráfica no. 36).



Cuadro No. 43

DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD
DE MENORES DE 5 AÑOS
SINALOA
2007

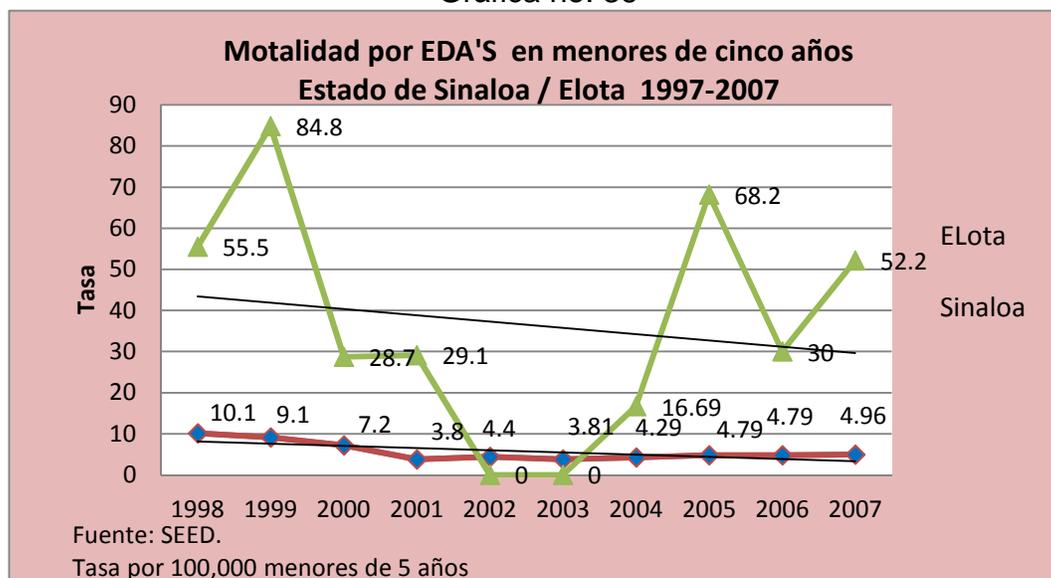
ORDEN	CAUSA	Número	Tasa*
	TOTAL		
		556	229.75
1	Asfixia y trauma al nacimiento	137	56.61
2	Otras causas perinatales	81	33.47
3	Otras malformaciones congénitas	55	22.73
4	Malformaciones congénitas del corazón	54	22.31
5	Infecciones respiratorias agudas bajas	27	11.16
6	Otras enfermedades infecciosas	19	7.85
7	Otros accidentes	12	4.96
8	Enfermedades infecciosas intestinales	12	4.96
9	Defectos de la pared abdominal	10	4.13
10	Bajo peso al nacimiento y prematurez	7	2.89
	Todas las demas	63	26.03

(*) Tasa por 100,000 habitantes 2007: (242,727)

/2 Datos preliminares a diciembre 2008

FUENTE: DIRECCION DE PLANEACION/DEPTO INFORMACION/CUBOS

Gráfica no. 36





En el municipio de Elota la mortalidad en el grupo de menores de cinco años, por esta causa también presentó un comportamiento con tendencia descendente durante el período 1998-2007, durante este último año fue la segunda causa de muerte, con una tasa de 52.2 por 100,000 niños menores de cinco años, haciendo una comparación con las tasas observadas en el estado encontramos que la tasa de Elota es 952 % mayor que la del nivel estatal. (Ver cuadro no. 44, grafica no. 36)

Cuadro No. 44

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN < DE 5 AÑOS
ELOTA, SINALOA
2007

No.	Descripción	ELOTA	
		Cantidad	tasa
1	Asfixia y trauma al nacimiento	7	121.9
2	Enfermedades infecciosas intestinales	3	52.2
3	Agresiones (homicidios)	1	17.42
4	Infecciones respiratorias agudas bajas	1	17.42
5	Malformaciones congénitas del corazón	1	17.42
6	Ahogamiento y sumersión accidentales	1	17.42
Todas las demás		3	52,27
Total		17	296.22

Fuente: SEED. Sistema Nacional de información en salud (SINAIS).
Tasa por 100,000 menores de cinco años

Durante el periodo 2000-2007, se registraron un total de 15 defunciones por Enfermedad diarreica aguda en el municipio, el 73.3 % corresponde a los menores de 1 año de edad, el 13.3 % se presentaron en el grupo de 1 a 4 años y los mayores de cinco años presentaron también un 13.3 % (cuadro no. 45)

Cuadro no. 45

Número de defunciones por diarrea en el municipio de Elota, Sin.
Por grupos de edad
Elota, Sinaloa.
2000-2007

Grupos de edad	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total	%
Menores de 1 año	1	1			1	3	2	3	11	73.3%
1 a 4 años						1	1		2	13.3%
5 y más						1		1	2	13.3%
total	1	1	0	0	1	5	3	4	15	100.0%

Fuente: SEED



El resumen de las autopsias verbales del sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad por diarreas de menores de cinco años, realizadas en el municipio de Elota identificó: a la migración como el principal factor determinante asociado, seguido de madres analfabetas o menores de 17 años y la falta de capacitación de signos de alarma en las EDA's (ver cuadro no. 46).

Cuadro no. 46

Determinantes asociadas a las muertes por EDA's en menores de cinco años
Elota, Sinaloa.
2004-2007

Determinante asociada	2004	2005	2006	2007	Total	%
Madre analfabeta o menor de 17 años	1	2	1	1	5	23.8%
Migración	1	2	1	2	6	28.6%
Atención Médica deficiente.	1		1	1	3	14.3%
Esquema incompleto de vacunación					0	0.0%
Desnutrición.		1	1		2	9.5%
Madre no capacitada en la detección de signos de alarma de las EDA's		2	2	1	5	23.8%
TOTAL	3	7	6	5	21	100.0%

Fuente: Autopsias verbales realizadas en defunciones de menores de cinco años por EDA's.
Departamento de epidemiología. Servicios de Salud de Sinaloa.

Es importante mencionar que las muertes por EDA's en menores de cinco años se concentran en 8 localidades de 131 existentes en el municipio de Elota, todas ellas son Campos de jornaleros agrícolas migrantes, así mismo se puede observar que la localidad de Tayoltita es la que mostró el mayor número de muertes (ver cuadro no. 47)

Cuadro no. 47

**Localidades que han presentado muertes por
EDA's en menores de 5 años
Elota, Sinaloa.
2004-2007**

Localidades que han presentado muertes por diarrea	2004	2005	2006	2007	Total
Campo Ceuta.	1		1		2
Campo Tayoltita.		2	1	1	4
Campo San Juan		1			1
Capo Bellavista		1			1
Gaumuchilito			1		1
La Cruz				1	1

Fuente: Departamento de epidemiología. Servicios de Salud de Sinaloa.

Por todo lo anterior se considera como problema central la mortalidad por EDA's en niños migrantes menores de cinco años.

Así mismo hay que tomar en cuenta que en el diagnóstico de salud previamente realizado en el municipio de Elota se concluyó que la percepción de la población de Elota, Sin. con respecto al Vida suero oral, muestra un comportamiento irregular, que existe población que todavía no lo conoce o que si lo conoce no lo usa porque piensa que no sirve para nada, alguna parte de la población relaciona su uso para la prevención de la deshidratación y prevenir muertes por diarrea³⁶, así como que se identificaron otros factores relacionados con la ocurrencia de diarreas, como el saneamiento básico deficiente, niveles altos de pobreza y baja escolaridad, y por último deficiente suministro de agua potable y eliminación de las excretas, que contribuyen a aumentar el problema de salud pública.

El problema se agudiza por las características individuales y familiares de la población migrante y otras atribuibles a los servicios de salud, por cierto estas últimas son las que son más factibles de modificarse y de hacerse adecuadamente se reduciría el riesgo de enfermar o morir por esta causa.

1.3. Definición e historia natural de la enfermedad y abordaje de las diarreas.

De acuerdo a la NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño, la definición de diarrea es: *la enfermedad intestinal,*

³⁶ Ibidem pp76



*generalmente infecciosa y autolimitada, caracterizada por evacuaciones líquidas y frecuentes, en número de tres o más en 24 horas*³⁷.

1.4. Triada ecológica de la enfermedad diarreica

Está conformada por:

Agentes patógenos o biológicos como son: Bacterias, Virus, Parásitos, hongos, virus, protozoarios.

Un medio ambiente propicio para la enfermedad es la falta de drenaje, agua sin potabilizar, y el clima en virtud del predominio de las bacterianas en tiempo de calor y las diarreas virales en tiempo de frío,

Un hospedero con deficientes hábitos de higiene personal, de los alimentos y del medio ambiente, la falta de lavado de manos es fundamental para la presencia de la enfermedad, a esto se le suman algunas determinantes propios de los sistemas y servicios de salud, acciones deficientes en cuanto a la promoción de la salud y la prevención específica de las enfermedades.³⁸

Existen algunos factores asociados con un mayor riesgo de enfermar o morir por diarreas, que se les da el nombre de factores de mal pronóstico y que son: menor de dos meses, desnutrición, inmunodeficiencia, madre analfabeta o menor de 17 años, dificultad para el traslado al médico si se agrava el niño, menores de 1 año con antecedentes de prematurez, muerte de un menor de cinco años en la familia³⁹.

1.5. Mecanismos de la diarrea

La función más importante del intestino es la absorción de agua, electrolitos y nutrientes. El epitelio intestinal interviene también, a través del transporte hidrosalino, en otros procesos homeostáticos de gran importancia: osmoregulación, equilibrio hidrosalino, mantención de la concentración de potasio y regulación del volumen plasmático. Además, el intestino tiene procesos secretorios que cooperan con la digestión de los alimentos y con la protección contra agentes inmunológicos o infecciosos.

³⁷ NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño. Encontrado en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/031ssa29.html>

³⁸ Ibidem pp 274

³⁹ Tapia-Conyer R. Sarti E. Kuri P. Ruiz Matus C. Velázquez O, et al. *Capítulo 1 Enfermedades diarreicas agudas*. En Roberto Tapia Conyer Editor el manual de Salud Pública. México: Intersistemas, 2006:pp275



La diarrea se produce por una alteración de los mecanismos normales del transporte de agua y electrolitos.

1.6. Clasificación de las diarreas

- Se ha clasificado los mecanismos de la diarrea en:

Retardo osmótico de la absorción de agua

Secreción intestinal

Disminución o inhibición de la absorción activa de iones

Alteración del tránsito intestinal

Alteraciones de la permeabilidad de la mucosa intestinal⁴⁰.

- Clasificación Clínica de las diarreas

Para fines didácticos, los cuadros de diarrea se pueden clasificar por el periodo de duración y por las características de las heces de la siguiente manera.

Por el tiempo

Diarrea aguda, aquella que dura menos de 14 días.

Diarrea persistente, que dura más de 14 días

Diarrea crónica, que dura más de un mes⁴¹.

Por las características de las heces:

Diarrea acuosa: heces líquidas sin sangre

Diarrea disintérica; heces líquidas con sangre

Por el estado de deshidratación del paciente

Sin deshidratación

Con deshidratación (leve, moderada y severa)⁴².

1.7. Características clínicas.

Las manifestaciones clínicas están relacionadas con su etiología, las virales se caracterizan generalmente por vómitos frecuentes, diarrea líquida abundante y ausencia de fiebre.

⁴⁰ Quintana, V.C. *Apuntes de fisiopatología de sistemas Fisiopatología de la diarrea transporte intestinal de agua y electrolitos. Escuela de medicina.* Encontrado en <http://escuela.med.puc.cl/paginas/cursos/tercero/integradotercero/ApFisiopSist/gastro/FptDiarrea.html>, el 27 de marzo de 2009.

⁴¹ Triviño, X. et.al. *Manual de Tratamiento de las Diarreas.* Serie Paltex no. 13. Organización Panamericana de la Salud. Edt. OPS/OMS. 1987. Washington D.C. EUA

⁴² Roberto Tapia-Conyer. Op. Cit. pp266



Las bacterianas se caracterizan con evacuaciones mucosanguinolentas, fiebre elevada persistente y mal estado general.

Las amebianas con evacuaciones mucosanguinolentas, escasas, ausencia de fiebre, buen estado general, pujo y tenesmo.

1.8. Complicaciones.

Las dos principales complicaciones de la enfermedad diarreica son deshidratación y desnutrición.

La demora en la búsqueda de atención de las EDA's, es una de las causas que contribuyen a empeorar el pronóstico en los menores y puede ser determinante de la muerte. Reportes indican una escasa capacidad de ciertas madres y familiares para reconocer los signos de gravedad del episodio diarreico, siendo posiblemente, un factor que limita la búsqueda de atención, patrón familiar desfavorable que seguramente tiene expresiones diversas en el cuidado de los niños y que habría necesidad de identificar para dirigir las intervenciones de control⁴³.

2. Niveles de prevención

2.1. Prevención primaria.

2.1.1. Promoción de la salud

Educación a la población sobre higiene personal, de los alimentos y del medio ambiente

Lavado de manos antes de comer, después de ir al baño y cambio de pañales Lavado de frutas y verduras.

Cocinar adecuadamente los alimentos

Tapar alimentos

2.1.2. Saneamiento ambiental

Potabilización del agua. Hervir o clorar el agua

Drenaje y Alcantarillado y disposición adecuada de basuras

Orientación nutricional

Promoción la lactancia materna

Protección específica

Aplicación de vacuna anti rotavirus a menores de 6 meses

Vitamina A megadosis

Evitar la automedicación

⁴³ Íbidem pp 273



Alimentación exclusiva al seno materno durante los primeros cuatro meses de vida y nutrición adecuada en la ablactación y el destete.

2.2. Prevención secundaria.

2.2.1 Diagnóstico y tratamiento oportuno.

Historia clínica completa

Exploración física para detectar deshidratación

Exámenes de laboratorio: cultivos, coproparasitoscópicos, leucocitos en moco fecal.

Identificación de factores de mal pronóstico.

Clasificación adecuada de las diarreas.

Vida Suero Oral

Medios físicos para bajar la fiebre

No suspender alimentación habitual

Utilización adecuada de antimicrobianos

Reconocer signos de alarma

2.2.2. Limitación del daño

Rehidratación vía parenteral en choque hipovolémico.

Tratamiento adecuado de las complicaciones⁴⁴.

2.3. Prevención terciaria.

2.3.1. Rehabilitación

Corregir la desnutrición que conlleva un cuadro diarreico.

Rehabilitar en caso de secuelas debidas a complicaciones.

Terapia biosicosocial.

⁴⁴ *Ibíd.* pp281



Cuadro no.48

HISTORIA NATURAL DE ENFERMEDADES DIARREICAS INFECCIOSAS				
<p>Triada Ecológica Agente biológico: Bacterias, Virus, Parásitos, Micóticas Bacterias gram negativas: shigella, salmonella, E.coli, V. Cólera. Virus: Rotavirus, Protozoarios; Amiba, Giardia</p> <p>Hospedero: Principalmente niños menores 5 años, desnutridos, inmunodeficiencias, mala higiene.</p> <p>Ambiente: Falta de drenaje, agua sin potabilizar, predominan las bacterianas en tiempo de calor y las virales en tiempo de frío.</p>		<p>Muerte</p> <p>Desnutrición</p> <p>Deshidratación</p> <p>Evacuaciones diarreicas Estupor, choque</p> <p>Vómito</p> <p>Fiebre</p> <p>Dolor abdominal</p> <p>Malestar general</p>		
		<p>Periodo de incubación: de horas a 1 día</p>		
Prevención primaria		Prevención secundaria		Prevención terciaria.
Ed. y Promoción s.	Protección Especifica	Dx. y Tx Oportuno	Limitación del daño	Rehabilitación
<p>Educación a la población sobre higiene personal, de los alimentos y del medio ambiente</p> <p>Lavado de manos antes de comer, después de ir al baño y cambio de pañales Lavado de frutas y verduras.</p> <p>Cocinar adecuadamente los alimentos</p> <p>Tapar alimentos</p> <p>Saneamiento ambiental</p> <p>Potabilización del agua. Hervir o clorar el agua</p> <p>Drenaje y Alcantarillado.</p> <p>Disposición de basuras</p> <p>Orientación nutricional</p> <p>Promover la lactancia materna.</p>	<p>Aplicación de vacuna anti rotavirus a menores de 6 meses</p> <p>Vitamina A megadosis</p> <p>Evitar la automedicación</p> <p>Alimentación exclusiva al seno materno durante los primeros cuatro meses de vida.</p> <p>Nutrición adecuada</p>	<p>Historia clínica completa</p> <p>Exploración física para detectar deshidratación</p> <p>Exámenes de laboratorio: cultivos, coproparasitoscopicos, leucocitos en moco fecal.</p> <p>Identificación de factores de mal pronóstico.</p> <p>Clasificación de las diarreas.</p> <p>Vida Suero Oral</p> <p>Medios físicos para bajar la fiebre</p> <p>No suspender alimentación habitual</p> <p>Utilización adecuada de antimicrobianos</p> <p>Reconocer signos de alarma</p>	<p>Rehidratación vía parenteral en choque hipovolémico.</p> <p>Tratamiento adecuado de las complicaciones</p>	<p>Corregir la desnutrición que conlleva un cuadro diarreico.</p> <p>Rehabilitar en caso de secuelas debidas a complicaciones</p> <p>Terapia biosicosocial.</p>



Cuadro no. 49
Análisis de las causas del problema central y secundario.

Problema central /Factores Determinantes	Endógenos o biológicos	Exógenos o ambientales	Derivados del estilo de vida	Propios de los sistemas y servicios de salud
Mortalidad por enfermedad diarreica Aguda (EDA's) en menores de cinco años migrantes.	<ul style="list-style-type: none"> - Pobreza y Vulnerabilidad - Inadecuadas prácticas de lactancia materna - Malas prácticas de alimentación, ablactación y destete. - Deficiente higiene personal. - Inmunodeficiencia. - Edad - Desnutrición. - Edad de las madres (gran porcentaje de menores de 17 años) y sin capacitación para identificar signos de alarma en las EDA's - Esquema de vacunación incompleto - Característica del agente patógeno 	<ul style="list-style-type: none"> - Agua sin clorar - Hacinamiento - Mala Disposición de basuras y excretas. - Fauna nociva - Agua sin clorar - Fecalismo al aire libre - Alta tasa de morbilidad por diarreas 	<ul style="list-style-type: none"> - Patrones culturales - Ingesta de comida chatarra. - Nivel de escolaridad. - Migración. - Automedicación - Patrones culturales - ingesta de comida chatarra. - Nivel de escolaridad. - Migración. - automedicación 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de capacitación del personal de salud - Inadecuado clasificación de las diarreas - Tratamiento incorrecto - Falta de capacitación de las madres de menores de cinco años con respecto al tratamiento adecuado de las diarreas en el hogar e identificación de signos de alarma. - Inaccesibilidad de los servicios de salud - Falta de promoción de la salud y educación para la prevención de las enfermedades diarreicas
Problemas secundarios	Endógenos o biológicos	Exógenos o ambientales	Derivados del estilo de vida	Propios de los sistemas y servicios de salud
Complicaciones de las diarreas	<ul style="list-style-type: none"> - Inmunodeficiencia. - Mala absorción intestinal - Falta de vitamina A - Desnutrición. 	Inaccesibilidad a los Servicios de salud.	<ul style="list-style-type: none"> - Desinformación de la población 	<ul style="list-style-type: none"> - Atención médica de mala calidad. - Falta de medicamentos. - Capacitación del personal de salud. - Falta de capacitación de las madres de menores de cinco años, sobre tratamiento adecuado de diarreas en el hogar.



Cuadro. No. 50
Análisis de consecuencias del problema central y secundario

Problema Central /Consecuencias	Individuales	Poblacionales	A nivel de sistemas y servicios de salud
Mortalidad por Enfermedad Diarreica Aguda EDA's En menores de cinco años migrantes	Muertes prematuras.	Población deprimida y con falta de confianza en los servicios de salud.	Fracaso de los programas de salud Desconfianza por parte de los usuarios.
Problemas Secundarios/ consecuencias	Individuales	Poblacionales	A nivel de sistemas y servicios de salud
Complicaciones de las diarreas	<ul style="list-style-type: none">- Desnutrición- Inmunodeficiencia- Talla baja	<ul style="list-style-type: none">- Mayores necesidades de recursos para la salud.- Ausentismo de los padres al trabajo- Población con necesidades de salud y falta de confianza en sus autoridades y en los servicios de salud.	<ul style="list-style-type: none">- Aumento de las necesidades de recursos humanos para la atención de la población.- Mayores recursos financieros necesarios para la atención.- Fracaso de los programas de salud- Servicios de salud con poca confianza por parte de la población.



Cuadro no. 51
Análisis de alternativas de solución

Alternativas	Beneficios potenciales	Elementos favorables	Obstáculos a enfrentar
<p>1.- Capacitación a las madres de menores de cinco años, sobre prevención enfermedades, higiene personal, higiene de los alimentos, alimentación al seno materno, ablactación, destete.</p> <p>2.- Vacunación de la población contra el rotavirus.</p> <p>3.- Ministrar megadosis de vitamina A dos veces al año.</p> <p>4.- Incorporar a los niños migrantes a la dotación de papillas.</p> <p>5.- Proporcionar orientación consejería de planificación familiar y anticoncepción a la población migrante.</p> <p>6.- Capacitar a madres de menores de cinco años para identificar signos de alarma en las EDA's.</p> <p>7.- Capacitar a la población migrante sobre la necesidad de potabilizar el agua para beber, con métodos físicos, y químicos.</p>	<p>1.- Contribuir a la disminución de las prácticas inadecuadas prácticas de lactancia materna, alimentación, problemas nutricionales que ocasiona la ingesta de comida chatarra, ablactación y destete, mejorar la higiene personal y de los alimentos</p> <p>2.- Disminuir la inmunodeficiencia.</p> <p>3.- Disminuir la desnutrición</p> <p>4.- Coadyuvar a disminuir los embarazos en adolescentes y el espaciamiento de los hijos.</p> <p>5.- que las madres sepan identificar los signos de alarma en las EDA's y que soliciten oportunamente atención médica para los menores de cinco años en riesgo de morir.</p> <p>6.- Disminuir la ingesta de agua sin potabilizar.</p>	<p>1. Disponibilidad de la NOM. Para la atención.</p> <p>2. Disponibilidad de manuales sobre la atención adecuada de las diarreas.</p> <p>3. Disponibilidad del VSO.</p> <p>4. Disponibilidad de materiales educativos para el personal de salud y para la población.</p>	<p>1. Características diferentes entre la población migrantes la población originaria.</p> <p>2. Materiales educativos dirigidos para la población originaria y con un grado determinado de escolaridad.</p> <p>3. Población analfabeta y de extracción indígena que habla su propia lengua.</p> <p>4. Personal sin actitudes, habilidades y destrezas para la capacitación de la población.</p> <p>5. Población desmotivada y con poca confianza en los servicios de salud.</p> <p>6. Horarios de trabajo de la población diferentes a los de los de los trabajadores de la salud.</p>

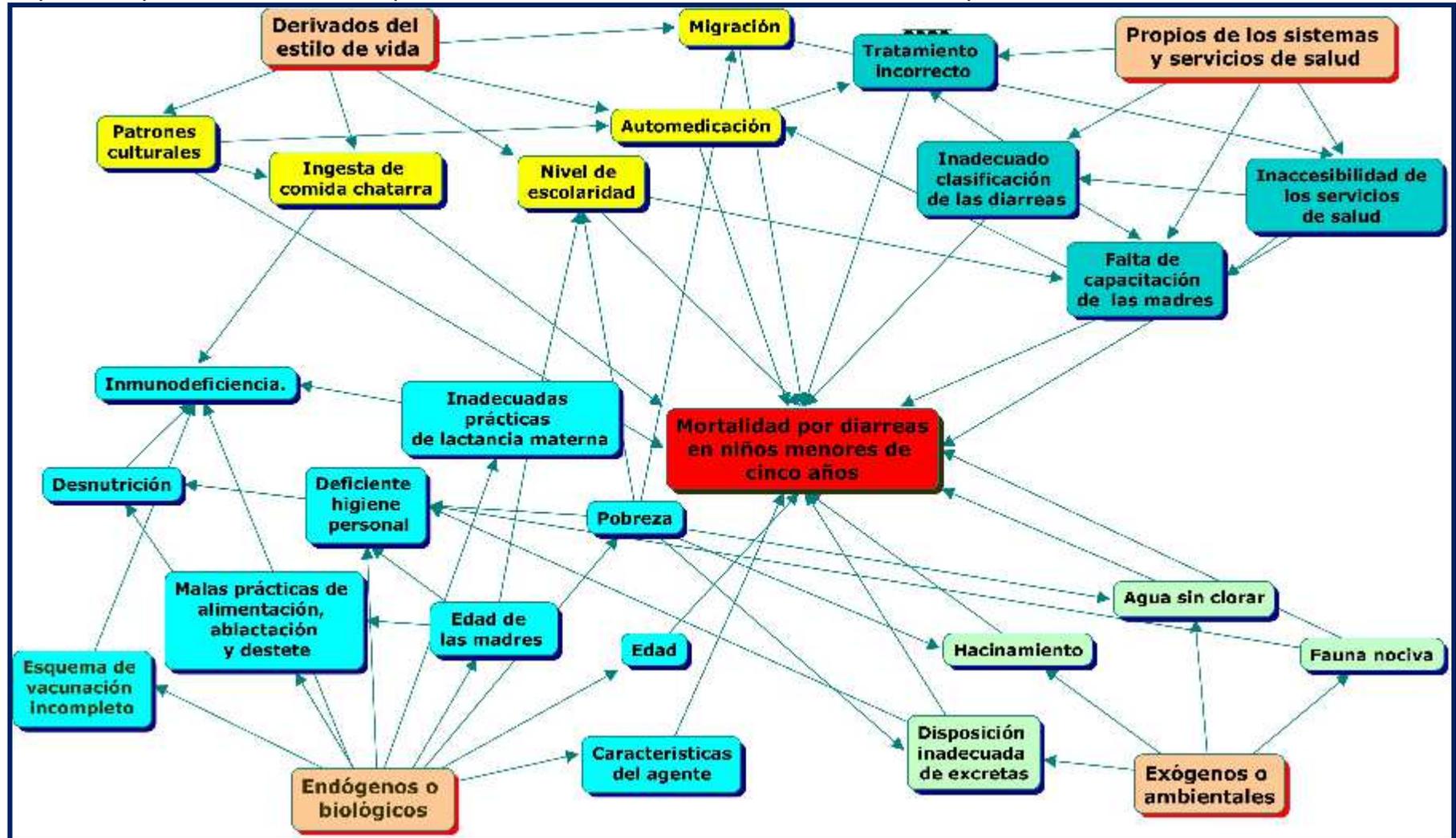


<p>8.- Hacer proyectos municipales para mejorar la disposición de basuras y excretas de la población</p> <p>9.- Fomentar el saneamiento ambiental para disminuir la fauna nociva.</p> <p>10.- Reorganizar los recursos para la salud, para disminuir la falta de accesibilidad de la población migrante.</p> <p>11.- Proporcionar atención integrada en las EDA's que incluya a la capacitación de la población.</p> <p>12.-Capacitación al personal de salud sobre la prevención de las diarreas, su clasificación y tratamiento adecuado. En la población migrante.</p>	<p>8.-Mejorar la disposición final de basuras y excretas en el municipio.</p> <p>9.- Disminuir la carga de fauna nociva en el municipio.</p> <p>10.- disminución de la falta de accesibilidad de servicios de salud de la población migrante.</p> <p>11.- Disminuir la automedicación y la falta de capacitación de las madres de menores de cinco años sobre el tratamiento adecuado de las diarreas en el hogar.</p> <p>12.- disminuir el rezago de capacitación del personal de salud sobre la atención adecuada de las diarreas, de acuerdo a las características de la población migrante.</p>		
---	---	--	--



Gráfica no. 38

Mapa conceptual de la mortalidad por diarrea en menores de cinco años en el municipio de Elota, Sin.



“Intervención educativa en el personal de salud de unidades de primer nivel para la atención integrada de las enfermedades diarreicas en niños migrantes menores de cinco años en el municipio de Elota, Sinaloa.”



3. Causas del problema central y secundario.

Del análisis del problema central y sus consecuencias destacan aquellos que, los propios de los sistemas de salud son: la falta de capacitación del personal de salud, la clasificación inadecuada de las diarreas, tratamiento incorrecto, falta de capacitación de las madres de menores de cinco años con respecto al tratamiento adecuado de las diarreas en el hogar e identificación de signos de alarma y inaccesibilidad de los servicios de salud y la falta de promoción de la salud y educación para la prevención de las enfermedades diarreicas cuadro no. 51.

4. Alternativas de solución.

Las alternativas para abordar el problema central son diversas: Capacitación a las madres de menores de cinco años, sobre prevención de enfermedades, higiene personal, higiene de los alimentos, alimentación al seno materno, ablactación, destete, métodos para potabilizar el agua e identificación de signos de alarma en las EDA's; Vacunación de la población contra el rotavirus; ministrar megadosis de vitamina A dos veces al año a niños de 6 meses a 4 años; incorporar a los niños migrantes a la dotación de papillas, proporcionar orientación consejería de planificación familiar y anticoncepción a la población migrante; elaborar proyectos municipales para mejorar la disposición de basuras y excretas de la población; fomentar el saneamiento ambiental para disminuir la fauna nociva; reorganizar los recursos para la salud, para disminuir la falta de accesibilidad de la población migrante; proporcionar atención integrada en las EDA's que incluya a la capacitación de la población; capacitación al personal de salud sobre la prevención de las diarreas, su clasificación y tratamiento adecuado. En la población migrante cuadro no. 52.

Estas alternativas deben de estar contempladas en un programa integral del municipio, sin embargo, se considera que una de las estrategias de mayor impacto está relacionada con la atención adecuada de las diarreas en la población migrante. Por tanto, se realizará una intervención con metodología de tipo educativa para que el personal de salud sea capaz de atender de manera integral a los niños menores de cinco años migrantes, de acuerdo a sus propias características y en apego a la NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño.



V. Justificación

1. Importancia relativa (impacto esperado)

La causa principal de la muerte por EDA's es la deshidratación, que conlleva al choque hipovolémico; el *Manual Salud Pública*, Óp. Cit. Roberto Tapia et. al. explica que la manera más adecuada de prevenir las complicaciones de las diarreas e incluso la muerte, consiste en dar un manejo integral ante la enfermedad de acuerdo a su clasificación, y establece el Plan A y manejo adecuado de las diarreas en el hogar, para abordar a los casos sin deshidratación de acuerdo a lo siguiente:

Alimentación: continuar con lactancia materna y la alimentación habitual con una mayor frecuencia que la acostumbrada.

Líquidos. Aumentar la ingesta de los líquidos de uso regular en el hogar, así como el "Vida Suero Oral" ofrecer una cucharada a libre demanda, después de cada evacuación.

Consulta oportuna: Capacitar a la madre o al responsable del cuidado del paciente para reconocer los signos de alarma por enfermedades diarreicas (más de tres evacuaciones en una hora, más de tres vómitos en una hora, evacuaciones con moco y sangre, no quiere comer ni beber, etc.)⁴⁵, con objeto de que acuda nuevamente en demanda de atención médica.

No automedicarse.

Este esquema planteado por el programa de prevención y control de las diarreas, para lograr el objetivo de disminuir las muertes de menores de cinco años, ha sido implementado en todas las unidades de salud del sector salud de Sinaloa, permitiendo obtener una disminución de la tasa de mortalidad por EDA's en los menores de cinco años de un 51% de 1998 a 2007, sin embargo durante el mismo período en el municipio de Elota, las disminución del indicador ha tenido un comportamiento diferente, disminuyendo sólo un 6%.

La explicación obtenida después del análisis de las causas endógenas-biológicas, exógenas-ambientales, derivadas del estilo de vida y atribuibles a los servicios de salud, fue que la atención médica que se brinda en las unidades de salud, no ha impactado en la población migrante, debido principalmente a que este grupo cuenta con características diferentes del resto de la población, por lo que se justifica la intervención con metodología de tipo educativa para lograr que el personal de salud atienda de manera integral las diarreas y en apego a la *NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño*, a niños migrantes menores de cinco años, pero tomando en cuenta las características propias de ese grupo poblacional.

⁴⁵ Triviño, X. et.al. *Manual de Tratamiento de las Diarreas. Op. Cit. Pp7*



Los beneficios potenciales de la intervención están relacionadas con la creación de un modelo educativo, así como herramientas de aprendizaje, dirigido a las madres de niños migrantes, ya que debido a sus propias características socioculturales, el modelo de capacitación de la atención integrada de las EDA's, no ha obtenido el impacto que en el resto de la población, en la continuidad del proyecto se logrará cuanto más se involucre al personal de salud participante en el diseño de las herramientas y en la reflexión sobre la necesidad de utilizar un nuevo modelo educativo.

2. Apoyo a programas, planes y proyectos.

La intervención educativa en el personal de salud de unidades de primer nivel para la atención integrada de las enfermedades diarreicas en niños migrantes menores de cinco años en el municipio de Elota, Sinaloa, está acorde al Programa Nacional de Salud 2007-2012 cuyo segundo objetivo es:

“Reducir las brechas o desigualdades en salud mediante intervenciones focalizadas en grupos vulnerables y comunidades marginadas.”

Específicamente para el cumplimiento de este objetivo se contempla la estrategia de la atención integrada a la infancia y la adolescencia.

“Aunque México ha logrado avances significativos en materia de salud en la infancia y la adolescencia, es necesario consolidar un modelo de atención Integrada en las unidades de salud, particularmente en el primer nivel de atención.

Para garantizarle a toda la población infantil el acceso a servicios básicos de salud se reforzará el Programa de Atención a la Salud del Niño, cuya misión es asegurar la salud de las niñas y los niños menores de 10 años. El objetivo de este programa es elevar la calidad de vida de este grupo poblacional mediante el combate a los rezagos, el fortalecimiento de la equidad, y el incremento de la efectividad y la excelencia de la atención a la salud, principalmente en las unidades en las que se atienden los grupos poblacionales más pobres del país. Para ello se fortalecerá el acceso a servicios integrales a todo menor de 5 años que entra en contacto con los servicios de salud, independientemente de su condición de aseguramiento, residencia o capacidad de pago.

Adicionalmente se intensificarán las acciones para garantizar la entrega equitativa y universal a toda la población de servicios de atención perinatal, vacunación, vigilancia de la nutrición, prevención y control de enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias agudas”⁴⁶

⁴⁶ Secretaría de Salud. Programa Nacional de Salud, 2007-2012. Encontrado en: alianza.salud.gob.mx/descargas/pdf/pns_version_completa.pdf el 5 de julio de 2009 pp 96.



Así mismo, el Programa Estatal de Salud del Estado de Sinaloa 2005-2010, también contempla dentro de sus objetivos principales para la salud de la infancia, la disminución de las muertes de menores de cinco años por enfermedad diarreica aguda.⁴⁷

Por otra parte, las estrategias del Programa de prevención y control de diarreas, precisadas en el Manual de procedimientos para la atención integrada de las diarreas⁴⁸, establece que la capacitación a madres con relación al manejo adecuado de las diarreas en el hogar y la identificación de signos de alarma, es una de las estrategias fundamentales para la disminución de la mortalidad por diarreas.

Por tanto se considera que la realización de esta intervención, coadyuvará con los objetivos de programas nacionales y estatales, así como el cumplimiento de las estrategias planteadas.

⁴⁷ Programa Estatal de salud de Sinaloa 2005-2010. Servicios de Salud de Sinaloa. Pp65.

⁴⁸ Secretaría de Salud. Manual de procedimientos para la atención de las diarreas. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia. México, D. F. 1998.



VI. Diseño del proyecto.

1. Imagen objetivo.

“Personal de salud de las unidades operativa de primer nivel de atención de los Servicios de Salud de Sinaloa del municipio de Elota, con destrezas y habilidades para atender de manera integral a los niños migrantes menores de cinco años con diarrea, de acuerdo a sus propias características y en apego a la NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño”

2. Objetivos

2.1. General:

Desarrollar un modelo de intervención educativa dirigida al personal de salud de unidades de primer nivel para la atención integrada de las enfermedades diarreicas en niños migrantes menores de cinco años en el municipio de Elota, Sinaloa

2.2. Objetivos Específicos:

Capacitar al personal de salud de las unidades de primer nivel de atención de los Servicios de Salud de Sinaloa, del municipio de Elota, con respecto a la atención integrada de las diarreas, en niños migrantes menores de cinco años en apego a la NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para coadyuvar a disminuir la mortalidad por esta causa en ese grupo de edad.

Capacitar a madres responsables de niños migrantes menores de cinco años, que acudan a unidades de primer nivel de atención de los Servicios de salud de Sinaloa del municipio de Elota, sobre la prevención e identificación de signos de alarma en las EDA's .

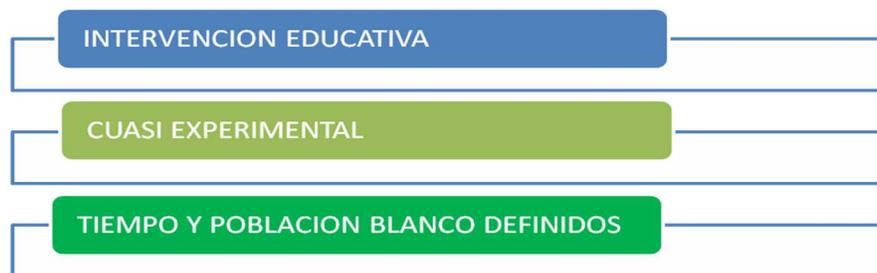
3. Metas y estrategias.

Desarrollar un modelo de capacitación al personal de salud para la atención integrada de las EDA's en niños migrantes menores de cinco años que integre herramientas para la prevención e identificación de signos de alarma en las EDA's por parte de las madres o responsables de su cuidado. Una intervención educativa, cuasi experimental, aplicada en el nivel de atención secundaria (tratamiento oportuno), mediante un curso - taller de capacitación teórica-



práctica dirigida a personal de salud, con tiempo definido, apoyado en contenidos temáticos de la NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño, desarrollando contenidos temáticos y dinámicos en el proceso enseñanza aprendizaje considerando a las características de esta población y la historia natural de la enfermedad:

Así mismo se trabajará con la capacitación a madres de menores de cinco migrantes años en un taller comunitario que bien puede ser en una localidad o en personas que acudan a consulta por diarrea en las unidades de salud de primer nivel de los Servicios de salud de Sinaloa del municipio de Elota, en el mes posterior de la capacitación a personal de salud.



Que contemplan:

Prevención de las diarreas.

Clasificación adecuada de las diarreas.

Esquema de tratamiento

Capacitación a madres de niños migrantes menores de cinco años sobre la prevención e identificación de signos de alarma.



Cuadro No. 52

Diseño de objetivo, metas y estrategias del modelo de intervención educativa.

Objetivos específicos	Metas	Estrategias
1.- Capacitar al personal de salud de las unidades de primer nivel de atención de los Servicios de Salud de Sinaloa, del municipio de Elota, con respecto a la atención integrada de las diarreas, en niños migrantes menores de cinco años en apego a la NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para coadyuvar a disminuir la mortalidad por esta causa en ese grupo de edad	1.1 Contar con Un modelo de intervención con metodología de tipo educativa, dirigido a personal de salud para la atención integral de las diarreas en niños migrantes menores de cinco años.	1. Diseñar curso teórico - práctico para la atención integrada de las diarreas en niños migrantes menores de cinco años, dirigido a personal de salud, de unidades de primer nivel de atención de los SSS del municipio de Elota, Sin. 2. Integrar recursos humanos materiales y financieros necesarios para la realización del curso teórico-práctico para el personal de salud. 3. Implementar el curso teórico-práctico para la capacitación de del personal de salud de la unidades de atención de primer nivel de los SSS del municipio de Elota Sin. aplicando técnicas y herramientas de metodología de tipo educativa y enfoque constructivista. 1.1.4 Evaluar intervención en relación a capacitación del personal de salud de primer nivel de atención de los SSS del municipio de Elota, Sin., para la atención integrada de las diarreas en niños migrantes menores de cinco años.
2.- Capacitar a madres	2.1 Contar con un	2.1.1 Diseñar taller comunitario



<p>responsables de niños migrantes menores de cinco años, que acudan a unidades de primer nivel de atención de los Servicios de salud de Sinaloa del municipio de Elota, sobre la prevención e identificación de signos de alarma en las EDA's</p>	<p>modelo de intervención con metodología de tipo educativa, dirigido a madres de niños migrantes menores de cinco años para la atención integral de las diarreas en el hogar.</p>	<p>dirigido a madres de niños migrantes menores de cinco años del municipio de Elota, Sin. Para la atención integrada de las diarreas en el hogar. Considerando las características socioeconómicas y culturales de la población migrante.</p> <p>2.1.2 Integrar y organizar los recursos humanos, financieros y materiales necesarios para la implementación del taller comunitario.</p> <p>2.1.3 Implementar el taller comunitario dirigido a madres de niños migrantes menores de cinco años del municipio de Elota, Sin. Para la atención integrada de las diarreas en el hogar. Aplicando técnicas y herramientas de metodología de tipo educativa y enfoque constructivista.</p> <p>2.1.4 Evaluar intervención en relación a capacitación de las madres de niños menores de cinco años migrantes del municipio de Elota, Sin., para la atención integrada de las diarreas en el hogar.</p>
--	--	--

4. Productos esperados

4.1. Producto principal.

- Un modelo de intervención educativa para capacitar personal de salud de las unidades operativas de primer nivel de los SSS, para la atención



integrada de las diarreas en niños migrantes menores de cinco años del municipio de Elota, que incluye:

- Un programa de capacitación dirigido a personal de salud para la atención integrada de las diarreas.
- Un curso teórico- práctico para capacitar personal de salud.
- Un paquete de materiales educativos de acuerdo a las características de la población migrante para la capacitación a madres de menores de cinco años.
- Una guía para talleres comunitarios para facilitadores que capaciten a madres migrantes o responsables de menores de cinco años sobre el adecuado manejo de las diarreas en el hogar y la identificación de signos de alarma en las EDA's. en unidades de salud.
- Un paquete de materiales educativos para talleres comunitarios sobre la atención integrada de las diarreas en el hogar.
- Un modelo de evaluación de la intervención.

4.1.1. Características del producto o servicio.

- Un modelo de intervención educativa para capacitar personal de salud de las unidades operativas de primer nivel de los SSS, para la atención integrada de las diarreas en niños migrantes menores de cinco años del municipio de Elota, innovador, dinámico, sensible de las características de la población migrante, que sea capaz de incorporar los conocimientos previos del personal de salud, a un modelo de atención integral para la atención de las diarreas, a través de un modelo constructivista, en donde, los participantes, puedan crear un nuevo conocimiento incorporando los suyos propios a través de las lluvias de ideas, la discusión, el análisis de la información proporcionada, la reflexión y la práctica de procedimientos.
- Un programa de capacitación dirigido a personal de salud para la atención integrada de las diarreas. Sensible a las características de las redes locales de salud de los servicios de salud de Sinaloa.
- Un curso teórico- práctico para capacitar personal de salud, dinámico, con personal docente experto en el tema y con disposición de establecer un dialogo con los participantes para integrar sus propios conocimientos sobre el tema.



- Un paquete de materiales educativos de acuerdo a las características de la población migrante para la capacitación a madres de menores de cinco años. Sencillos de reproducir en otras áreas con población migrante.
- Una guía para talleres comunitarios para facilitadores que capaciten a madres migrantes o responsables de menores de cinco años sobre el adecuado manejo de las diarreas en el hogar y la identificación de signos de alarma en las EDA's. en unidades de salud.
- Un paquete de materiales educativos para talleres comunitarios sobre la atención integrada de las diarreas en el hogar. Disponible para otros talleres.
- Un modelo de evaluación de la intervención. Con indicadores que recojan la información más precisa para conocer la calidad de la intervención de acuerdo a un modelo de evaluación de recursos, procesos y resultados.

4.1.2. Calidad del producto o servicio

Será medida, en el corto plazo, a través de la evaluación de la intervención. Considerando los siguientes criterios.

Criterios	Estructura	Proceso	Resultado
	Insumos Recursos	Actividades críticas (Capacitación)	Productos
Puntos a evaluar	Disponibilidad Costos Oportunidad	Cumplimiento Calidad Cobertura	Cumplimiento Metas Aprovechamiento de conocimientos. Percepción de las madres capacitadas, sobre el proceso de aprendizaje.



5. Límites

5.1. Destino geográfico del producto o servicio
Municipio de Elota, Sinaloa, México.

5.1.1. De espacio
Unidades de primer nivel de atención.

5.1.2. De tiempo (temporalidad)
Del 1 de marzo al 31 de agosto de 2009.

5.1.3 Universo y características de la población.

Personal de salud de las unidades de primera nivel de salud, que atienden a jornaleros agrícolas migrantes.

- 1 coordinador municipal.
- 6 médicos generales
- 6 enfermeras generales.
- promotores de salud.
- 10 madres o responsables de niños migrantes menores de cinco años.

6. Metodología para la realización de la intervención

6.1. Diseño:

Se llevó a cabo un estudio cuasi experimental de metodología de tipo educativo, donde un grupo de trabajadores de la salud recibió la intervención educativa y otro grupo de madres de niños menores de cinco años migrantes recibió intervención de tipo educativa. Ver anexos 1 y 2.

6.2. Universo de trabajo:

Personal de salud de unidades de primer nivel de atención, madres de niños menores de cinco años migrantes del municipio de Elota, Sinaloa.

6.3. Unidades de observación:

- Personal de salud de unidades de primer nivel de atención.
- Madres de niños menores de cinco años migrantes del municipio de Elota, Sinaloa.



6.4. Unidad de análisis:

Todo el proceso educativo que permitió las modificaciones y cambios en conductas, creencias y actitudes del personal de salud y de las madres de niños migrantes.

7. Hipótesis:

Para la capacitación del personal de salud.

Hipótesis nula; la diferencia de las medias de los resultados obtenidos fue igual o menor durante el post test que en el pre test realizado a los asistentes al curso teórico práctico sobre la atención integrada de las diarreas.

Hipótesis alternativa; la media obtenida de los resultados del pos test realizado a los asistentes al curso teórico práctico para la atención integrada de las diarreas en menores de cinco años migrantes fue mayor en un 20 % que la media de los resultados del pre test.

$$H_0 : P_1 - P_2 \geq 0$$

$$H_A : P_1 - P_2 < 0$$

Para la capacitación de madres de menores de cinco años migrantes

No se establecieron hipótesis, la evaluación se realizó con metodología cualitativa, basada en la observación de un profesional de la salud, con experiencia en desarrollo humano, sobre el cambio de conocimientos obtenidos en las madres de menores de cinco años migrantes con respecto a la identificación de los signos de alarma en las diarreas

8. Tamaño de la muestra:

La muestra fue de 55 asistentes al curso teórico práctico para personal de salud, y cinco madres de niños migrantes.

8.1. Criterio de inclusión.

Personal de salud de unidades de primer nivel de atención del municipio de Elota, Sinaloa, (Médicos, enfermeras, promotores etc.).

Madres de niños de niños menores de cinco años migrantes, que vivan de manera temporal en el municipio de Elota Sinaloa.



8.2. Criterios de exclusión

No ser personal de salud de unidades de primer nivel de atención del municipio de Elota, Sinaloa, (Médicos, enfermeras, promotores etc.).

No ser madre de niños de niños menores de cinco años migrantes, que vivan de manera temporal en el municipio de Elota Sinaloa.

Criterios de eliminación

Todos los participantes que no cubrieron el proceso estipulado, o que durante el desarrollo de la intervención abandonen o no cubran 100% las sesiones.

Selección de las fuentes, métodos, técnicas y procedimiento de recolección de información.

La información se obtendrá mediante la aplicación de cuestionarios y observación. Se aplicaron en dos etapas antes y después de las sesiones educativas.

9. Prueba piloto

Se realizó una prueba piloto al 5% de la muestra para detectar inconsistencias u omisiones en el cuestionario que permitió probar la estructura del instrumento, el tiempo de aplicación y realizar las modificaciones requeridas.

14.8 Definición del plan de procesamiento y presentación de la información

Se realizó el procesamiento de datos por medio manual inicialmente y posteriormente se capturó en equipo de cómputos, en una base de datos Excel. Se revisaron las bases para identificar información incompleta, realizándose correcciones en las bases, obtención de frecuencias y porcentajes, así como análisis estadístico mediante la prueba de bondad de ajuste de diferencia de promedios y comparación de porcentajes. La presentación de la información se realizó por medio de tablas y gráficas, así como la presentación de la misma.

10. Aspectos Éticos

No se establecieron categorías de nombre, lugar de adscripción o nivel de escolaridad en los cuestionarios pre y post test, para guardar la confidencialidad de los participantes. La contestación del cuestionario fue de manera voluntaria.

11. Diseño de las sesiones educativas



Se diseñaron dos sesiones educativas, organizadas en dos días, con una carga horaria de 6 horas cada una de ellas. Se construyeron con pláticas y talleres, donde se utilizó material didáctico elaborado, de acuerdo a la metodología educativa basada en el constructivismo, por el grupo de capacitadores. Al finalizar la programación de las sesiones se dio apertura a los participantes al finalizar la jornada para que expresaran sus ideas, dudas y sentimientos de lo aprendido y de la experiencia vivida durante las sesiones.

12. Instrumentos

Para esta intervención se elaboró un cuestionario con 10 ítems; ver anexos 4 y 5. A continuación se muestra como estaban divididos los reactivos

- Concepto de diarrea
- Agentes etiológicos de las diarreas
- Estrategias del programa de prevención y control de las diarreas para reducir morbilidad por esta causa
- Signos de deshidratación
- Factores de mal pronóstico
- Complicación de la enfermedad diarreica aguda
- Plan A en el tratamiento de las diarreas
- Plan B en el tratamiento de las diarreas
- Determinantes de salud que intervienen en la enfermedad diarreica aguda
- Determinantes de salud de los jornaleros agrícolas que intervienen para aumentar el riesgo de la población menor de cinco años de morir por enfermedad diarreica.

13. Captura, validación y análisis del cuestionario.

Se utilizó el programa Excel para la captura de las respuestas de los cuestionarios elaborándose una base de datos. Se validó la base de datos y se realizó el análisis de los datos obtenidos. Se obtuvieron frecuencias simples y porcentajes, para posteriormente aplicar la prueba estadística de diferencia de proporciones con un error α del 0.05 en aquellos ítems que representaban las modificaciones en los conocimientos del grupo participante.

14. Procesos o actividades

Los componentes y actividades generales del proyecto que se realizaron se describen a continuación en el cuadro no.53.





Cuadro no. 53
Actividades realizadas durante la intervención.

Objetivos específicos	Estrategias	Actividades	Porcentaje de cumplimiento	
1.- Capacitar al personal de salud de las unidades de primer nivel de atención de los Servicios de Salud de Sinaloa, del municipio de Elota, con respecto a la atención integrada de las diarreas, en niños migrantes menores de cinco años en apego a la NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para coadyuvar a disminuir la mortalidad por esta causa en ese grupo de edad	1.1 Diseñar curso teórico - práctico para la atención integrada de las diarreas en niños migrantes menores de cinco años, dirigido a personal de salud, de unidades de primer nivel de atención de los SSS del municipio de Elota, Sin.	1.- Elaborar diagnóstico de capacitación.	100%	
		2.- Diseño de programa de capacitación para personal de salud.	100%	
		3.- Diseño de materiales educativos.	100%	
		4.- Diseño del modelo de evaluación del curso.	100%	
	1.2 Integrar y organizar adecuadamente los recursos humanos materiales y financieros necesarios para la realización del curso teórico-práctico para el personal de salud.	1.2 Integrar y organizar adecuadamente los recursos humanos materiales y financieros necesarios para la realización del curso teórico-práctico para el personal de salud.	1.- Reunión con las autoridades estatales, jurisdiccionales y locales para la presentación del modelo de intervención.	100%
			5.- Seleccionar integrantes del equipo de intervención y definir roles.	100%
			6.- Selección de personal docente.	100%
			7.- Reuniones con el personal docente para integrarlos a la propuesta e capacitación.	100%

“Intervención educativa en el personal de salud de unidades de primer nivel para la atención integrada de las enfermedades diarreicas en niños migrantes menores de cinco años en el municipio de Elota, Sinaloa.”



		8.- Establecer el lugar sede para el curso teórico práctico. 9.- Seleccionar al personal de salud que asistirá al curso teórico práctico. 10.- Dar promoción al curso. 11.-Elaborar y entregar invitaciones personalizadas a los participantes.	100% 100% 100% 100%
	1.3 Implementar el curso teórico- práctico para la capacitación de del personal de salud de la unidades de atención de primer nivel de los SSS del municipio de Elota Sin. aplicando técnicas y herramientas de metodología de tipo educativa y enfoque constructivista.	1.- Aplicar los procedimientos y herramientas educativas en un proceso enseñanza aprendizaje teorico-práctico.	100%
	1.4 Evaluar intervención en relación a capacitación del personal de salud de primer nivel de atención de los SSS del municipio de Elota, Sin., para la atención integrada de las diarreas en niños migrantes menores de cinco	1.- Aplicación de pre test. 2.- Aplicación de postest. 3.- Captura y análisis de resultados 3.- Análisis de resultados.	100% 100% 100% 100%



2.- Capacitar a madres responsables de niños migrantes menores de cinco años, que acudan a unidades de primer nivel de atención de los Servicios de salud de Sinaloa del municipio de Elota, sobre la prevención e identificación de signos de alarma en las EDA's	años.		
	Diseñar taller comunitario dirigido a madres de niños migrantes menores de cinco años del municipio de Elota, Sin. Para la atención integrada de las diarreas en el hogar. Considerando las características socioeconómicas y culturales de la población migrante.	1.- Elaboración de guía de taller comunitario.	100%
		2.- Diseño de materiales educativos para el taller, contemplando las características de las madres migrantes.	100%
		3.- Definir lugar del taller.	100%
	2.2 Integrar y organizar los recursos humanos, financieros y materiales necesarios para la implementación del taller comunitario.	1.-Identificar facilitadores del taller. 2.- Identificar donde se llevará a cabo el taller y mobiliario a utilizar. 3.- Reunión con autoridades de la localidad elegida.	100% 100% 100%
	Implementar el taller comunitario dirigido a madres de niños migrantes menores de cinco años del municipio de Elota, Sin. Para la atención integrada de las	1.- Evaluación previa lluvia de ideas. 2.- Aplicación de técnicas y herramientas de metodología educativas.	100% 100%



	diarreas en el hogar. aplicando técnicas y herramientas de metodología de tipo educativa y enfoque constructivista.		
	2.4 Evaluar intervención en relación a capacitación de las madres de niños menores de cinco años migrantes del municipio de Elota, Sin., para la atención integrada de las diarreas en el hogar	1.- Identificación de debilidades y fortalezas de las madres de menores de cinco años migrantes, a través de lluvia de ideas. 2.- Sondeo de los conocimientos aprendidos a través de interrogatorio dirigido. 3.- Demostración de procedimientos por parte de las madres. 4. Elaboración de informe final del taller.	100% 100% 100% 100%



VII. Estudio de Factibilidad

1. Factibilidad de Mercado.

1.1 Grado de necesidad presente y futuro de la alternativa de solución propuesta en el perfil del proyecto.

El interés por la capacitación al personal de salud para que atienda de manera integral y en apego a la *NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño*, a los niños migrantes menores de cinco años con diarrea, es necesaria, ya que la atención que se ofrece a la población migrante, no considera las características socioculturales que se asocian con las enfermedades infecciosas y que en el caso de las diarreas ha sido un factor determinante para que las tasas de mortalidad por esta causa y en este grupo de edad no haya sido modificado a semejanza del resto del estado.

Perfil de usuarios y/o usuarias actuales y potenciales, incluyendo la identificación de sus preferencias y hábitos de consumo del producto establecido en el perfil del proyecto.

El equipo multidisciplinario de las unidades de primer nivel de atención de los SSS, del municipio de Elota, Sinaloa, tiene pocas oportunidades de recibir capacitación. Dentro principales razones se encuentran la carga de trabajo, la falta de información acerca del panorama epidemiológico de las enfermedades en el municipio y por ende falta de motivación.

La necesidad de atender adecuadamente a este grupo de población vulnerable, la posibilidad de lograr objetivos en conjunto, fue una motivación adicional.

En el caso de los talleres de capacitación para madres o responsables de menores de cinco años migrante, la juventud de las madres fue una de las razones principales de aceptación.

1.2 Formas actuales y futuras en que la demanda está siendo y será atendida.

La capacitación del personal de las unidades de primer nivel de atención en los SSS, se realiza a través del personal responsable del programa de salud del niño del nivel jurisdiccional; los contenidos temáticos de las capacitaciones fueron diseñados para cubrir con los requerimientos de la población originaria y no con una visión hacia población migrante.

La demanda, de una capacitación de atención integrada siempre se ha visto como necesaria para obtener un cambio de comportamiento en las tasas de mortalidad.



Es de interés de las autoridades, en atención al personal nuevo y a las características de esta capacitación, con atención en grupos de población migrante.

La capacitación de madres es un elemento complementario para garantizar que el personal multidisciplinario es capaz de proporcionar atención integrada.

Formas específicas que se utilizaron para que el producto del programa o proyecto llegue a los demandantes, usuarios o consumidores del bien o servicios propuestos.

Se expuso el proyecto de intervención ante las autoridades, estatales y municipales y enfatizándose sobre la necesidad de capacitar al equipo multidisciplinario de las unidades de primer nivel de atención y el impacto que se espera en el control metabólico de los pacientes.

Se realizó una invitación personalizada al personal de salud con hincapié en el beneficio de la población, en el prestigio de los docentes, así como en el valor curricular del curso.

2. Factibilidad técnica.

2.1 Proceso técnico que se utilizó para la obtención del producto.

En la intervención se utilizó un proceso técnico que con modelo de tipo educativa, donde el proceso enseñanza – aprendizaje fue dinámico, desarrollándose distintas actividades como exposiciones, talleres, discusión de casos, lluvia de ideas y demostraciones de procedimientos.

Para llevar a cabo esta intervención educativa se utilizó aula del hospital general de La Cruz, con fácil acceso, con espacio suficiente para los participantes (55) y los docentes (3), y en la cual se realizaron las actividades con adecuada iluminación, con capacidad de oscurecerse para la proyección de imágenes, con ventilación y/o aire acondicionado y servicio de sanitarios.

La capacitación de madres se llevó en el mismo lugar.

Se integraron todos los recursos materiales y financieros necesarios para la realización de la intervención.

Se contó con ponentes expertos en la atención integrada del menor de cinco años migrantes y que pueden ser: médico pediatra con experiencia en la atención integrada de las diarreas, con habilidad en técnicas didácticas, con capacidad de



organizar grupos, una enfermera y un promotor de salud, que desarrollaron el modelo educativo apegado al modelo desarrollado por el investigador.

Es factible que este proyecto se pueda desarrollar en otras jurisdicciones que tengan población migrante, lo cual se puede llevar a cabo gracias a la flexibilidad de la técnica didáctica y a la disponibilidad de docentes en otras áreas.

Se contó con los recursos tecnológicos y materiales didácticos necesarios para la realización de la intervención educativa

2.2 Organización interna

2.2.1 Estructura orgánica.

En el estado de Sinaloa, además de las jefaturas jurisdiccionales, se cuenta con una organización de Sistema de redes de tipo regional y local, en el municipio de Elota la red local tiene una dirección que se encuentra depositada en el Hospital general de La Cruz y de ella dependen las unidades operativas de primer nivel de atención. La jurisdicción sanitaria mantiene coordinación técnica con las unidades de salud a través de las redes locales, por tanto el coordinador general en este proyecto se incrusta en el centro de la estructura orgánica y establece relación

funcional tanto con la jurisdicción sanitaria, como con la red local, cada uno de los niveles jerárquicos se establecen en círculos contenidos uno dentro del otro y todos en disposición para trabajar en el proyecto.

Los niveles jerárquicos, se observan de la jurisdicción de la cual dependen las coordinaciones de enseñanza y del PASIA y en la Red Local de la cual dependen las unidades operativas

Gráfica no.39
Diseño de organización





2.2.2 División de trabajo

Se estableció un equipo formado por el coordinador general del proyecto, el coordinador del programa del PASIA y el coordinador de enseñanza de la jurisdicción, en quienes recayó la responsabilidad de la organización intervención.

2.2.3 Funciones.

- Del coordinador general del proyecto
 - Elaboración del proyecto.
 - Integrar el equipo coordinador.
 - Gestionar ante las autoridades de salud, estatales y municipales, la autorización para la implementación de la intervención.
 - Participar en la coordinación general del proyecto,
 - Participar en la organización de los recursos humanos y materiales.
 - Establecer sistemas de información.
 - Recolectar la información.
 - Realizar análisis de la información.
 - Evaluar la intervención.
 - Elaboración del informe final de la intervención.

- El jefe de jurisdicción.
 - Revisar el proyecto de intervención.
 - Autorizar su implementación en su área de influencia.
 - Instruir a los coordinadores de enseñanza y del PASIA para que participen en la implementación de la intervención.
 - Participar en la coordinación general del proyecto.
 - Supervisar la implementación de la intervención.
 - Revisar el informe final.

- La directora de la Red local de La Cruz.
 - Revisar el proyecto de intervención.
 - Autorizar su implementación en su área de influencia.
 - Participar en la gestión ante las autoridades de salud, municipales, la autorización para la implementación de la intervención.
 - Participar en la coordinación general del proyecto,
 - Participar en la organización de los recursos humanos y materiales
 - Participar en el establecimiento de los sistemas de información.



Participar en la recolectar la información.
Recibir el informe final de la intervención.

- Del coordinador de enseñanza
 - Revisar el modelo educativo del proyecto de intervención.
 - Revisar cartas descriptivas, contenidos temáticos y materiales educativos.
 - Integrar los apoyos logísticos para llevar a cabo las actividades académicas y del taller comunitario.
 - Participar en la coordinación general del proyecto,
 - Participar en la organización de los recursos humanos y materiales
 - Participar en el establecimiento de los sistemas de información.
 - Participar en la recolectar la información.
 - Gestionar las constancias de participación y reconocimientos académicos ante las autoridades de enseñanza de los Servicios de Salud de Sinaloa.

- Del coordinador del PASIA.
 - Revisar el modelo educativo del proyecto de intervención.
 - Revisar cartas descriptivas, contenidos temáticos y materiales educativos.
 - Participar en la coordinación general del proyecto,
 - Participar en la organización de los recursos humanos y materiales
 - Participar en el establecimiento de los sistemas de información.
 - Participar en la recolectar la información.
 - Dar seguimiento de la atención integrada que otorga el personal capacitado.
 - Continuar con la capacitación del personal de salud en contacto con jornaleros agrícolas migrantes que no participaron en la intervención.

Se estableció un grupo de capacitadores formado por un Médico Pediatra, una enfermera y una psicóloga cuyas funciones fueron: participar en la elaboración del material educativo para la capacitación del personal de salud, participar en la elaboración de la guía del taller comunitario, participar en la elaboración del paquete de materiales didácticos, elaboración de pre y pos test, para la medición del nivel de aprovechamiento del curso, como ponentes en el curso teórico práctico y taller comunitario, así como la redacción del informe narrativo.



2.3 Justificación del proceso de producción.

El modelo planteado por el programa de prevención y control de las diarreas, para disminuir las muertes de menores de cinco años, se ha implementado en todas las unidades de salud del sector salud de Sinaloa, sin embargo en el municipio no ha obtenido los resultados que en otras áreas geográficas; esto se atribuye a que un gran porcentaje de la población del municipio es migrante, grupo social, que mantiene características sociales, económicas y culturales de rezago, justificándose la intervención con metodología de tipo educativa, para lograr que el personal de salud atienda de manera integral las diarreas y en apego a la *NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño*, a niños migrantes menores de cinco años, tomando en cuenta las características propias de ese grupo poblacional.

Existe la necesidad de contar con un modelo que se diferencie al utilizado en otras áreas, con herramientas de aprendizaje, que integren las características de la población ya mencionadas

Así mismo el apoyo que este modelo educativo ofrece a programas, planes y proyectos existentes facilitará el logro de sus objetivos, como es el caso de lo propuesto en el Programa Estatal de Salud del Estado de Sinaloa 2005-2010, que contempla la disminución de las muertes de menores de cinco años por enfermedad diarreica aguda como uno de sus principales objetivos.⁴⁹

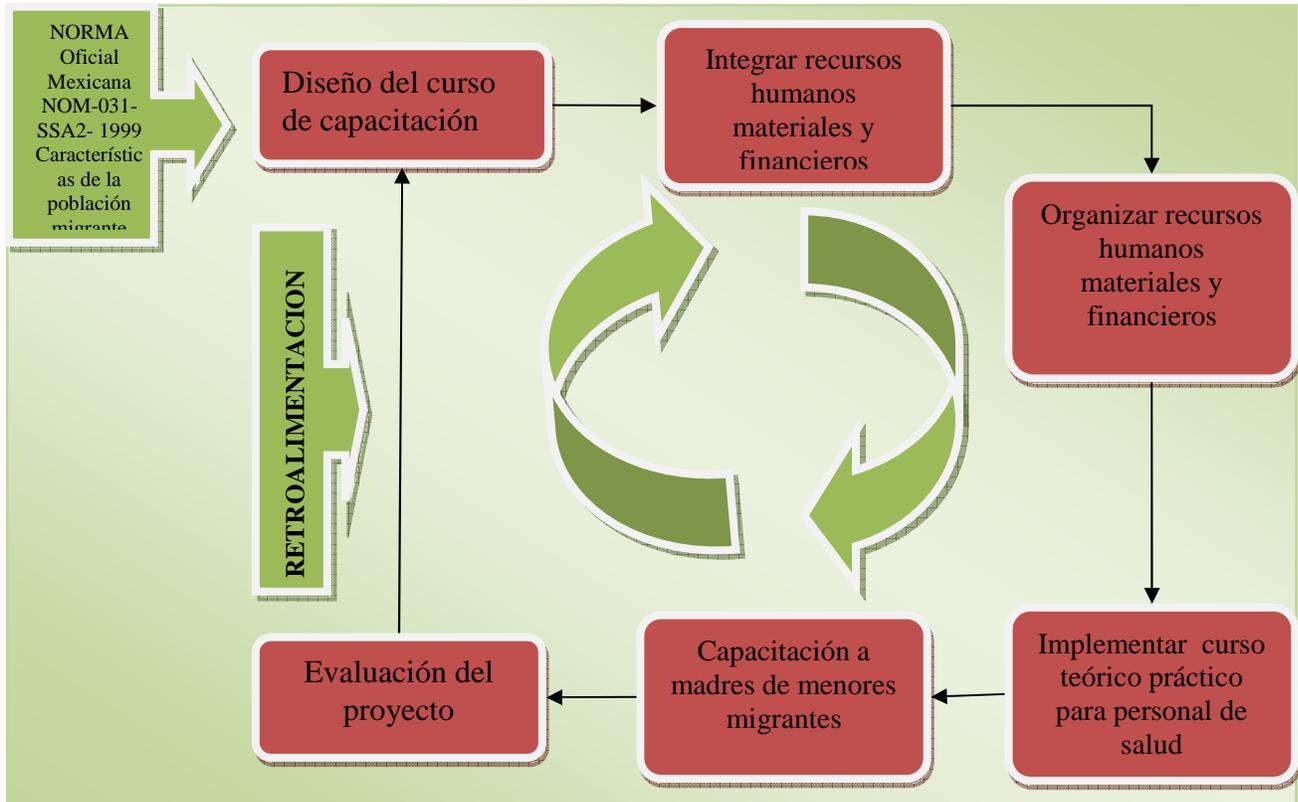
La capacitación a madres con relación al manejo adecuado de las diarreas en el hogar y la identificación de signos de alarma se establece como una estrategia fundamental para la disminución de la mortalidad en menores de cinco años, del Programa de prevención y control de diarreas, precisada en el Manual de procedimientos para la atención integrada de las diarreas.

La cadena de producción se establecerá con el siguiente proceso

⁴⁹ Servicios de Salud de Sinaloa. Programa Estatal de salud de Sinaloa 2005-2010. Servicios de Salud de Sinaloa. Pp65. Culiacán, Sinaloa. 2005



Gráfica no. 40



3. Factibilidad financiera

Para el proyecto se programó un monto recurso financiero a invertir de \$78,400.00 desagregado en diferentes rubros, como son, materiales, gastos de camino, honorarios de docentes, entre otros.

El coordinador general del proyecto se encargó de gestionar los recursos financieros ante las autoridades correspondientes, donde se aprobó el financiamiento.

4. Factibilidad económica

4.1 Beneficios y costos del producto y realizar análisis cualitativo de las variables.



Cuadro no. 54

BENEFICIOS			COSTOS
Directos	Tangibles	Niños migrantes con diarrea que atendidos integralmente, que incluya la capacitación de sus madres o responsables de su cuidado. Identificación de signos de alarma en las EDA's	Costos generados del proyecto.(inversión y operación) \$ 78,400.00
	Intangibles	Disminución del gasto económico tanto familiar como social, por casos y defunciones por EDAs Saneamiento básico a nivel familiar.	
Indirectos	Tangibles	Sociedad con mayor conocimiento en la prevención de diarreas y sus complicaciones Material para capacitación	
	Intangibles	Cambio cultural enfocado en el autocuidado de la salud. Estilos de vida saludables modificados en la población. Cultura de auto cuidado Participación de otras dependencias.	Compromisos generados Coordinación con otros sectores. Tiempo designado para asistir a capacitación. Tiempo en llevar a cabo la capacitación



5. Factibilidad Política.

La factibilidad política del proyecto surge de un proceso de priorización secundario al Diagnóstico Integral de Salud el cual fue consensuado con las autoridades municipales.

No se identificaron grupos de poder que obstaculizaran el proyecto, un grupo especializado se interesó en la capacitación y fuera de la institución se estableció coordinación con las autoridades municipales las cuales también se interesaron y participaron para su realización.

La coordinación con la presidencia municipal se realizó a través del Comité Municipal de Salud, favoreciendo la realización de tareas, la creación de compromisos y apoyos recibidos.

El impacto político del proyecto, se obtuvo al presentar una modalidad educativa diferente a las utilizadas hasta el momento buscando la reflexión y la utilización de los conocimientos integrados con anterioridad de los participantes, tomando en cuenta las características socioculturales de la población migrante, que fuese útil en el mejoramiento de la calidad de vida de esta población, preocupación de las autoridades de gobierno y de la sociedad civil.

6. Factibilidad Social

Aceptación de la población del bien o servicio. Hasta que punto lo aceptan o va a ser usado.

La capacitación en un punto de mejora en la práctica clínica, cuyo impacto directo será en la atención adecuada a niños migrantes menores de cinco años con diarrea y la identificación de las madres y responsables de su cuidado de los signos de alarma en las EDA's

Grado de solidaridad y participación de la ciudadanía en el proyecto.

La calidad de la atención en la consulta externa y la capacitación personalizada de las madres, incrementan la expectativa y la calidad de vida de los pacientes, las madres apoyarán al personal de salud, que otorguen mejor calidad de atención, participando de manera activa y solidaria con el equipo de salud, además de promocionar su buena práctica institucional.

Grado de autonomía política del proyecto y la congruencia con otras instituciones.



El interés del proyecto es coadyuvar a la disminución de las muertes por diarreas en la población migrante.

La capacitación está fundamentada en la NOM-031-SS2-1999, existe congruencia con los lineamientos del resto de las instituciones del Sector Salud.

Existe la autonomía política por parte de los Servicios de Salud de Sinaloa de determinar dónde, cuándo y porqué de la capacitación de su personal, por lo que es necesario contar con la autorización de las autoridades estatales y locales; sin embargo, es indiscutible la necesidad que otros actores de la población estén enterados, siendo indispensable que se dé a conocer a las autoridades municipales y a la población en general del evento, por lo que se informará al Presidente Municipal y al comité municipal de salud, del evento y sus resultados.

6.1 Factores políticos que potencialmente pudieran facilitar el proyecto.

Dentro de la institución el personal directivo y el sindicato de los trabajadores de los Servicios de Salud del Estado de Sinaloa y fuera de esta la familia de los participantes en el proyecto

6.2 Impacto político y social del proyecto.

El proyecto es técnicamente ético y legalmente sólido. Políticamente coadyuva con las políticas internacionales, nacionales y estatales.

Financieramente tiene un costo razonable y un beneficio alto, coadyuvar a disminuir las muertes por diarreas en los menores de cinco años, así como la disminución de costos de atención por el sector salud por las complicaciones de las diarreas. Social pro la pérdida de años vid al ocurrir las defunciones en edades tempranas.

7. Factibilidad Legal.

7.1 Marco legal vigente del producto o servicio

El proyecto tiene el siguiente fundamentado legal

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 4º.
- Programa nacional de salud 2007-2012.
- Programa de Acción Específico 2007-2012. Prevención de la mortalidad infantil.



- Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999. Para la Atención a la Salud del Niño.
- Norma Oficial Mexicana 017-SSA2-1994. Para La Vigilancia Epidemiológica.
- Norma 012 –SSA1 -1993. Requisitos sanitarios que deben cumplir los sistemas de abastecimiento de agua potable para uso y consumo humano, públicos y privados.
- Norma 127-SSA1-1994 Salud ambiental, agua para uso y consumo humano. límites permisibles de calidad y tratamiento a que debe someterse el agua para potabilización.
- Enfermedades diarreicas agudas prevención, control y tratamiento. Programa de atención a la salud del niño. Manual para el personal de salud. 2009.
- Manual de procedimientos para la capacitación a madres. Octubre 1993.
- Modelo Operativo de Promoción de la Salud, Versión 1.0 del Programa Nacional de Salud 2001-2006
- Niños y Niñas bien desarrollados, Manual de Atención. 1ª. edición, junio de 2002.
- Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud. La Salud Tarea de Todos. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Dirección General de Promoción de la Salud. 2007.
- Reglamento interno de las condiciones generales de trabajo de los trabajadores de la Secretaría de Salud 2002.
- Reglamento interno del comité mixto de Capacitación de Los Servicios de Salud de Sinaloa 2005-2010.

8. Factibilidad Administrativa

8.1 Esquemas de ejecución y operación del proyecto.

Con el propósito de tener una adecuada administración del proyecto, se requirió de una organización, y dado que es en forma temporal se ha diseñado una organización propia (citada anteriormente).

Se realizaron todas las actividades de logística necesarias por parte de los participantes del equipo coordinador.

Los factores externos que facilitaron el proyecto fueron las vías de comunicación con que se cuenta para el arribo de los asistentes en forma puntual, así como lugares para hospedarse y un aula para realizar la capacitación y donde pudieron



estar los asistentes cómodamente. Factores externos que contribuyeron fueron energía eléctrica, la luz natural del aula y el aire acondicionado.

Factores internos que favorecieron este proyecto fue el aval del staff jurisdiccional, así como presupuesto para el programa de salud del niño, procedimientos muy bien definidos para el otorgamiento de becas para asistir a los cursos de actualización, así como el otorgamiento de viáticos. Dentro de las Condiciones Generales de Trabajo se contempla la obligatoriedad de la institución de otorgar cursos de capacitación al personal y de la misma manera de asistir el personal a las capacitaciones que se convocados por la institución.

Se establecieron controles de asistencia de los participantes a la capacitación para el control de los créditos, la gestión para la autorización de los recursos financieros fue ante el Jefe Jurisdiccional y se gestionaron a nivel estatal las constancias de asistencia y su validación con valor curricular.

La forma de evaluar el desempeño de los asistentes a la capacitación será en las siguientes formas: a través de los siguientes criterios.

- Conocimientos adquiridos, con relación a los conocimientos basales
- La participación en los talleres y en las exposiciones de los docentes
- La asistencia al curso
- La entrega de evaluación del curso y de los docentes
- En forma permanente a través de la supervisión y evaluación de los expedientes de los pacientes diabéticos que tengan en control.

8.2 Personal docente.

El coordinador deberá: Dirigir técnica, académica y administrativamente el proyecto, así como supervisar las actividades del mismo, promover la participación de los asistentes, que tenga la capacidad de decisión y de solución ante cualquier eventualidad que se pueda presentar durante el proyecto, integrar el informe final y participar en la evaluación y emisión de las recomendaciones.

El docente debe ser Médico, con especialidad en pediatría y que conozca y maneje la NOM-031-SS2-1999, una Enfermera y un promotor adscritos a los Servicios de Salud de Sinaloa, que desarrollen el modelo de atención a las diarreas en población migrante de acuerdo a las características de dicha población y fueron identificados como factores predisponentes de las muertes por diarrea, que clasifiquen adecuadamente las diarreas, que otorguen tratamiento de acuerdo a esa clasificación y que capaciten a madres migrantes sobre la prevención de las diarreas y la identificación de signos de alarma.



VIII. Sistema de información central y de evaluación.

1. Formas de evaluación

La forma de evaluar el desempeño de los asistentes a la capacitación será en tres vertientes:

- Conocimientos adquiridos, con relación a los conocimientos basales, con análisis estadístico.
- La participación en los talleres y en las exposiciones de los docentes
- La asistencia al curso.
- La entrega de evaluación del curso y de los docentes, fue a través de documento firmado por el Jefe Jurisdiccional y con valor curricular de tres puntos (uno por cada 8 horas de capacitación).
- La forma permanente de evaluación, será a través de la supervisión y evaluación del expediente electrónico de los niños migrantes con diarrea que acudan a consulta.

2. Recursos materiales para el proyecto.

- Aula con mobiliario.
- Proyector de diapositivas (cañón).
- Lap Top
- Material educativo.
- Cuestionarios de pre y post evaluación de los cursos
- Expediente clínicos.
- Sobres de vida suero oral, tazas, jarra, cucharas.

3. Plan detallado de ejecución

3.1 Productos esperados vs. productos obtenidos, productos secundarios y productos no esperados.

Con el proyecto de intervención se lograron los siguientes productos:

- Un modelo de intervención educativa para capacitar personal de salud de las unidades operativas de primer nivel de los Servicios de Salud de Sinaloa, para la atención integrada de las diarreas en niños migrantes



menores de cinco años del municipio de Elota, que incluyó, un programa de capacitación dirigido a personal de salud para la atención integrada de las diarreas,

- Un curso teórico-práctico para capacitar personal de salud, un paquete de materiales educativos de acuerdo a las características de la población migrante para la capacitación a madres de menores de cinco años, una guía para talleres comunitarios para facilitadores que capaciten a madres migrantes o responsables de menores de cinco años sobre el adecuado manejo de las diarreas en el hogar y la identificación de signos de alarma en las EDA's. en unidades de salud,
- Un paquete de materiales educativos para talleres comunitarios sobre la atención integrada de las diarreas en el hogar. Un modelo de evaluación de la intervención.
- La capacitación del personal de salud de otras instituciones, que se sintieron atraídos por el proyecto y que asistieron al curso teórico práctico, es uno de los productos no esperados. Es de relevancia, dado que el impacto que tendrá su capacitación, aumentará la población beneficiada indirectamente, de especial interés la participación de personal de salud que trabajan directamente con los empresarios. Debido a que este personal no pertenece a una institución de salud, generalmente su trabajo se limita a la atención médica individualizada y no cuentan con estrategias de programas de salud para la prevención y control de las enfermedades. Por otra parte, fueron beneficiados con material didáctico para la capacitación de madres migrantes, lo que les hará más sencilla las actividades propuestas en este proyecto.

4. Cumplimiento de: objetivos y metas.

Se lograron los objetivos y metas planteados en el proyecto:

Cuadro no. 55

Logro de metas de intervención

OBJETIVO	META	LOGRO
Desarrollar un modelo de intervención con metodología de tipo educativa, dirigido a madres de niños migrantes menores de cinco años para la atención integral de las diarreas en el hogar.	1 Modelo de intervención educativa	1 Modelo de intervención educativa
Capacitar al personal de salud de las unidades de primer nivel de atención de los Servicios de Salud de diarreas, en niños migrantes menores de cinco años en apego a la NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para coadyuvar a disminuir la mortalidad por esta causa en ese grupo de edad.	1 grupo de 20 recursos humanos capacitados	1 grupo de 55 recursos humanos capacitados
Capacitar a madres responsables de niños migrantes menores de cinco años, en unidades de primer nivel de atención de los Servicios de salud de Sinaloa del municipio de Elota, capacitadas sobre la prevención e identificación de signos de alarma en las EDA's	1 grupo de 5 madres capacitadas	1 grupo de 5 madres capacitadas

5. Estrategias y de las actividades sustantivas.

Se desarrolló una intervención de tipo educativa, cuasi experimental, de tiempo y población blanco definidos, de acuerdo a la historia natural de la enfermedad diarreica aguda en el que se intervino en el nivel de prevención secundaria (tratamiento oportuno), mediante un curso - taller de capacitación teórica-práctica dirigida a personal de salud, con tiempo definido. La intervención estuvo apoyada en contenidos temáticos de la Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999 para la atención a la salud del niño, desarrollando aquéllos puntos específicos que se consideraron indispensables, con enfoque dinámico en el proceso enseñanza aprendizaje considerando a las características de esta población y la historia natural de la enfermedad: contempló la prevención de las diarreas, clasificación adecuada de las diarreas y esquema de tratamiento.

Otra estrategia consistió en la capacitación a madres de niños menores de cinco años migrantes en un taller comunitario, cuyo objetivo fue el adecuado tratamiento de las diarreas en el hogar y la identificación de signos de alarma en las EDA's. Para que se continúe desarrollando posteriormente, tanto en las localidades como



en las unidades operativas del sector salud, se deberán programar periódicamente acciones de capacitación similares.

Las estrategias para lograr los objetivos y metas del proyecto se desarrollaron por los responsables de la intervención.

En primer lugar se diseñó el curso teórico-práctico para la atención integrada de las diarreas en niños migrantes menores de cinco años, dirigido a personal de salud, de unidades de primer nivel de atención de los Servicios de Salud de Sinaloa del municipio de Elota, Sin Sinaloa.

Se integraron los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para la realización del curso teórico-práctico para el personal de salud.

Se diseñó, elaboró y fue impartido el curso teórico- práctico para la capacitación del personal de salud de las unidades de atención de primer nivel de los SSS del municipio de Elota, Sinaloa, aplicando técnicas y herramientas de metodología de tipo educativa y enfoque constructivista.

Se evaluó la intervención en relación con la capacitación del personal de salud de primer nivel de atención de los Servicios de Salud de Sinaloa del municipio de Elota, Sinaloa, para la atención integrada de las diarreas en niños migrantes menores de cinco años.

Se integraron los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para la realización del curso teórico-práctico para el personal de salud.

Se diseñaron los materiales y fue impartido el taller comunitario dirigido a madres de niños migrantes menores de cinco años del municipio de Elota, Sinaloa, para la atención integrada de las diarreas en el hogar, considerando las características socioeconómicas y culturales de la población migrante.

Se integraron y organizaron los recursos humanos, financieros y materiales necesarios para la impartición del taller comunitario.

Se evaluó la intervención en relación con la capacitación de las madres de niños menores de cinco años migrantes del municipio de Elota, Sinaloa, para la atención integrada de las diarreas en el hogar.

6. Programa de actividades

Al inicio del proyecto de intervención, se realizó un diagnóstico de capacitación del personal de salud de primer nivel de atención en el municipio de Elota, Sinaloa, a



través de entrevistas realizadas entre diez trabajadores de las unidades operativas. Se diseñó un programa de capacitación con una carta descriptiva de acuerdo al modelo educativo del constructivismo. Para lograr los objetivos de aprendizaje de la misma se diseñaron materiales educativos. Por último, con los contenidos temáticos del curso, se diseñó un modelo de evaluación para medir el nivel de aprovechamiento del curso. Estas actividades se realizaron del 20 al 25 de mayo de 2009.

Secuencialmente se realizaron actividades de integración y organización de recursos humanos, materiales y financieros, así como su gestión y solicitud de autorización de las autoridades municipales y de salud, estas últimas tanto estatales como locales, para ello se integró un equipo multidisciplinario de capacitadores, todos ellos expertos en temas de prevención y control de enfermedad diarreica aguda, procesos educativos y trabajo con grupos vulnerables en los que se cuenta con un Pediatra, con una Psicóloga y un enfermera, los cuales asistieron a reuniones previas de organización y participaron en la elaboración de los materiales educativos. Así mismo en esta etapa de la intervención se diseñó la guía de taller comunitario, la cual tiene como característica principal, que los contenidos son los normados en los manuales de prevención y control de enfermedades diarreicas, pero la metodología educativa utilizada en el proceso enseñanza aprendizaje toman en cuenta las determinantes en salud de los migrantes, principalmente aquellas características socioculturales, económicas y educativas, que no han favorecido a que el panorama de muertes por diarreas en menores de cinco años, no presenten el mismo comportamiento que en el resto de la población del estado de Sinaloa; así mismo, se elaboraron materiales educativos exclusivos para esta población (rotafolio) para desarrollar el proceso enseñanza aprendizaje y garantizar que los objetivos del taller se logran. Todas estas actividades se llevaron a cabo del 15 de junio al 15 de agosto de 2009.

Con anticipación se realizó la promoción del curso, a través del cual se dio a conocer los contenidos temáticos, así como los ponentes; la promoción fue a través de un sencillo proceso, en la reunión mensual de la red local se dio a conocer en primera instancia, posteriormente y con motivo de la pandemia de influenza se estuvieron reuniendo en el comité local de seguridad, un grupo de autoridades de salud locales, a los cuales se les dio a conocer el proyecto y estos a su vez a sus subordinados, que trajo como resultado un total de 60 aspirantes al curso, incluidos personal de otras instituciones del sector salud y personal de salud contratado por empresarios agrícolas. Todos ellos se encuentran involucrados en la atención migrantes, confirmando la factibilidad técnica, de mercado y social del proyecto.



El Curso se impartió en la Ciudad de La Cruz, cabecera municipal del municipio e Elota, Sin., los días 18 y 19 de septiembre de 2009. La sede fue el Hospital Integral recientemente inaugurado, en donde se encuentra la sede de la Red local para la atención a la persona y a la comunidad de este municipio. La Dra. Jazmín Arellano, Directora de la Red Local, dio la bienvenida e inauguró formalmente el curso con una asistencia inicial de 55 personas.

Para dar inicio del curso se dieron a conocer los objetivos y contenidos del mismo y se procedió a realizar el examen diagnóstico (pre-test), a continuación se llevaron a cabo las actividades del proceso de enseñanza de acuerdo a la carta descriptiva, se llevaron a cabo en dos sesiones con un total de 6 horas cada sesión en las que se incluyó el taller comunitario para la capacitación a madres migrantes. Los temas tratados fueron: Panorama epidemiológico de las diarreas del municipio de Elota, Sin. Etiología de las diarreas. Factores determinantes de las diarreas, del huésped y del medio ambiente. Características de la población migrante. Prevención de las diarreas. Clasificación de las diarreas. Diarrea con deshidratación. Diarrea con deshidratación - Choque hipovolémico. Factores de mal pronóstico. Esquemas de tratamiento de acuerdo a clasificación y factores de mal pronóstico. Atención de las diarreas en el hogar. Capacitación a la madre. Elaboración de materiales para la capacitación a las madres, sobre prevención e identificación de signos de alarma en las EDA's.

Al término de la capacitación teórica, se realizó el pos-test así como la aplicación de cuestionarios para evaluar el curso, la calidad de los ponentes y el nivel de aprovechamiento de los participantes.

El taller comunitario, se llevó a cabo durante la segunda sesión del curso teórico práctico, y tuvo una duración de 3.00 hrs., se revisaron seis temas, ¿Qué es la diarrea? ¿Cuál es la principal complicación de la diarrea? Atención de las diarreas en el hogar. ¿Cuáles son los signos de alarma en las EDA's? Uso correcto del vida suero oral preparación y dosis. Medidas higiénicas para evitar las diarreas. Previamente se había revisado la guía de taller comunitario para madres migrantes de menores de cinco años en relación a la detección oportuna de signos de alarma, así mismo se reunió un grupo de seis madres.

El taller comunitario fue un ejercicio que permitió la interacción de los conocimientos de las personas que participaron, por una parte las madres expresaron sus experiencias en cuanto a las diarreas, cuáles han sido sus prácticas ante un cuadro diarreico, incluso se permitió establecer que en el caso de una de ellas uno de sus hijos había fallecido tiempo atrás por esta enfermedad, por otro lado los profesionales de la salud participantes, interactuaron con el grupo para incorporar conocimientos sobre, la diarrea, su tratamiento adecuado en el hogar y la identificación de signos de alarma. Al final del taller se realizó una reflexión de todos los participantes, así como la devolución del procedimiento de la



preparación de vida suero oral, comprobándose el cambio de actitud de los capacitados.

De acuerdo con el cronograma de actividades originalmente previsto en el proyecto, era de 4 meses, sin embargo la duración total de la intervención fue de 2 meses y 15 días, con ajustes debido al retraso en la conformación del informe final por causa de la desviación de la atención correcta de la investigadora por la presencia de la influenza A H1N1 en el estado de Sinaloa.

Durante todo el proceso de la intervención se aplicaron los instrumentos del sistema de control de acuerdo a la metodología propuesta y se implementó el sistema de información técnico-administrativo previsto en el proyecto que será una de las fuentes primarias para la evaluación de la intervención.

7. Organización interna para la ejecución

Con el objeto de representar la organización que se estableció para la implementación del proyecto, la gráfica de organigrama presentada en el proyecto de intervención detallada anteriormente.

8. Sistema de control de la ejecución

Para el control del proyecto se establecieron criterios o variables para cada área crítica, con el fin de verificar su cumplimiento, se realizó vigilancia estricta en estos procesos, se detalla a continuación con los resultados obtenidos: cuadro no.56



Cuadro no. 56
Tablero de control de áreas críticas.

Área	Variable de control	Frecuencia y periodicidad para monitorear las áreas críticas	Seguimiento
Autorización del proyecto por autoridades de Salud del Estado de Sinaloa	Oportunidad	Semanal	La autorización del proyecto se aprobó el 1 de agosto por lo que se considera que tuvo oportunidad.
Aprobación Financiera del proyecto por autoridades de Salud del Estado de Sinaloa.	Oportunidad y suficiencia	Semanal	El 1 de agosto de agosto se aprobaron también los recursos financieros necesarios para su implementación.
Diseño de curso	Procedimiento	Diario una vez aprobado el proyecto y la fuente de financiamiento.	Cumplido
Diseño de materiales educativos	Procedimiento	Se realizará de acuerdo a los recursos con que cuente el departamento de enseñanza estatal. (cita con cada uno de los docentes y revisión de perfil). Diario.	Cumplido
Selección de docentes	Procedimiento	Invitación personalizada mediante oficio al recurso humano de las unidades médicas.	Cumplido
Promoción y Difusión del Curso	Procedimiento	20 días antes del curso	Cumplido
Integración del personal asistente	Procedimiento	El día de la realización del curso.	Cumplido
Evaluación Pre y Post test	Efectividad	Se evaluará el día del curso en reunión con los docentes y los coordinadores, la evaluación post al termino del curso. Posterior a ello se evaluarán los expedientes de manera programada (mensual) por el equipo zonal de supervisión	Cumplido

Las autoridades locales y estatales de salud dieron su aprobación absoluta de la implementación de la intervención, conjuntamente se realizó la gestión de recursos materiales y financieros los que fueron también aprobados.

El diseño de curso se realizó por parte de la investigadora-autora del proyecto, quien estableció contacto con personal profesional involucrado en el Programa de Atención a la Salud de la Infancia y la Adolescencia y bajo su coordinación se diseñaron las herramientas y materiales educativos para la intervención.



Para la selección, se entrevistó a un médico pediatra, un médico general, una psicóloga y una enfermera, responsables del Programa de Atención a la Salud de la Infancia y la Adolescencia de los Servicios de Salud de Sinaloa, se les dieron a conocer todos los detalles de la metodología educativa y los posibles beneficios de la intervención.

El médico pediatra, la enfermera y la psicóloga estuvieron de acuerdo en participar, se establecieron reuniones previas para la preparación del material educativo, a las que asistieron y en las que participaron activamente.

La promoción y difusión del curso se realizó previamente, esta actividad la llevó a cabo la directora de la red local, su trabajo fue fundamental ya que se incorporó personal médico y paramédico del resto de unidades del sector salud, superándose las expectativas.

Sin embargo para definir la integración del personal asistente, se seleccionó entre aquellos que están directamente relacionados con la atención a migrantes.

Se logró que un total de 55 trabajadores participaran en el curso de 22 que se esperaban, de las diferentes instituciones del sector salud, 1 coordinador general municipal, 17 médicos generales, 24 enfermeras, tres trabajadoras sociales, 1 promotor, ocho auxiliares de salud un odontólogo y un psicólogo (ver cuadro no 57).

Cuadro no. 57

Porcentaje de cumplimiento de asistencia al curso teórico práctico, Elota Sinaloa 2009
Dirigido a personal de salud de primer nivel de atención

No. de asistentes inscritos de acuerdo a su perfil profesional	Institución			Total	Programados	% de cumplimiento
	IMSS	Consultorios de campos de jornaleros agrícolas migrantes	SSS			
Un coordinador general municipal			1	1	1	100.0%
Médicos	3	2	11	17	9	188.9%
Enfermera	4	4	16	24	9	266.7%
Trabajadoras sociales		3		3		100.0%
Promotores	1			1	3	33.3%
Auxiliares de Salud		8		8		100.0%
Odontólogo			1	1		100.0%
Psicólogo			1	1		100.0%
Total de Asistentes	8	17	29	55	22	250.0%

Fuente: listas de asistencia al curso teórico práctico.



La evaluación pre y post-test fue una de las herramientas que se diseñaron al final dado que era conveniente una adecuada planeación de su contenido para obtener datos que fueran homogéneos entre todo el personal participante ya que el grupo estaría formado por distintos perfiles profesionales (médicos, enfermeras y promotores) y garantizar que fuera un reflejo de la situación previa y la obtenida después del curso teórico-práctico. Este ejercicio dio como resultado un saldo positivo general del 50.2 % de promedio de aprovechamiento (ver cuadro no.58).

Cuadro no. 58

Nivel de aprovechamiento del curso taller de Atención Integrada de las Diarreas en niños menores de cinco años Migrantes dirigido a personal de salud de primer nivel de atención municipio de Elota Sin. Realizado el 18 y 19 de agosto de 2009

Tema tratado (según la pregunta del cuestionario)	No. de aciertos en la Pre Evaluación (43 exámenes)		No. de aciertos en la Pos Evaluación (37 Exámenes)		nivel de aprovechamiento
Concepto de diarrea	12	27.9%	29	78.4%	50.5%
Agentes etiológicos de las diarreas	20	46.5%	30	81.1%	34.6%
Estrategias del programa de prevención y control de las diarreas para reducir morbimortalidad por esta causa diarrea	2	4.7%	23	62.2%	57.5%
Signos de deshidratación	34	79.1%	32	86.5%	7.4%
Factores de mal pronóstico	7	16.3%	32	86.5%	70.2%
Complicación de la enfermedad diarreica aguda	10	23.3%	19	51.4%	28.1%
Plan A en el tratamiento de las diarreas	4	9.3%	32	86.5%	77.2%
Plan B en el tratamiento de las diarreas	4	9.3%	32	86.5%	77.2%
Determinantes de salud que intervienen en la enfermedad diarreica aguda	8	18.6%	27	73.0%	54.4%
Determinantes de salud de los jornaleros agrícolas que intervienen para aumentar el riesgo de la población menor de cinco años de morir por enfermedad diarreica.	17	39.5%	31	83.8%	44.2%
Total	118	27.4%	287	77.7%	50.2%

fuelle: pre y pos test.



El nivel de aprovechamiento del curso teórico-práctico superó las expectativas que eran de un 20 %, se realizó una evaluación de los promedios de aprovechamiento de acuerdo a los diferentes temas del contenido del curso, detallados en el cuadro anterior, es importante mencionar que el pos test fue aplicado antes de la realización del taller comunitario y en el que se refuerzan los conocimientos del curso teórico-práctico.

Con respecto al concepto de diarrea se obtuvo un 50% de aprovechamiento, principales agentes etiológicos causantes de las diarreas el 34.4%, estrategias para reducir morbi-mortalidad 57.50%, factores de mal pronóstico 70.2%, signos de alarma 28.10%, plan A y Plan B el 77.20% y determinantes de salud, endógenos y derivados del estilo de vida de los migrantes el 54.4% y el 44.3%, respectivamente.

Llama la atención que el tema de menor aprovechamiento con un 7.40% fueron los signos de deshidratación, sin embargo la calificación del post-test en este tema fue de 86.5%, considerada entre las más altas del post-test, lo que significa que ya había un conocimiento previo por parte del personal de salud sobre este tema en particular.

La evaluación del curso de acuerdo a la opinión de los participantes fue en cuanto a los contenidos del curso, en un 97.4% los consideraron muy útiles y en 2.6% los consideró simplemente útil para su trabajo, un 78.4% consideró que el curso fue dinámico e interesante y un 21.60% que fue interesante, los materiales un 59.50 % los consideró muy buenos y un 40.5% los consideró buenos, y en cuanto a los ejercicios realizados la relación fue de 73% y 23% muy buenos y buenos respectivamente (cuadro no. 59)



Cuadro no. 59
Evaluación de curso taller para trabajadores de la salud de
Unidades de primer nivel de atención en el municipio de Elota

Fecha de la Intervención 18 de agosto del 2009.

Opinión de los asistentes al curso teórico práctico	Respuesta		
	Muy Útil	Útil	Poco útil
¿Considera usted que los contenidos de este curso son útiles para su trabajo?			
	97.40%	2.60%	0
El curso-Taller fue:	Muy dinámica e interesante	Interesante	Aburrida
	78.40%	21.60%	0
¿Cómo le parecieron los materiales entregados?	Muy buenos	Buenos	Regulares
	59.50%	40.50%	0
¿Los ejercicios realizados fueron?	73.00%	23%	0

Fuente: Cuestionario para evaluar el curso teórico-práctico y participación de los ponentes.

Las calificaciones realizadas a los ponentes fueron bastante buenas un 78 % consideró que las presentaciones de los temas fueron excelentes y el resto las consideró muy bien, un 59.4 % precisó que los facilitadores se expresaron con claridad y el resto opinó que muy bien. El 76.1 % de los asistentes opinaron un dominio excelente por parte de los facilitadores y un 23.9 % lo calificó de muy buen dominio (cuadro no. 60).



Cuadro no. 60

Evaluación de los ponentes del curso taller de Atención Integrada de las Diarreas en niños menores de cinco años Migrantes dirigido a personal de salud de primer nivel de atención municipio de Elota, Sin

Opinión de los asistentes al curso teórico-práctico	Excelente	Muy Bien	Regular
¿Como considera las presentaciones de los Temas?	78.40%	21.60%	0
¿El facilitador explico el tema con claridad?	59.40%	40.60%	0
¿Considera que el Facilitador dominaba los contenidos?	61.10%	23.90%	0

Fuente: cuestionario para evaluar el curso teórico práctico y participación de los ponentes.

Al taller comunitario asistieron 5 madres migrantes 2 de ellas no sabían leer ni escribir, otras dos contaban con la primaria incompleta y una la primaria. Todas originarias del estado de Guerrero y trabajadoras jornaleras agrícolas migrantes, no habían sido capacitadas en relación a las diarreas (cuadro no. 61).

Cuadro no. 61

Nivel de escolaridad de las madres migrantes del taller comunitario para la identificación de signos de alarma en las diarreas del municipio de Elota, Sin.

Fecha de la Intervención 18 y 19 de agosto del 2009.

Intervención	Sin escolaridad	Primaria incompleta	Primaria
Número y porcentaje	2 (40 %)	2 (40 %)	1 (20 %)

Fuente: directa

La evaluación del taller comunitario se llevó a cabo con una metodología de tipo cualitativa con ese fin se le pidió a la psicóloga Cecilia Pereda Quintero que fungiera como relatora de la aplicación de la metodología educativa, se destaca de su relatoría las siguientes conclusiones (ver anexo no. 1).



“Se cumplieron con los objetivos de aprendizaje de la carta descriptiva para la capacitación a madres de niños menores de cinco años migrantes en relación con la identificación de signos de alarma en las EDAS dado que se observó lo siguiente:

El grupo focal se integró adecuadamente gracias a las técnicas de comunicación educativa que se utilizaron al inicio del taller.

La disposición de los participantes y de los facilitadores (todos sentados), así mismo el espacio utilizado el cual tenía buenas dimensiones e iluminación adecuada, no habiendo distractores, tuvieron y el lenguaje utilizado por los facilitadores (lenguaje sencillo, pausado, en tono medio e incorporando alguna de las palabras utilizadas por las madres) tuvo un efecto favorable sobre el grupo, se logró un dialogo empático y se estableció una comunicación asertiva, lo que condujo a que las madres estuvieran receptivas a la incorporación de nuevos conocimientos y a la reflexión.

Los facilitadores presentaron domino sobre los contenidos y sobre la dinámica grupal, siempre mantuvo al grupo focal con la atención en la actividad que se estaba desarrollando, y se fomentó la participación activa de todas las madres. Se lograron lo objetivos de aprendizaje de la carta descriptiva”.



IX. Sistema de control

1. Control de actividades.

Se estableció el sistema de control planeado en el proyecto, con el fin de que en todas las etapas de la intervención se contara con información suficiente para ir conociendo a detalle los avances, o problemas en el desarrollo de la intervención para replantearlos, en caso necesario, las estrategias. Los instrumentos diseñados lo permitieron, se describen en el cuadro no. 62.

Cuadro no. 62
Tablero de control de actividades.

Área	Variable a controlar	Técnica e instrumentos
Actividades	Tiempo Procedimientos Cumplimiento de lo programado	Gráfica de Gantt Registro de actividades y supervisión de las actividades Registro de lo realizado
Recursos Humanos	Asistencia Participación Calidad Aprobación de habilidades	Lista de asistencia Evaluación de la participación Evaluación del curso y de los ponentes
Recursos financieros	Cantidad y eficiencia oportunidad	Contabilidad Finanzas Contraloría
Recursos materiales	Disponibilidad de los recursos en cantidad y en oportunidad Contratación de sede Adquisición de insumos Entrega de insumos	Sistema de contratos Sistema de adquisición de recursos Sistema de abasto
Objetivos y logros Capacitación de recursos humanos y población.	Efectividad y eficiencia	Instrumentos para evaluar el conocimiento sobre el contenido de la NOM-031-SSA2-1999 previo y posterior a la intervención Comparación entre las dos evaluaciones Informe final

Para obtener información que permitiera la evaluación se establecieron el sistema de información que se detallan en el cuadro no. 65. Se cuenta con los documentos originales o en su defecto copias fotostáticas de todas las evidencias y componentes del sistema de información.



Cuadro no. 63
Sistema de información

ACTIVIDAD	EVIDENCIA DOCUMENTAL
Disponibilidad de docentes	Oficio de invitación a docentes.
Disponibilidad de recursos materiales	Oficio de solicitud de recursos materiales Listado de recursos materiales utilizados
Disponibilidad y oportunidad de recursos financieros	Oficio de solicitud de recursos financieros Listado de recursos financieros utilizados.
Capacitaciones realizadas.	Listado de asistencia Constancias fotográficas
Participación en cursos y talleres	Lista de asistencia
Evaluación del curso	Encuestas de evaluación del curso y ponentes
Evaluación de los ponentes.	Encuesta de evaluación del curso y ponentes.
Modelo de intervención educativa para personal de salud	Documento del modelo.
Modelo de intervención educativa para madres de niños migrantes	Documento del modelo
Grado de aprendizaje del curso taller	Pre-test y post-test del curso
Percepción de las madres participantes del taller comunitario	Informe narrativo del taller comunitario.



2. Ejercicio presupuestal

Cuadro no. 64
Recursos financieros presupuestados contra ejercidos

Características del recurso	Presupuestado			Ejercido	% de Cumplimiento
	Precio unitario (00/100 MN)	Cantidad solicitada	Monto (00/100 MN)	Monto (00/100 MN)	
Equipo de cómputo					
Laptop	7,500.00	1	7,500.00	14,000.00	186.7%
Pantalla de Proyección	5,500.00	1	5,500.00	5,500.00	100.0%
Cañón	5,000.00	1	5,000.00	14,000.00	280.0%
Subtotal			\$ 18,000.00	\$ 33,500.00	186.1%
Papelería					
Rotafolios	450.00	1	450.00	23,000.00	5111.1%
Hojas papel bond (500)	75.00	1	75.00	150.00	200.0%
Plumones (caja con 12)	65.00	3	195.00	195.00	100.0%
Papelería oficial impresa (costo estimado impresión)	0.75	90	67.50	67.50	100.0%
Lápiz (caja con 12)	25.00	3	28.00	28.00	100.0%
Pluma (caja con 12)	35.00	3	105.00	105.00	100.0%
Marca textos (caja con 10)	50.00	3	150.00	0.00	0.0%
Folder tamaño carta (paquete con 20)	55.00	3	165.00	165.00	100.0%
Broches Baco 80 mm (caja con 50 piezas)	27.00	1	27.00	110.00	407.4%
Goma blanca (caja con 15)	36.00	3	108.00	360.00	333.3%
Pilas "AAA" (paquete con 4)	55.00	2	110.00	110.00	100.0%
CD's R-W (torre con 10 discos)	90.00	4	360.00	90.00	25.0%
Subtotal			\$ 1,690.50	\$ 24,380.50	1442.2%
Otros materiales					
Sobres de vida suero oral (100)	2.00	1000	2,000.00	4,400.00	220.0%
Jarra de acero inoxidable	250.00	8	2,000.00	2,000.00	100.0%
Cucharas soperas	10.00	24	240.00	240.00	100.0%
Cuchara para revolver	25.00	6	150.00	150.00	100.0%
Tazas	5.00	24	120.00	120.00	100.0%
Subtotal			\$ 4,710.00	\$ 5,800.00	123.1%
Gastos de personal					
Viáticos (transporte, alimentación y hospedaje; por curso/ persona)	300	30	9,000.00	5,800.00	64.4%
Honorarios de personal participante.	45,000.00	5	45,000.00	45,000.00	100.0%
Subtotal			\$ 54,000.00	\$ 50,800.00	94.1%
Total			\$ 78,400.50	\$ 114,480.50	146.0%



En el cuadro no. 15 se describe el ejercicio presupuestal realizado durante la implementación de la intervención, en el cual se observó que lo planeado fue de \$78,400.50, contra lo ejercido que fue de \$ 114,480.00, observándose un 146 % de sobre ejercicio, sin embargo esta diferencia se debe a que imprimieron 15 rotafolios no considerados inicialmente para otorgárselos a las unidades de salud, para que continuaran con la capacitación a madres migrantes, los cuales fueron entregados en el curso teórico práctico.

3. Población beneficiada directa e indirectamente

- Directa.

Participantes en el curso:

Trabajadores de la salud en total (55)

Madres migrantes capacitadas (5)

Los beneficios directos se miden en relación a lo que de manera individual cada una de las personas que participaron en la intervención, los trabajadores de la salud, adquirieron conocimientos, cambiaron de actitud ante un problema de salud y adquirieron herramientas que utilizarán posteriormente en su práctica cotidiana, son servicios que presten a los niños y a la población migrante tendrá grado mayor de eficiencia eficacia y efectividad, y por tanto su prestigio como profesionales aumentará, por una parte, por otra el curso teórico práctico contará curricularmente , y podrán aumentar las posibilidades de hacerse acreedores de estímulos de acuerdo a las condiciones generales de trabajo.

- Indirecta.

Población migrante (20,000 personas), a largo plazo el modelo se puede extender a otros municipios con altas tasas de población migrante.

Los beneficios indirectos están relacionadas con la efectividad de servicios proporcionados por el personal de salud de las unidades médicas, y el impacto de estos en la población, la intervención es un coadyuvante a las estrategias del programa de prevención y control de las enfermedades diarreicas, cuyo objetivo es disminuir las muertes por esta causa en menores de cinco años.



4. Limitaciones y problemas y forma en que se resolvieron

4.1. Limitaciones

Una de las principales limitaciones para la implementación de la intervención fue el desajuste del calendario, se planeó para realizarse durante el mes de septiembre, considerando la llegada de los jornaleros agrícolas migrantes, sin embargo se tuvo que realizar durante el mes de agosto, se resolvió trabajando con población migrante pero radicada en Elota, considerando principalmente que no hubieran recibido anteriormente capacitación en relación a los signos de alarma en las diarreas.

Otra limitación considerable fue el poco tiempo disponible para la implementación de la intervención por parte de la investigadora, en virtud de las funciones asignadas y relacionadas con la pandemia de influenza. Situación que se resolvió, reasignando tareas al equipo de coordinación.

Una limitante adicional fue el periodo vacacional del personal de salud de las unidades operativas, que no se encontraban laborando cuando se llevó a cabo el curso teórico práctico, se resolvió invitando a personal de salud de otras instituciones y de consultorios de jornaleros agrícolas migrantes.

4.2. Condiciones que favorecieron el desarrollo de la intervención

La disponibilidad de las autoridades estatales y locales como por el caso de la Dra. Jazmín Arellano, coordinadora de la Red Local de La Cruz, quien después de conocer el proyecto de intervención fue una de las colaboradoras más importantes del proyecto, definitivamente el contar con el apoyo de las autoridades es un factor que favorece el desarrollo de las actividades.

La disponibilidad de personal profesional capacitado y dispuesto a participar en proyectos de intervención, para probar nuevas estrategias que permitan modificar el panorama epidemiológico de las enfermedades que afecta a la población sinaloense.

5. Discusión, análisis de resultados y conclusiones

5.1. Análisis estadístico.

Se realizó prueba de hipótesis sobre diferencia de proporciones, para comprobar el aprovechamiento del grupo, dado que de los 55 participantes sólo 43 de ellos realizaron el pre test y 37 realizaron el pos test, por tanto se realiza las siguientes



hipótesis: hipótesis nula; la diferencia de las medias de los resultados obtenidos fue igual o menor durante el post test que en el pre test realizado a los asistentes al curso teórico práctico sobre la atención integrada de las diarreas. Hipótesis alternativa; la media obtenida de los resultados del pos test realizado a los asistentes al curso teórico práctico para la atención integrada de las diarreas en menores de cinco años migrantes fue mayor que la media de los resultados del pre test.

$$H_0 : P_1 - P_2 \geq 0$$

$$H_A : P_1 - P_2 < 0$$

Con un error $\alpha = 0,05$

Fórmula de comprobación de hipótesis con método de diferencia de proporciones. Se utiliza este método ya que las proporciones se distribuyen normal con la media en la proporción poblacional y varianza donde PQ/n , donde $Q=1-P$, usaremos p minúscula para considerar la proporción muestral tomada al azar de los asistentes que realizaron el pre y el postes.

$$Z = \frac{(p_1 - p_2) - (P_1 - P_2)}{\sigma_{(P_1 - P_2)}}$$

Donde:

$$p_1 = \frac{\text{aciertos}}{\text{preguntas}} \text{ Postest}$$

$$p_2 = \frac{\text{aciertos}}{\text{preguntas}} \text{ Pre test}$$

$P_1, P_2 =$ Probabilidad de diferencia de aprovechamiento en el pre y postes = 0

$\sigma_{(P_1 - P_2)}$ = Desviación estándar de la diferencia de los resultados obtenidos en el pre y postest.

Desarrollo del problema

Definir el valor crítico para el nivel de significación 0,05 el valor es 1,96; por lo tanto la región crítica es el conjunto de valores mayores que 1,96 y menores de -1,96.

De acuerdo a la tabla no. 16 donde se calculó la prueba de hipótesis de acuerdo al método de diferencia de proporciones anteriormente citadas, todos los valores que se encontraron fueron mayores a 1.96 por lo que se descarta la hipótesis nula y se confirma la hipótesis alternativa, por lo tanto se confirma que si se tuvo un aprovechamiento positivo durante el curso taller para personal de salud.



Cuadro no. 65

Pruebas de hipótesis sobre diferencia de proporciones para diferencia de proporciones en los resultados obtenidos en el pre y pos test realizado a los asistentes al curso teórico práctico, dirigido a personal de salud, en relación a la atención integrada de de las diarreas en niños migrantes menores de cinco años

No. de preguntas	No. de aciertos en la Pre Evaluación (43 exámenes)		No. de aciertos en la Pos Evaluación (37 Exámenes)		Diferencia de proporciones	$\sigma_{p_1-p_2} = \sqrt{pq \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$	$Z = \frac{(p_1 - p_2) - (P_1 - P_2)}{\sigma_{(p_1, p_2)}}$
						Desviación estandar	Prueba de hipótesis sobre diferencia de proporciones
1	12	0.28	29	0.78	0.50	0.018	28.76
2	20	0.47	30	0.81	0.35	0.015	23.19
3	2	0.05	23	0.62	0.58	0.019	29.76
4	34	0.79	32	0.86	0.07	0.008	9.28
5	7	0.16	32	0.86	0.70	0.018	39.02
6	10	0.23	19	0.51	0.28	0.019	14.56
7	4	0.09	32	0.86	0.77	0.019	41.60
8	4	0.09	32	0.86	0.77	0.019	41.60
9	8	0.19	27	0.73	0.54	0.019	29.06
10	17	0.40	31	0.84	0.44	0.016	28.40
Total	0.274	0.01	0.776	0.02	0.01	0.006	2.57

Fuente: pre y pos test.

Con respecto a los criterios de evaluación establecidos se concluye que los indicadores de estructura se cumplieron al contar con los recursos, humanos materiales y financieros en cuanto a suficiencia y a oportunidad, se contó con disponibilidad de los docentes programados y el número de asistentes al curso sobrepasó lo esperado.

Con respecto a los criterios de proceso, se cumplió con el numero de capacitaciones y el taller comunitario programado, de a cuerdo a la carta descriptiva de ambos, tanto en horario como en contenidos.

Los indicadores de cobertura de la participación en cursos y talleres, Coordinador municipal 100%, Médicos 100%, Enfermeras 100% y Promotores 33%.

La calidad se midió a través de la evaluación cualitativa del curso por parte de los participantes y con la aplicación de cédula de evaluación del curso- taller con un predominio de respuestas "muy útil" de 97% muy útil de 3% así mismo, la evaluación de los ponentes presentó un predominio de respuestas dinámico e interesante del 78.4% e interesante 22.6%.

Los indicadores de resultado, se midieron a través del cumplimiento de metas, un modelo de intervención educativa para personal de salud, estrategias, carta descriptiva, material audiovisual, modelo de evaluación, un modelo de intervención educativa para madres de niños migrantes, estrategias, carta descriptiva, material audiovisual y modelo de evaluación, cumpliéndose con todo lo programado.



Por otra parte el aprovechamiento de conocimientos fue otro indicador de resultado, en este punto se logró superar lo programado que fue de un 20% vs. 50.2% de promedio grupal.

En cuanto a la medición del aprovechamiento en el taller comunitario se realizó de manera cualitativa, sustentada en el informe narrativo del taller que establece el cambio de actitud de las madres participantes.

Por último se considera que las técnicas utilizadas en el proceso enseñanza aprendizaje basadas en el modelo constructivista, así como los auxiliares didácticos diseñados para la intervención, resultaron ser efectivos para la capacitación de grupos vulnerables y con un grado de marginación, a causa de sus características socioculturales que los diferencia del resto de población sinaloense, por lo que se debe de considerar su uso cotidiano.

6. Recomendaciones para mejorar la intervención

Para mejorar la intervención es recomendable que se establezcan tres grupos de acuerdo al perfil profesional, en un primer momento en donde se aborde los temas de acuerdo a los conocimientos de cada grupo, en un segundo momento integrar los grupos de tal manera que desarrollen un modelo de atención integral y por equipo multidisciplinario en el que se establezcan adecuadamente las funciones de cada uno de ellos, continuar con las técnicas de sociodrama para reforzar los conocimientos teóricos con la práctica.



X. Sistema de evaluación

1. Modelo de evaluación

El modelo de evaluación fue bajo el esquema de la evaluación de indicadores de estructura, proceso y resultado como lo marca el esquema que se presenta a continuación.

Criterios	Estructura	Proceso	Resultado
	Insumos Recursos	Actividades críticas (Capacitación)	Productos
Puntos a evaluar	Disponibilidad	Cumplimiento	Cumplimiento Metas
	Costos	Calidad	Aprovechamiento de conocimientos.
	Oportunidad	Cobertura	Percepción de las madres capacitadas, sobre el proceso de aprendizaje.

2. Niveles de evaluación.

- 1º nivel.

Evaluación de objetivos.

Desarrollar un modelo de intervención educativa dirigida al personal de salud de unidades de primer nivel para la atención integrada de las enfermedades diarreicas en niños migrantes menores de cinco años en el municipio de Elota, Sinaloa.

- 2º nivel

Evaluación De Metas:

Contar con Un modelo de intervención con metodología de tipo educativa, dirigido a personal de salud para la atención integral de las diarreas en niños migrantes menores de cinco años.

Diseño del modelo.

Capacitación del personal

Evaluación de la capacitación.



Contar con un modelo de intervención con metodología de tipo educativa, dirigido a madres de niños migrantes menores de cinco años para la atención integral de las diarreas en el hogar.

Diseño del modelo.

Capacitación de madres.

Evaluación de la capacitación.

- 3° nivel

Evaluación de Áreas críticas.

Autorización del proyecto por autoridades de Salud del Estado de Sinaloa.

Aprobación Financiera del proyecto por autoridades de Salud del Estado de Sinaloa.

Diseño de curso.

Selección de docentes.

Promoción y Difusión del curso.

Integración del personal asistente.

Evaluación pre y post del curso.

3. Resultados de la evaluación a corto plazo (incluir los resultados antes/después de la intervención en la población objetivo

Cuadro no 69

Indicadores de evaluación.

criterio	Indicador	Construcción	Estándar	Ponderación
Estructura.				
Recursos				
humanos	Disponibilidad de docentes	No. de profesores asistentes/no. de profesores programados X 100 Programados 3 Asistentes 3	100%	
Materiales	Disponibilidad de recursos materiales	Recursos materiales disponibles/ recursos materiales programados X 100	100%	
Financieros	Disponibilidad y oportunidad de recursos financieros	Recursos financieros oportunos disponibles/recursos financieros programados	100%	
Proceso				



Cumplimiento	Capacitaciones realizadas	No. de cursos y talleres realizados / no. de cursos y talleres programados X 100 Cursos programados 1 Cursos realizados 1	100 %	100%
Cobertura	Participación en cursos y talleres	No. de participantes en los cursos y talleres/ no. de de asistentes programados X 100 Personal programado 1 coordinador municipal. 9 médicos generales 9 enfermeras generales. 3 promotores de salud.	90%	Coordinador municipal 100 % Médicos 100 % Enfermeras 100% Promotores 33%
Calidad	Evaluación del curso	Evaluación cualitativa del curso teórico práctico por parte de los participantes.(aplicación de cédula de evaluación del curso-taller)	Predominio de respuestas "muy útil"	97% muy útil
	Evaluación de los ponentes.	Evaluación cualitativa de los ponentes del curso taller teórico-práctico por parte de los participantes.(aplicación de cédula de ponentes)	Predominio de respuestas dinámico e interesante	78.4% dinámico e interesante
Resultado				
Cumplimiento Metas	Modelo de intervención educativa para personal de salud	Objetivos Estrategias Carta descriptiva. material audiovisual Modelo de evaluación	100%	100%
	Modelo de intervención educativa para madres de niños migrantes	Objetivos Estrategias Carta descriptiva. material audiovisual Modelo de evaluación	100%	100%
Aprovechamiento de	Grado de aprendizaje del curso taller	Diferencia positiva entre el pretest y postest del curso taller teórico práctico.	20%	50.2%

"Intervención educativa en el personal de salud de unidades de primer nivel para la atención integrada de las enfermedades diarreicas en niños migrantes menores de cinco años en el municipio de Elota, Sinaloa."



conocimientos.				
Percepción de las madres capacitadas, sobre el proceso de aprendizaje	Percepción de las madres participantes del taller comunitario	Evaluación cualitativa para identificar cambio de actitudes en las madres participantes al taller comunitario (preguntas dirigidas a las madres)	Observación de cambio de actitud.	Observación de cambio de actitud

4. Plan de seguimiento para la aplicación del modelo integral de Evaluación (mínimo a un año)

Dado que la intervención de tipo educativa plantea que la atención integrada a las madres es una estrategia para la disminución de la mortalidad de los menores de cinco años migrantes por diarrea en el municipio de Elota. Se plantea como seguimiento adecuado de la intervención una encuesta de población para conocer el grado de conocimiento de las madres migrantes los signos de alarma, la preparación de vida suero oral y la búsqueda oportuna de atención, como indicadores de que estuvieron recibiendo atención integrada durante un periodo suficiente para integrar estos conocimientos en la población.

Por tanto, se realizará en los meses de abril y mayo que son los meses que la población migrante sale del estado de Sinaloa, la aplicación de la encuesta en aquellas localidades que se capacitó al personal de salud.

Para ello se estimará un tamaño y selección de la muestra para que tenga validez estadística.



XI. Bibliografía

1. Acle Tomassini. *Planeación Estratégica y Control de Calidad. Un caso real en México*. México D. F. 1989. 43-81
2. Alfred Schütz. *El problema de la realidad social*. Amorrortu Editores. Buenos Aires. 1974
3. Anaya R., Chacón, F., Hernández, F., *Planeación de Proyectos en Unidades Hospitalarias III: Diseño de la ejecución del proyecto*. Directivo Médico. 1995 Graham Robert y Randall L. Englund. Administración de proyectos exitosos. Prentice may. 1999. 117-134
4. Anaya, R., Chacón, F., Hernández, F. *Planeación de Proyectos en Unidades Hospitalarias II: Análisis de factibilidad y diseño del proyecto*. Directivo Médico. 1995 Graham Robert y Randall L. Englund. Administración de proyectos exitosos. Prentice may. 1999
5. Anselm Strauss, Juliet Crobin. *Bases de la investigación cualitativa*. Facultad de Enfermería de la Universidad de Antioquia. Editorial Universidad de Antioquia. Colombia. 1986
6. Arredondo A., Escobedo P., Frausto S., Santos-Burgoa C. *Lineamientos para la estructuración de protocolos de investigación*. Revista Mexicana de Educación Médica. 1992, 3(1) 21-24
7. Asua, J y cols. *Identificación y Priorización de Necesidades en Salud. Red sobre Investigación en Resultados de Salud y Servicios Sanitarios*. Encontrado en www.rediryss.net
8. Bernardo Hernández Prado y Cols. *Encuestas transversales*. Publicado originalmente en: Hernández B, Velasco-Mondragón HE. *Encuestas transversales*. Salud Pública Mex. 2000 Sep-Oct; 42(5):447-55. Versión corregida en prensa, 2006.
9. Castilla Serna L. *Metodología de la investigación en Ciencias de la salud*. México. México. Manual Moderno, 2001
10. Chacón, F., Hernández, F., Anaya, R. *Planeación de Proyectos en Unidades Hospitalarias I: Conceptualización y Concepción de la Idea del Proyecto*. Directivo Médico. Directivo Médico. 1995 Graham Robert y Randall L. Englund. Administración de proyectos exitosos. Prentice may. 1999
11. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 4º.
12. Davidson Frame, J. *La dirección de proyectos en las organizaciones*. Granica. 1999. 159-285
13. Declaración de Alma Ata. *Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma-Ata*, URSS, 6-12 de septiembre de 1978. OPS.
14. Donati P. *Manual de sociología de la salud*. Ed. Díaz de Santos. Madrid. 1994. Cap. 12



15. Francisca, Ríus D, Francisco J., Barón L., Elisa, Sánchez F., Luis, Parras G. et. al. *Bioestadística: Métodos y Aplicaciones*. Universidad de Málaga, España. Daniel, Wayne W. *bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud*. Limusa. México. 1974.
16. García B., Cecilia García B. y Cols. *El protocolo de Investigación*. Facultad de Medicina, UNAM.
17. Hernández Sampieri R. Fernández Collado C. Baptista Lucio P. *Metodología de la Investigación*. 2ª. Ed. McGraw Hill. México, 1998
18. Julio Frenk Mora. *Los fenómenos sustantivos de la salud pública*. En: Frenk J. *La salud de la población: hacia una nueva salud pública*. México, DF: FCE. Pag. 58.
19. Kroeger A, Luna R. *Atención primaria de salud*. Ed. OPS. México, 1992. Cap.I
20. MacMahon, Brian y cols. *Principios y métodos de la epidemiología*. La prensa mexicana. S. A. de C.V. pag.1.
21. Mario Testa. *Pensamiento Estratégico y Lógica de Programación (El caso de la Salud)*. Buenos Aires, Lugar Editorial. 1995.
22. Martínez, O. *Diagnóstico integral de salud, Elota, Sinaloa, 2007*. Instituto Nacional de Salud Pública. Maestría en Salud pública en Servicio 2007-2009. Documento no publicado
23. Mauricio Hernández Ávila, cols. *Diseño de estudios epidemiológicos*. Salud Pública de México / vol.42, no.2, marzo-abril de 2000
24. Mauricio Hernández-Avila, Ph.D., Francisco Garrido-Latorre, M. en C., Sergio López-Moreno, M.C. *Diseño de estudios epidemiológicos*. Salud Pública de México / vol.42, no.2, marzo-abril de 2000
25. McKensi J. *An Introduction to Community Health*. Ed. Janes and Bartlett. Capítulo I.
26. Méndez Vargas Rodolfo. *El diagnóstico de salud en el contexto de la identificación de necesidades de salud*. Doc. Mimeografiado.
27. Méndez, V. R. *La Priorización Como Elemento Fundamental Para La Toma De Decisiones*. Instituto Nacional De Salud Pública. Encontrado en http://educacion.insp.mx/webapps/portal/frameset.jsp?tab=courses&url=/bin/common/course.pl?course_id=999_1 el 25 de febrero de 2009.
28. Mintzberg, Henry (1991) *El proceso estratégico. Concepto, contexto y caso*. México: Prentice Hall. Pag. 3-22
29. *Modelo Operativo de Promoción de la Salud*. Secretaría de Salud. México .D. F. 2005. Versión 1.0.
30. Norma 012 –SSA1 -1993. *Requisitos sanitarios que deben cumplir los sistemas de abastecimiento de agua potable para uso y consumo humano, públicos y privados*. Encontrado en <http://www.salud.gob.mx/unidades/>
31. Norma 127-SSA1-1994 *Salud ambiental, agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamiento a que debe someterse*



- el agua para potabilización. Encontrado en <http://www.salud.gob.mx/unidades/>
32. Norma Oficial Mexicana 017-SSA2-1994. *Para La Vigilancia Epidemiológica*. Encontrado en <http://www.salud.gob.mx/unidades/>
 33. Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, *para la atención a la salud del niño*. Encontrado en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/031ssa29.html>
 34. Organización Panamericana de la Salud *Planificación Local Participativa*. Washington D. C. EUA. 1999.
 35. Ortiz Guerrero Nubia A. *La elaboración de los Proyectos de Investigación*. Artículo consultado en Internet.
 36. Pavón Lasso, H. *Evaluación de los Servicios de Salud. Conceptos, indicadores, ejemplos de análisis cuantitativo y cualitativo. Modelo PRIDES*, Universidad del Valle, Facultad de Salud, 1985, pp.47-62
 37. Pineault, Raynauld y Daveluy, Carole *La Planificación Sanitaria. Conceptos, métodos, estrategias*. 2ª. Edición. Barcelona, Masson (1995)
 38. Pineda E.B., Alvarado A.L., Canales F.H., *Metodología de la Investigación*. 2ª. Edición. Serie Peltex para Ejecutores de Programas de Salud. 1994.
 39. Quintana, V.C. *Apuntes de fisiopatología de sistemas Fisiopatología de la diarrea transporte intestinal de agua y electrolitos*. Escuela de medicina. Encontrado en <http://escuela.med.puc.cl/paginas/cursos/tercero/integradotercero/ApFisiopSist/gastro/FptDiarrea.html>, el 27 de marzo de 2009.
 40. *Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación*. Diario oficial de la Federación. México. D. F. 1984.Cap. 1, Investigación en comunidad.
 41. Secretaría de Salud. *Enfermedades diarreicas agudas prevención, control y tratamiento*. Programa de atención a la salud del niño. Manual para el personal de salud. México D. F. 2009.
 42. Secretaría de Salud. *Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud. La Salud Tarea de Todos*. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Dirección General de Promoción de la Salud. México D. F. 2007.
 43. Secretaría de Salud. *Manual de procedimientos para la atención de las diarreas*. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia. México, D. F. 1998.
 44. Secretaría de Salud. *Manual de procedimientos para la capacitación a madres*. México D. F. Octubre 1993.
 45. Secretaría de Salud. *Modelo Operativo de Promoción de la Salud*, Versión 1.0 del Programa Nacional de Salud 2001-2006 México D. f. 2001.
 46. Secretaría de Salud. *Niños y Niñas bien desarrollados*, Manual de Atención. 1ª. edición, México. D. f. junio de 2002.



47. Secretaría de Salud. *Prevención de la mortalidad infantil*. Programa de Acción Específico 2007-2012. Subsecretaría De Prevención y Promoción de la Salud. Secretaría de Salud. México D. F. 2008.
48. Secretaría de Salud. *Programa Nacional de Salud, 2007-2012*. Encontrado en: alianza.salud.gob.mx/descargas/pdf/pns_version_completa.pdf el 5 de julio de 2009
49. Secretaría de Salud. *Reglamento interno de las condiciones generales de trabajo de los trabajadores de la Secretaría de Salud*. México D. F. 2002.
50. Servicios de Salud de Sinaloa Programa Estatal de salud de Sinaloa 2005-2010. Sinaloa 2005. p. 65.
51. Servicios de Salud de Sinaloa. *Programa Estatal de salud de Sinaloa 2005-2010*. Culiacán Sinaloa 2005.
52. Servicios de Salud de Sinaloa. *Reglamento interno del comité mixto de Capacitación de Los Servicios de Salud de Sinaloa 2007*. Culiacán, Sin. 2007.
53. Steiner GA. *Planeación Estratégica: Lo que todo Director debe Saber*. Continental. 1993. 19-53
54. Tapia-Conyer R, Sarti E, Kuri P, Ruiz-Matus C, Velásquez O, et al.: Roberto Tapia Conyer, editor. *El manual de Salud Pública*. México: Intersistemas. 2006:
55. Tapia-Conyer R. Sarti E. Kuri P. Ruiz Matus C. Velásquez O, et al. *Capítulo 1 Enfermedades diarreicas agudas*. En Roberto Tapia Conyer Editor el manual de Salud Pública. México: Intersistemas, 2006:
56. Terris M. en *Revolución epidemiológica y medicina social*. México Siglo XXI. 1980. citado en: Salleras Sanmarti, L. (1988). *La Salud y sus determinantes*. Anthropos 118/119; 32-39
57. Triviño, X. et.al. *Manual de Tratamiento de las Diarreas*. Serie Paltex no. 13. Organización Panamericana de la Salud. Edt. OPS/OMS. 1987. Washinton D.C. EUA
58. Martínez, O. *Priorización de problemas de salud del municipio de Elota, Sinaloa, 2007*. Instituto nacional de Salud Pública. 2009. Documento no publicado.
59. Varkevisser CM, Pathmanathan I, Brownlee A. *Diseño y realización de investigación sobre sistemas de salud*. Serie de capacitación en investigación sobre sistemas de salud. CIID, OMS. 1995
60. Martínez, O. *Intervención educativa en el personal de salud de unidades de primer nivel para la atención integrada de las enfermedades diarreicas en niños migrantes menores de cinco años en el municipio de Elota, Sinaloa*. Instituto Nacional de Salud Pública. 2009. Documento no publicado



Anexo no. 1. PRIMER PRODUCTO: MODELO DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAL DE SALUD DE LAS UNIDADES DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DE SINALOA DEL MUNICIPIO DE ELOTA SINALOA

Carta descriptiva.

Objetivo general del curso taller: Que al término del curso taller el personal de salud de las unidades de primer nivel de atención de los Servicios de Salud de Sinaloa del municipio de Elota sean capaces de:

Proporcionar atención integrada de las diarreas, a niños migrantes menores de cinco años, de acuerdo a sus propias características y en apego a la NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño, para coadyuvar a disminuir la mortalidad por diarreas en ese grupo de edad.

Fecha	Duración	Contenidos temáticos	Objetivo de aprendizaje	Actividades didácticas	Recursos didácticos
	15 min.	Pre-evaluación	Conocer el nivel de conocimientos del personal de salud	<ul style="list-style-type: none">• Aplicación de cuestionario• Captura y clasificación de los datos.• Elaboración de reporte.	<ul style="list-style-type: none">• Cuestionario pre-test.• Computadora.
	20 min.	Panorama epidemiológico de las diarreas del municipio de Elota, Sin.	Que el personal de salud identifiquen el comportamiento epidemiológico de las diarreas en el municipio de Elota.	<ul style="list-style-type: none">• Exposición del panorama epidemiológico.• Discusión grupal del impacto en la población.	<ul style="list-style-type: none">• Presentación del panorama epidemiológico en Power Point. Cañón y computadora.
	20 min.	Etiología de las diarreas.	Que el personal de salud, sea capaz de describir que las diarreas son de naturaleza casi siempre infecciosa y de carácter auto limitado.	<ul style="list-style-type: none">• Exposición de la etiología de las diarreas.• Discusión grupal.	<ul style="list-style-type: none">• Presentación de etiología de las diarreas en Power Point. Cañón y computadora.
	30 min.		Que el personal de salud	<ul style="list-style-type: none">• Exposición de los	<ul style="list-style-type: none">• Presentación de las



		Factores determinantes de las diarreas Del huésped y del medio ambiente. Características de la población migrante.	identifique las características de la población migrante del municipio de Elota que se asocian a la presencia de las diarreas. cuáles de esas características que las diferencian de la población no han permitido su capacitación en relación a la prevención e identificación de signos de alarma en las EDA's	determinantes asociadas a las diarreas y características de la población migrante • Discusión grupal	determinantes asociadas a las diarreas y características de la población migrante en Power Point. Cañon y computadora.
45min.	Prevención de las diarreas. Potabilización del agua con medios físicos y químicos. Promoción de la lactancia materna Mejorar las prácticas de ablactación y destete. Promoción de la higiene en el hogar. Lavado de manos Eliminación adecuada de excretas Manejo adecuado de las heces en	Que el personal de salud sea capaz de identificar cuáles son las medidas de recomendadas para la prevención primaria y protección específica de las diarreas.	Lluvia de ideas. Discusión grupal. Conclusiones del facilitador.	Material de apoyo del facilitador, pizarrón gis, cartulinas, marcadores.	



		niños con diarrea Esquema de vacunación, incluye la vacunación contra el rotavirus. Suplementación con Vitamina "A"			
45 min.	Clasificación de las diarreas. - Diarrea con deshidratación. - Diarrea con deshidratación - Choque hipovolémico. Factores de mal pronóstico.	Que el personal de salud sea capaz de clasificar adecuadamente las diarreas de acuerdo a su grado de deshidratación. Identificar adecuadamente factores de mal pronóstico.	<ul style="list-style-type: none"> • Taller interactivo de la clasificación de las diarreas de acuerdo a clasificación y factores de mal pronóstico. • Revisión de casos clínicos • Conclusión del facilitador. 	Material educativo impreso Casos clínicos. Material de apoyo para El facilitador, cartulinas, marcadores	
45 min.	Esquemas de tratamiento de acuerdo a clasificación y factores de mal pronóstico.	Que el personal de salud sea capaz de otorgar el esquema de tratamiento a niños menores de cinco años de acuerdo a su grado de deshidratación. Y factores de mal pronóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Taller interactivo del tratamiento de las diarreas de acuerdo a su clasificación de la clasificación. • Revisión de casos clínicos • Conclusiones finales del 	Material educativo impreso Casos clínicos. Material de apoyo para El facilitador, cartulinas, marcadores	



				facilitador.	
60 min.	Atención de las diarreas en el hogar. Alimentación continua Bebidas abundantes Consulta médica. Capacitación a la madre.	Sea capaz de identificar los componentes de la atención de las diarreas en el hogar.		<ul style="list-style-type: none">• Lectura grupal de material educativo.• Sociodrama de atención integrada de un caso de diarrea sin deshidratación.	Material educativo impreso Casos clínicos. Material de apoyo para El facilitador, cartulinas, marcadores
100min.	Elaboración de materiales para la capacitación a las madres, sobre prevención e identificación de signos de alarma en las EDA's	Elaborará sus propios materiales para la capacitación a madres migrantes sobre la prevención e identificación de signos de alarma en las EDA's de acuerdo a las características propias de ese grupo poblacional.		<ul style="list-style-type: none">• Taller de elaboración de materiales.	Cartulinas, colores, fotografías Computadora, impresoras etc.
15 min.	Post. Evaluación.	Conocer el nivel de aprovechamiento final del curso.		<ul style="list-style-type: none">• Aplicación de cuestionario post-test.• Captura y clasificación de los datos.• Elaboración de reporte.	<ul style="list-style-type: none">• Cuestionario post-test.• Computadora.



Anexo2. Formato de evaluación previa para el curso de personal de salud en relación a la atención integrada de las diarreas en niños menores de cinco años migrantes

Instrucciones: conteste brevemente y con letra clara las preguntas que a continuación se detallan:

1. ¿Cuándo hablamos de Enfermedad Diarreica Aguda?
2. ¿Cuáles son los principales agentes etiológicos de las diarreas?
3. ¿Cuales es la principal estrategia para reducir la morbi-mortalidad de las diarreas?
4. ¿Enumere tres signos de deshidratación?
5. ¿Diga usted los factores de mal pronósticos?
6. ¿Cuándo se sospecha de una complicación por la diarrea?
7. ¿Mencione usted el Plan A de las Diarreas?
8. ¿Mencione el Plan B de las diarreas?
9. ¿Enumere las determinantes que intervienen en la enfermedad diarreica?
10. ¿Que determinantes derivados del estilo de vida endógenos y ambientales intervienen para que exista mayor mortalidad por diarrea en los jornaleros agrícolas?



Anexo 3. MODELO EDUCATIVO PARA LA CAPACITACION A MADRES DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS MIGRANTES EN RELACIÓN ADETECCION DE SIGNOS DE ALARMA EN LAS DIARREAS.

Carta descriptiva para madres o responsables de menores de cinco años migrantes.

Fecha	Duración	Contenidos temáticos	Objetivo de aprendizaje	Actividades didácticas	Recursos didácticos
	15 min.	Evaluación diagnóstica	Identificar la capacidad de las madres de niños migrantes de atender adecuadamente las diarreas en el hogar	Trabajo grupal de preguntas y respuestas.	
	20 min.	¿Que es la diarrea?	Definir que la diarrea es un mecanismo o defensa del organismo ante un agente agresor que produce evacuaciones líquidas en número mayor al patrón habitual del niño, más de tres en 24 horas.	<ul style="list-style-type: none">• Lluvia de ideas.• El facilitador le explica brevemente a la madre que la diarrea es una defensa del organismo cuando tiene contacto con un agente agresor.• El facilitador pregunta sobre el patrón habitual de las evacuaciones de los menores de cinco años, posteriormente pregunta sobre si han observado cambios en el patrón, para que las madres reflexionen en este sentido, al final las madres deberán, decirle al facilitador la idea final de la diarrea.	<ul style="list-style-type: none">• Láminas en cartulinas con figuras de niños y diferentes tipos de evacuaciones.
	20 min.	¿Cuál es la principal complicación de la	Reconocer a la deshidratación como la pérdida de líquidos en	<ul style="list-style-type: none">• El facilitador le pone ejemplos	<ul style="list-style-type: none">• Imágenes en rotafolios



		diarrea?	el organismo.	a la madre con alguna fruta, por ejem, una naranja cuando tiene jugo, y cuando es exprimida para sacarle el jugo. Enseguida le mostrará una imagen de niños hidratados y lo comparará con una imagen de un niño deshidratado	o fotografías.
30 min.	Atención de las diarreas en el hogar.		Describirán los elementos básicos de la atención adecuada de las diarreas en el hogar.	<ul style="list-style-type: none">• El facilitador le explicará a la madre la importancia de continuar con la alimentación habitual del niño. le preguntará cuales alimentos le ofrece habitualmente. Y le pedirá que continúe dándole lo mismo.• Le pedirá que aumente la ingesta de líquidos y le explicará todos los que puede ingerir el niño.• Le explicará la importancia de que el niño con diarrea sea valorado por un médico.	<ul style="list-style-type: none">•
45min.	¿Cuáles son los signos de alarma en las EDA's?		Reconocer que la sed intensa, la poca ingesta de líquidos o alimentos, heces líquidas y numerosas, sangre en las evacuaciones, presencia de	Se le presentarán a la madre fotografías de niños con los signos de alarma en las EDA's.	



			fiebre, o persistencia de la diarrea por más de tres días, son signos que le están indicando que su niño puede complicarse y que tiene que llevarlo a la unidad de salud más cercana a su domicilio.		Rotafolio, fotografías.
45 min.	Uso correcto del vida suero oral preparación y dosis.	Preparar el sobre de vida suero oral en un litro de agua y ofrece la dosis correcta al menor de cinco años con diarrea.	Se utilizará la técnica de demostración de preparación del vida suero oral y al final se le pedirá a la madre la devolución de procedimiento	Jarra, cucharitas, tazas, cuchara para revolver, sobres de vida suero oral.	
45 min.	Medidas higiénicas para evitar las diarreas.	Describir cuales son las medidas higiénicas, como el lavado de manos, antes de preparar alimentos, antes de comer, después de ir al baño y después de cambiar pañales, así como del medio ambiente para la prevención de la enfermedad diarrea..			
15 min.	Post. Evaluación.	Conocer el nivel de aprovechamiento final del curso.	<ul style="list-style-type: none">• Preguntarle a la madre que fue lo que aprendió.		



Anexo 4. GUIA DE CAPACITACIÓN MADRES DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS MIGRANTES EN RELACIÓN A ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA.

La guía del líder es un documento que nos permite conocer la organización y las actividades que se realizarán paso a paso. La guía contiene los contenidos a enseñar durante la instrucción, el material de apoyo que utilizará y las preguntas frecuentes sobre la instrucción.

ANTES DEL CURSO

1. Conocer las instalaciones en donde se llevará a cabo la instrucción. Debe informarse sobre cuáles son las dimensiones y características del área de trabajo para realizar las adaptaciones necesarias con respecto a los apoyos didácticos que serán empleados.
2. Llegar por lo menos 45 minutos antes de la hora señalada el día que inicia el curso. Esto permite tener tiempo para probar los aparatos y corregir problemas retrasos imprevisibles.
3. Contar con sistemas de prevención. Aunque sepa que contará con cierto equipo o material, como el proyector o rotafolio, siempre lleve material de respaldo, ya que pueden ocurrir percances. Siempre lleve plumones, cinta adhesiva, gis, borrador, lápices, sacapuntas, una extensión, etc.
4. Al inicio del facilitador debe de preguntar los nombres de las madres participantes y poner personalizadores, es muy importante que el instructor se dirija a los participantes por su nombre, ya que esto ayuda a una mejor integración del grupo. Puede doblar una hoja blanca en tres y escribir su nombre con plumón para ponerlo frente a él.
5. Investigar si las madres participantes hablan el castellano en caso de no ser así solicitar a los líderes de la comunidad quien puede fungir como intérprete.
6. En caso de existir un intérprete, ponerse de acuerdo el, sobre el tema que se va a desarrollar y darle oportunidad de buscar las palabras adecuadas en su idioma para que no existan diferentes interpretaciones sobre todo en conceptos básicos como vida suero oral, medidas para la preparación del suero o bien las medidas para proporcionárselos a los niños



AL INICIO DEL CURSO

1. Inicie las sesiones puntualmente. Las primeras impresiones suelen quedarnos en la memoria, y la puntualidad es la primera carta de presentación de calidad del instructor. El que los participantes del curso encuentren ya al instructor en supuesto de trabajo constituye una apreciable mensaje de seriedad y respeto.
2. Salude a los participantes. Una vez que esta reunido el grupo y están listos para empezar, la actitud de usted como instructor frente al grupo debe ser tal que comunique este mensaje: “Estoy contento de estar aquí con ustedes”. Es importante que sea cordial y amable con todos los miembros del grupo. Nada mejor que empezar saludando.
3. Mencione el tema y objetivo de la sesión. Con el fin de centrar a los participantes en lo que se hará durante la sesión, proporcione una breve descripción de los objetivos generales del curso y los temas que se revisarán.

DURANTE EL CURSO

1. Haga participar al grupo. Promueva el intercambio de ideas, experiencias y opiniones. Esto hace que el curso se vuelva más dinámico, además de favorecer el interés y el aprendizaje de los participantes.
2. Sea flexible. Mantenga una mente abierta, sea flexible cuando la situación lo requiera. Aunque usted cuenta con un manual e instrucciones precisas de cómo llevar a cabo el curso, puede realizar algunos cambios y adaptaciones cuando la situación así lo exija. Lo importante es no perder de vista el objetivo del curso y tratar en la medida de lo posible de no desviarse demasiado del contenido.
3. Todos pueden aprender de todos. Transmita con autenticidad al grupo que está dispuesto a compartir lo mejor de sus conocimientos y experiencias, pero que existirán muchos aspectos en los cuales el grupo puede tener mayor información y experiencia, por lo que todos pueden aprender de todos.



DESARROLLO DEL TALLER

1. El facilitador identificará la capacidad de las madres de los niños migrantes para atender adecuadamente las diarreas en el hogar , las preguntas que realizará, serán:
 - ¿ que entienden por diarrea?
 - ¿ qué alimentos les ofrecen a los niños cuando tienen diarreas?
 - ¿ qué les dan de beber?
 - ¿ aumentan el número de tomas de bebidas?
 - ¿ cuando acuden al médico?
 - ¿ y cómo identifican que su hijo(a) está más enfermo de lo normal?
2. A continuación el facilitador y con apoyo de rotafolio, explicará brevemente que la diarrea es una defensa del organismo cuando tiene contacto con un agente agresor.
3. Enseguida preguntará a los participantes, ¿cuántas veces hace popó regularmente? Se dará oportunidad a que todas las madres digan cuanto es lo que habitual incluyendo el concepto de que si el niño es alimentado al seno materno en algunas ocasiones el numero de evacuaciones es más elevado.
4. Una vez consensuado el número de evacuaciones normales, se preguntará ¿cuántas evacuaciones consideran que es una diarrea? Se dará tiempo para la discusión y se llegará a la conclusión de que es un número más elevado que lo normal.
5. A continuación el facilitador explica en el taller con la ayuda del rotafolio o con algún otro material como puede ser una fruta madura y otra deshidratada el concepto de deshidratación y que es la complicación más importante en las diarreas.
6. Se preguntará ¿ qué es lo que la madre tiene que hacer cuando piense que su niño tiene deshidratación?
7. Se hará énfasis en la importancia de que los niños deben de ser valorados por un médico cuando presenten diarrea.
8. Enseguida se presentarán fotografías de niños con signos de alarma, las madres deberán discutir entre ellas sobre si han visto algún niño con esas características y el facilitador intervendrá ante alguna duda de las madres.
9. Se realizará la técnica de demostración de preparación de vida suero oral y enseguida se les pedirá a las madres participantes que realicen la devolución del procedimiento.
10. Para terminar la capacitación el facilitador con ayuda del rotafolio les explicará cuales son las principales medidas para prevenir las diarreas.
 - Lavado de manos antes de preparar alimentos, antes de comer, después de ir al baño y después de cambio de pañales.
 - Higiene personal de los alimentos y del medio ambiente.



AL FINAL DEL CURSO

1. Pregunte si existen dudas. Trate de que nadie se vaya con una duda sin resolver. No se sienta frustrado si no sabe qué responder, es natural no tener todas las respuestas. Sin embargo, proponga a los alumnos que buscará la respuesta y se las hará saber posteriormente.
2. Resuma. Haga un resumen de los contenidos de la sesión, mencionando los temas y puntos que se trataron a lo largo del curso.
3. Evalúe. Los participantes no siempre pueden ser evaluados, pero usted puede evaluar el curso. De este modo, obtendrá retroalimentación para cursos futuros con respecto a sus habilidades como instructor y a la forma en que se impartió el curso. También puede solicitar retroalimentación oral a los participantes, evalúe el aprendizaje de las madres a través de las siguientes preguntas.
 - ¿ que entienden por diarrea?
 - ¿ qué alimentos les ofrecen a los niños cuando tienen diarreas?
 - ¿ qué les dan de beber?
 - ¿ aumentan el número de tomas de bebidas?
 - ¿ cuando acuden al médico?
 - ¿ y cómo identifican que su hijo(a) está más enfermo de lo normal?
 - ¿qué es la deshidratación?
 - ¿ qué se debe de hacer ante un caso de diarrea?
 - ¿ cómo se prepara el vida suero oral
 - ¿ cómo se previenen las diarreas?
4. Termine la sesión de manera cordial. Agradezca la participación, atención y asistencia a los participantes.



Anexo No. 5

Informe final del taller interactivo con madres de niños migrantes menores de 5 años sobre la prevención de la enfermedad diarreica, realizado por la Lic. en Psic. Cecilia H. Pereda Quintero, La Cruz, Elota, Sin, 19 de agosto de 2009.

Desarrollo del taller.

Para llevar a cabo el taller comunitario, se seleccionó un grupo de madres migrantes de niños menores de 5 años, con la anuencia de los encargados de los campos agrícolas donde viven y laboran estas madres, su lugar de origen es el estado de Guerrero, de las cuales el 40% no tenían ninguna escolaridad, y un 40% no termino la primaria y solo un 20% con primaria terminada.

Se utilizó como herramientas didácticas la lluvia de ideas y el interrogatorio dirigido, así como el parafraseo para la comprensión de las ideas, conocimientos y costumbres, en la interlocución del facilitador y las participantes.

En un primer momento se observó como la facilitadora Olga Martínez Sandoval realizó la integración del grupo, presentándose con su nombre de pila y preguntando directamente a cada una de las participantes su nombre propio.

A continuación el facilitadora procedió a narrar una parte de historia sobre las diarreas, poniendo ejemplos sencillos sobre lo que acontecía en los 80's mirándolas fijamente a los ojos (estableciendo comunicación visual y oral), se dirigía al grupo de madres por su nombre de pila.

Una vez que terminó su pequeña historia, la facilitadora realizó preguntas acerca de lo que ellas pensaban que era la diarrea, que si como le decían y que hacían cuando uno de sus hijos tenía ese síntoma.

Esto dio pauta para que las madres se expresaran, se empezaron a romper las barreras y se percibió como la postura corporal de las participantes cambió, soltaron sus brazos y buscaron estar más cómodas en su asiento, se estableció una relación empática entre las participantes y la facilitadora.

Posteriormente se les explicaron los objetivos de la reunión, además se les explicó brevemente a las madres que la diarrea es una defensa del organismo cuando tiene contacto con un agente agresor.

En este primer momento se estableció, que las madres si saben identificar los episodios de diarrea, sin embargo cuando se les cuestionó sobre si alguno de sus hijos había enfermado de diarrea contestaron que no.

La facilitadora preguntó sobre el patrón habitual de las evacuaciones de los menores de cinco años, posteriormente pregunta sobre si han observado



cambios en el patrón, las madres aportan sus propios conocimientos, al final se reflexiona en conjunto sobre el concepto de diarrea.

Para explicar que la principal consecuencia de la diarrea es la deshidratación, la facilitadora utiliza ejemplos, uno de ellos representando a un cuerpo hidratado con una naranja cuando tiene jugo y un cuerpo deshidratado cuando es exprimida.

Enseguida se mostró una imagen de niños hidratados y lo comparará con una imagen de un niño deshidratado (uso de rotafolio), en este momento se estableció un nuevo dialogo pidiéndoles a las madres que contaran alguna situación en la que ellas hayan identificado alguna de las características que se habían mencionado, la idea era reforzar este conocimiento con la asociación de alguna experiencia, se observó la participación de todas las madres sin inhibiciones hablando sobre alguna de sus experiencias. A partir de este momento del proceso y habiendo explorado el lenguaje que utilizan las participantes para identificar cada concepto se procedió a capacitarlas respecto a la atención adecuada de las diarreas en el hogar y la identificación de signos de alarma en las diarreas utilizando su propio vocabulario

El segundo facilitador, Dr. Macondo Montoya, pediatra, explicó la importancia de continuar con la alimentación habitual del niño y les pregunta sobre cuáles son los alimentos que les ofrecen habitualmente, a continuación les explicaron que cuando el niño tiene diarrea se debe de continuar ofreciendo la alimentación acostumbrada.

- Se hace mucho hincapié en que si un niño tiene diarrea se debe de aumentar la ingesta de líquidos enumerando todos los líquidos que les pudieran ofrecer, se les pidió a las madres que continuaran mencionando algunos líquidos que ellas les darían a sus hijos, ellas se refirieron en varias ocasiones al té de yerbabuena.

- Otro punto de discusión fue sobre la necesidad de que el niño con diarrea sea valorado por un médico. Las madres no opinan nada, sólo asienten con la cabeza, entonces se le preguntó sobre si en la localidad en donde viven hay medico, mencionaron que si había.

Se le presentó a la madre fotografías de niños con los signos de alarma en las EDA's y se explica cada una de ellas. Se les pide a las madres que vuelvan a repetir los conocimientos que se han discutido.

A continuación se preparó el vida suero oral utilizando la técnica de demostración y al final se les pidió a las madres la devolución de procedimiento



Al término del taller se les preguntó a las madres si querían platicar sobre algún tema en especial o si y que quieran seguir discutiendo sobre el tema, ellas reflexionaron un poco acerca de la gravedad de la deshidratación, y mencionaron la idea de cómo podían prevenir las diarreas, mencionaron la higiene en general como algo que pueden hacer...se reafirmó este conocimiento y se reforzó con otras ideas, como es el lavado de manos, la higiene de los alimentos, cocinar adecuadamente los alimentos y taparlos, y la disposición adecuada de las excretas.

Conclusiones.

Se cumplieron con los objetivos de aprendizaje de la carta descriptiva para la capacitación a madres de niños menores de cinco años migrantes en relación a la identificación de signos de alarma en las EDA's dado que se observó lo siguiente:

- El grupo focal se integró adecuadamente gracias a las técnicas de comunicación educativa que se utilizaron al inicio del taller.
- La disposición de los participantes y de los facilitadores (todos sentados), así mismo el espacio utilizado el cual tenía buenas dimensiones e iluminación adecuada, no habiendo distractores, tuvieron y el lenguaje utilizado por los facilitadores (lenguaje sencillo, pausado, en tono medio e incorporando alguna de las palabras utilizadas por las madres) tuvo un efecto favorable sobre el grupo, se logró un dialogo empático y se estableció una comunicación asertiva, lo que condujo a que las madres estuvieran receptivas a la incorporación de nuevos conocimientos y a la reflexión.
- Los facilitadores presentaron domino sobre los contenidos y sobre la dinámica grupal, siempre mantuvo al grupo focal con la atención en la actividad que se estaba desarrollando, y se fomentó la participación activa de todas las madres.
- Se lograron lo objetivos de aprendizaje de la carta descriptiva.

Psicóloga, Cecilia Pereda Quintero

Con estudios en psicología Transpersonal, Terapia Gestal y Sexualidad Humana, amplia experiencia en grupos de desarrollo humano.



Anexo No. 6 . Galería fotográfica







Anexo no. 7 .- Lista de asistencia.



SECRETARÍA DE SALUD
DIRECCIÓN DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO
DIRECCIÓN DE DELEGACIONES SANITARIAS

CAPACITACIÓN PARA EL DESEMPEÑO

FECHA 2009- 08-
 AÑO MES DÍA

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: ATENCIÓN INTEGRADA DE LAS DIARREAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS MIGRANTES

DIRIGIDO A: PERSONAL DE SALUD EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN EN LA LCRUZ DE ELOTA, SINALOA

TIPO DE ACTIVIDAD: CAPACITACIÓN

DURACIÓN: 8 Hrs. HORAS:

No.	NOMBRE	PROFESIÓN	LUGAR DE ADSCRIPCIÓN	CORREO ELECTRONICO O TELEFONO
1	D. Naxerly Castro Bonville	Médico	La Cruz, Cs	696 1005206
2	Brenda Leticia Rocha Reyes	Psicóloga Médico del servicio social	C.S. Elota	Brenda02884@hotmail.com
3	Concepción Alejandra Mancía	Enf. General	CSRC La Cruz	896-96-1-06-58
4	Caro Ordaz Alvaro	Médico	Campo la paloma	A. Car02@hotmail.com
5	Tamayo Cabanillas Marlenne	ENF. GRAL.	Campo la Paloma	Mar_Kar25@hotmail.com
6	Lucía castro Flores	ENF GRAL	CSRC La Cruz	696 102-03070
7	Elisadara Larderas Moreno	Enf. Gral.	Hospital la Cruz	646105-29-46
8	Muniz Robles Sergio	Aux Enf. Gnl.	Campo Ceuta	crgiomr@gmail.com
9	Pedro Alfonso Beltrán Verdugo	Médico	Campo Santa Fé	5679952076
10	Lafarla Valencuela N	Aux de Salud	Campo Taterita	696 1051473
11	Natalia Ramos Sanchez	Aux. Salud.	Campo La retama	696 1054280
2	Abigail Gonzalez Tirado	Aux. Salud	Campo Beltrán	696 108 5292
	Silvia Dinora Viquez Castro	enf General aux de salud	H. La Cruz Campo Nuevo Ceutame	6961005833
	Mirely Mancilla Robledo	Aux. Salud	Campo Ceuta	696 1004311
	Maria Eugenia Aguilar	AUX. SALUD	CAMPO CEUTA	696.1075051
	Yessenia Chiquete Riquelme	Aux. Salud	Campo Santa Fé	696.108-2932
	Flor García Carrasco	Trabajo Social	Campo Agrabo	696-100-53-97
	Tomasa Arredondo Montini	Enfermera	CSRC la Cruz	696 10026
	ALBERTINO JUAN AMEDONDO	Trabajo Social	Agrícola TamiBa	696.1012618
	Beltrán Buco Nicolas	Enfermero	IMSS UFFTU	nickhol@hotmail



Anexo No. 8.- Material educativo para curso de personal de salud

7 **ETIOLOGIA**

- Naturaleza casi siempre infecciosa y carácter auto limitado.
- Se transmite por vía fecal-oral.
- No es necesaria la práctica rutinaria de exámenes para determinar el agente causal, excepto con fines epidemiológicos.

8 **ETIOLOGIA**

- Rotavirus
- E. Coli
- Campylobacter (ej. coli)
- Shigella sp.
- Salmonella
- Giardia lamblia
- Yersinia enterocolitica
- Enterobacteriaceae

9 **MECANISMO DE TRANSMISION**

- Contacto directo (antropo-zoonosis)
- Agua y alimentos contaminados
- Fomites

10 **CARACTERISTICAS DE LA POBLACION MIGRANTE**

- Higiene personal deficiente
- Desnutrición
- Escasez de atención médica
- Mal peso al nacer
- Infección parasitaria
- Maltrato emocional
- Contaminación ambiental y alimaña
- Deficiencia de "tambo" (1)

11 **Factores De Riesgo En El Hogar**

- No utilizar el VSD.
- Suspender la alimentación por más de cuatro horas.
- No colificar oportunamente atención médica.
- Usar medicamentos sin prescripción médica.
- No trasladar al paciente al hospital, cuando así se le indica.

12 **Diarrea Aguda Consulta de un caso**

Pasos:

- Evaluación clínica y Clasificación
- Reconocimiento de signos de alarma
- Selección de Plan de Tratamiento
- Educación para la salud

13 **Factores de riesgo**

PREMATUREZ, DESNUTRICION, INMUNODEFICIENCIAS

14 **FACTORES DEL HUESPED**

- Desnutrición
- Respuesta inflamatoria
- Recuperación lenta
- Edad
- Infecciones previas
- Receptores VLDL y NRP4
- Expresión de proteínas
- Expresión de mucina
- Receptores espaciales

15 **Saludarse y fortalecer para reducir la Mortalidad / Mortalidad por diarrea**

16 **MEDIDAS DE PREVENCIÓN**

- Vigilarse de cerca de agua.
- Promover la lactancia materna.
- Usar prepaos de asociación.
- Completar esquema de vacunación.
- Suero oral con vitamina A.
- Promoción de la higiene en el hogar.
- Exposición adecuada de alimentos.

17 **Diarrea Aguda Clasificación**

Según Duración: Aguda < 2 Semanas, Persistente > 2 Semanas

Según Etiología: Infecciosa, No infecciosa

18 **Diarrea Infecciosa Diagnóstico Diferencial**

Bacteriana: Feces vítreas, eructos con o voluminosos con moco y/o sangre, dolor abdominal intermitente.

19 **Consulta de un caso**

RESULTADO EXAMEN	Diagnóstico	De 4 a 10	Más de 10
Orina	Normal	Normal	Normal
Sangre	Normal	Normal	Normal
Leucocitos	Normal	Normal	Normal
Proteínas	Normal	Normal	Normal
Glucosa	Normal	Normal	Normal
Bilirrubina	Normal	Normal	Normal
Albúmina	Normal	Normal	Normal
Amilasa	Normal	Normal	Normal
Alcaloides	Normal	Normal	Normal
Acid fosfatasa	Normal	Normal	Normal
Gamma-GT	Normal	Normal	Normal
Aspartato aminotransferasa	Normal	Normal	Normal
Alanina aminotransferasa	Normal	Normal	Normal

20 **Consulta de un caso**

Diagnóstico	De 4 a 10	Más de 10
Orina	Normal	Normal
Sangre	Normal	Normal
Leucocitos	Normal	Normal
Proteínas	Normal	Normal
Glucosa	Normal	Normal
Bilirrubina	Normal	Normal
Albúmina	Normal	Normal
Amilasa	Normal	Normal
Alcaloides	Normal	Normal
Acid fosfatasa	Normal	Normal
Gamma-GT	Normal	Normal
Aspartato aminotransferasa	Normal	Normal
Alanina aminotransferasa	Normal	Normal

21 **Consulta de un caso**

Diagnóstico	De 4 a 10	Más de 10
Orina	Normal	Normal
Sangre	Normal	Normal
Leucocitos	Normal	Normal
Proteínas	Normal	Normal
Glucosa	Normal	Normal
Bilirrubina	Normal	Normal
Albúmina	Normal	Normal
Amilasa	Normal	Normal
Alcaloides	Normal	Normal
Acid fosfatasa	Normal	Normal
Gamma-GT	Normal	Normal
Aspartato aminotransferasa	Normal	Normal
Alanina aminotransferasa	Normal	Normal

22 **Diarrea Aguda Evaluación**

Signos De Deshidratación

- Sed intensa
- Fuentes hundidas
- Ojos hundidos
- Mucosas orales secas
- Evacuaciones en mayor número
- Signo del pliegue

23 **Diarrea infecciosa Diagnóstico diferencial**

Viral: Vómitos frecuentes que preceden a la diarrea, eructos con o voluminosos, fluidos, en moco y/o sangre, entera en área del pañal.

24 **Diarrea Infecciosa Diagnóstico Diferencial**

25 **Diarrea Infecciosa Diagnóstico Diferencial**

Parasitosis intestinal

Ampliación: Evacuaciones hechas con moco y/o sangre, azúcares y tenencia al no recibir tratamiento adecuado ni recuperación.

Signos de alarma: Evacuaciones voluminosas, asintomas, distensión y dolor abdominal, náuseas y vómitos, tenencia a la comida.

26 **Diarrea Aguda Laboratorio**

Umidamente no es necesario. Examen general de heces.

Signos de alarma:

- > 10 Leucocitos
- Urol: < 10 Leucocitos

27 **COMPONENTES DE LA CONSULTA COMPLETA**

- Identificación de factores de mal pronóstico.
- Evaluación clínica y clasificación.
- Tratamiento adecuado.
- Capacitación a la madre.
- Seguimiento de los casos.

28 **FACTORES DE MAL PRONOSTICO**

- Mayor de 2 meses.
- Presencia de signos inmunológicos.
- Mayor de 17 años.
- Muerte de un menor de 2 años en la familia.
- Mayor de 1 año con antecedente de bajo peso al nacer.
- Desnutrición moderada o grave.
- Diarrea por el invierno.

29 **¿QUÉ PARE LA ATENCIÓN DEL PACIENTE?**

Flujo de atención del paciente: Diagnóstico, Tratamiento, Seguimiento.

30 **DATOS QUE INDICAN COMPLICACIONES**

- No puede beber o comer.
- Vómito todo.
- Tiene convulsiones.
- Esta letárgico o inconsciente.
- Ausencia o disminución de los ruidos intestinales.

31 **INDICACIONES PARA LA HOSPITALIZACIÓN**

- Diarrea persistente.
- Proceso de la TBC o la presencia de complicaciones que la complican.
- Diarrea que sigue la separación emocional de la madre o separación de un niño con factores de mal pronóstico.
- Complicaciones que por sí mismas requieren hospitalización.

32 **¿Signos de Alarma? ¿Cuándo debe consultar al Doctor?**

- Tiene diarrea líquida
- Tiene náuseas o vómitos
- > 2 meses de edad
- > 17 años
- > 2-5 meses de edad y la madre < 25 °C
- > 6 meses de edad y la madre < 30 °C

33 **TRATAMIENTO MANEJO DE LA DIARREA AGUDA**

34 **Diarrea Aguda Manejo**

Según deshidratación usar: planes A, B ó C recomendados por OMS - UNICEF.

NO DESHIDRATADO	PLAN A
DESHIDRATADO	PLAN B
DESHIDRATADO GRAVE	PLAN C

35 **Terapia de hidratación oral**

Significa: Aumentar la ingesta de líquidos y ofrecer "vida suave oral".

36 **PLAN A**

¿Que comunicar a la madre? Alimentación habitual. Líquidos después de cada evacuación. Ofrecer el "vida suave oral" a libre demanda. Si vomita, dar al niño su leche materna.

37 **PLAN A**

Mostrar cómo se prepara el VSD. Mostrar cómo administrar VSD. Ofrecer a libre demanda o media taza (75 ml) en < 4 de un año. Si > de un año, 150 ml. Con teta y/o cucharillas.

38 **PLAN B**

Tratar la deshidratación por vía oral con VSD si es posible al peso del paciente. Ofrecer 100 ml/kg en cuatro horas / 30 min. Si torea bien, dar / 30 min. Dado / hora.

39 **PLAN B**

Después de cuatro horas reevaluar: Si no hay signos de deshidratación, volver al Plan A. Si continúa deshidratado, repetir Plan B por 2 horas más. Si empeora la deshidratación, iniciar Plan C.

40 **MANEJO DE DIARREA AGUDA**

PLAN C DE HIDRATACIÓN: CHOQUE HIPOVOLEMICO Y CONCEPTOS BÁSICOS DE REANIMACIÓN PEDIÁTRICA.

41 **CHOQUE HIPOVOLEMICO**

42 **ETIOLOGÍA Y PATOFISIOLOGÍA**

Se define como la disminución del volumen sanguíneo intravascular que compromete la perfusión efectiva de los tejidos.



Anexo No. 9.- Material educativo para taller comunitario.

1. ENFERMEDAD DIARICA AGUDA

2. ¿QUE ES LA DIARREA?

3. MECANISMO DE TRANSMISION

4. COMO SE TRANSMITEN LAS DIARREAS

5. Complicaciones de la Diarreas

6. Tratamiento de la Diarreas

7. ¿QUE ES EL VIDA SUERO ORAL?

8. ¿Que es el Vida Suero Oral?

9. Tratamiento de las Diarreas en el Hogar

10. Tratamiento de las Diarreas en el Hogar (ABC)

11. Signos de Alarma de las Diarreas

12. Cuidados en el hogar

13. Alimentos recomendados en caso de diarrea

14. Alimentos recomendados en caso de diarrea

15. Desinfección del agua

16. Desinfección del agua

17. LACTANCIA MATERNA

18. LACTANCIA MATERNA

