

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO

MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN DE LA INTOXICACIÓN POR PICADURA DE ALACRÁN, EN AMAS DE CASA BENEFICIARIAS DEL PROGRAMA DE OPORTUNIDADES, A TRAVÉS DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN ATOYAC, JALISCO 2008

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

ALUMNO: Gustavo Adolfo Delgadillo Santos

CUERNAVACA, MORELOS 2008.

INDICE GENERAL

INDICE GENERAL	1
ÍNDICE DE TABLAS.....	4
INDICE DE ILUSTRACIONES	7
1 INTRODUCCIÓN.....	9
2 ANTECEDENTES.....	10
2.1 Diagnóstico de salud	10
2.1.1 Marco teórico.....	10
2.1.2 Metodología.....	14
2.1.3 Plan de análisis	20
2.1.4 Análisis de contexto.....	22
2.1.5 Daños a la salud.....	27
2.1.6 Factores determinantes	47
2.1.7 Recursos y servicios.....	52
2.1.8 Discusión de los resultados	54
2.1.9 Recomendaciones derivadas del diagnóstico	57
2.2 Reporte de priorización.....	58
3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	59
3.1 Identificación del problema	59
3.2 Descripción detallada del problema	59
3.2.1 Morbilidad por IPPA en Atoyac.....	61
3.2.2 Mortalidad por IPPA en Atoyac.....	64
3.2.3 Pobreza y riesgo de IPPA.....	64
3.3 Problemas secundarios	65
3.4 Justificación de la importancia del problema central	66
3.5 Imagen objetivo	66
4 ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	67
5 JUSTIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....	69
6 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO.....	70
7 OBJETIVOS Y METAS.....	71
7.1 General.....	71
7.2 Específicos	71

7.3	Metas.....	71
8	ESTRATEGIAS	72
8.1	Del objetivo específico 1	72
8.2	Del objetivo específico 2.....	72
9	LÍMITES	73
10	METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN	74
10.1	Diseño del estudio	74
10.2	Universo	74
10.3	Tamaño de muestra.....	74
10.4	Tipo de muestreo.....	74
10.5	Definición de las unidades de observación	74
10.6	Definición del grupo control	74
10.7	Criterios de inclusión	74
10.8	Criterios de exclusión	74
10.9	Criterios de eliminación.....	75
10.10	Definición de variables y unidades de medida.....	75
10.11	Hipótesis	75
10.12	Prueba piloto.....	75
10.13	Aspectos éticos.....	75
10.14	Descripción de la Intervención educativa.	75
11	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	78
11.1	Factibilidad de mercado.....	78
11.1.1	Grado de necesidad presente y futura.....	78
11.1.2	Perfil de las usuarias.	78
11.1.3	Formas de atención actual y futura de la demanda.	79
11.1.4	Formas específicas que se utilizarán para que el producto del programa o proyecto llegue a los usuarios propuestos.....	79
11.2	Factibilidad técnica	79
11.2.1	Tamaño del proyecto.....	79
11.2.2	Localización de la unidad de producción y características.....	79
11.2.3	Justificación del proceso de producción.....	79
11.3	Factibilidad financiera	79
11.3.1	Presupuesto	79

11.3.2	Montos y fuentes de financiamiento.....	80
11.4	Factibilidad económica	80
11.5	Factibilidad legal.....	81
11.6	Factibilidad social	81
11.7	Factibilidad política.	82
12	PLAN DETALLADO DE EJECUCIÓN	83
12.1	Programación detallada.....	83
12.2	Componentes y actividades generales del proyecto	84
12.3	Organización	85
12.4	Control.....	86
12.5	Parrilla de responsabilidades.....	86
13	REPORTE DE EJECUCIÓN	87
13.1	Objetivos y metas planeados versus alcanzados.....	87
13.2	Productos planeados versus los logrados.....	87
13.3	Población beneficiada directa e indirectamente	88
13.4	Impactos directos e indirectos alcanzados, previstos y no previstos.....	89
13.5	Duración original versus duración real.....	89
13.6	Presupuesto original versus presupuesto real	91
13.7	Obstáculos encontrados durante la ejecución.....	92
13.8	Condiciones que favorecieron el desarrollo de la intervención.....	93
14	RESULTADOS.....	94
14.1	Modelo de evaluación.....	94
14.1.1	Evaluación de proceso	94
14.1.2	Evaluación de impacto.....	94
14.2	Resultados de la evaluación de proceso:.....	95
14.3	Resultados de la evaluación de impacto.....	96
15	CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES	103
15.1	Conclusiones.....	103
15.2	Recomendaciones a corto y mediano plazo.....	103
15.3	Recomendaciones para mejorar la intervención	104
16	ANEXOS.....	105
16.1	Variables de daños a la salud.....	105
16.2	Variables de factores determinantes.....	107

16.3	Variables de respuesta social organizada.....	109
16.4	Hoja de registro de asistencia.....	111
16.5	Carta descriptiva de los talleres participativos	112
16.6	Consentimiento informado.....	113
16.7	Cuestionario pre-evaluación	115
16.8	Cuestionario post-evaluación.....	117
16.9	Cuestionario de evaluación del taller participativo.....	119
16.10	Hoja de control de existencias.....	120
16.11	Carta descriptiva de la capacitación para la promotora de salud.....	121
16.12	Tabla de resultados comparativos de puntajes obtenidos en los cuestionarios realizados a amas de casa de Atoyac.....	122
16.13	Propuestas para la prevención de la IPPA generadas en los talleres.....	124
16.14	Productos de la actividad ruta crítica proyecto de vida.....	130
16.15	Imágenes de los talleres	134
17	Bibliografía.....	136

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Distribución de cuestionarios realizados por localidad según cantidad de viviendas.....	17
Tabla 2.	Tasas de crecimientos intercensales del Municipio de Atoyac, comparados con la jurisdiccional, años 1950 a 2005	25
Tabla 3.	Densidad poblacional en el Municipio de Atoyac, periodo 1980 a 2005.....	26
Tabla 4.	Número de escuelas, alumnos y profesores en el municipio de Atoyac, ciclo escolar 2005-2006.	26
Tabla 5.	Comparación de tasas de mortalidad general estandarizadas entre en el municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y estado de Jalisco, año 2005, utilizando método directo.	27
Tabla 6.	Comparación de tasas de mortalidad general estandarizadas entre en el municipio de Atoyac, la Jurisdicción 6 y el estado de Jalisco, año 2005, utilizando método directo (continuación).....	27
Tabla 7.	Lista de principales causas de mortalidad en población general del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco, año 2005.....	28
Tabla 8.	Lista de principales causas de mortalidad en población masculina del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco, año 2005.	32
Tabla 9.	Lista de principales causas de mortalidad en población femenina del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco, año 2005.	33

Tabla 10. Distribución de muertes fetales en el municipio de Atoyac, por grupo de edad quinquenal la madre, años 2000-2005.....	33
Tabla 11. Lista de principales causas de mortalidad en población menor de 1 año de edad del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco, año 2005.....	34
Tabla 12. Mortalidad en población de 5 a 9 años de edad del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco, según sexo año 2005.	35
Tabla 13. Lista de principales causas de mortalidad en población de 10 a 19 años de edad del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco, año 2005.....	35
Tabla 14. Lista de principales causas de mortalidad en población de 20 a 59 años de edad del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco, año 2005.....	36
Tabla 15. Lista de principales causas de mortalidad en población de 60 y más años de edad del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco, año 2005.....	37
Tabla 16. Listado de las 20 principales causas de enfermedad en la población general del municipio de Atoyac y del estado de Jalisco, año 2006.....	38
Tabla 17. Listado de las causas de enfermedad en la población menor de 1 años de edad del municipio de Atoyac y del estado de Jalisco, año 2006.....	40
Tabla 18. Listado de las causas de enfermedad en la población de 1 a 4 años de edad del municipio de Atoyac y del estado de Jalisco, año 2006.....	40
Tabla 19. Listado de las causas de enfermedad en la población de 5 a 9 años de edad del municipio de Atoyac y del estado de Jalisco, año 2006.....	41
Tabla 20. Listado de las causas de enfermedad en la población de 10 a 19 años de edad del municipio de Atoyac y del estado de Jalisco, año 2006.....	42
Tabla 21. Listado de las causas de enfermedad en la población de 20 a 59 años de edad del municipio de Atoyac, municipio de Atoyac y del estado de Jalisco, año 2006.....	43
Tabla 22. Listado de las causas de enfermedad en la población de 60 y más años de edad del municipio de Atoyac y del estado de Jalisco, año 2006.....	44
Tabla 23. Distribución de la morbilidad percibida, por grupo de edad, en población del municipio de Atoyac, año 2007.	44
Tabla 24. Distribución de la población del municipio de Atoyac que refirió enfermedad, según si acudió o no atención medica, año 2007.	45
Tabla 25. Probabilidad de las familias de tener un integrante con problemas con el consumo de alcohol o de alguna droga ilegal, según el tipo de jefatura de hogar referida, en el municipio de Atoyac, año 2007.	45
Tabla 26. Probabilidad de las familias de tener un integrante con problemas con el consumo de alcohol o de alguna droga ilegal, según nivel de pobreza, en el municipio de Atoyac, año 2007.....	46
Tabla 27. Población del municipio de Atoyac con discapacidad distribuida según grupo de edad quinquenal y tipo de discapacidad, año 2000.	46

Tabla 28. Listado de localidades del municipio de Atoyac y su población, año 2005.....	47
Tabla 29. Distribución de la población del municipio de Atoyac, por grupos quinquenales de edad y sexo, año 2006.	48
Tabla 30. Viviendas del municipio de Atoyac distribuidas por tipo de material de piso, año 2007.....	51
Tabla 31. Distribución por nivel de pobreza del de las familias del municipio de Atoyac, según número de integrantes, año 2007.	52
Tabla 32. Distribución de la infraestructura y de los recursos humanos en salud del municipio de Atoyac, año 2007	53
Tabla 33. Distribución de la población por asistencia a unidades de salud de la SSJ en el municipio de Atoyac, año 2007.	53
Tabla 34. Tabla de problemas priorizados en Atoyac.	58
Tabla 35. Historia natural de la intoxicación por picadura de alacrán.....	61
Tabla 36. Distribución de casos de IPPA por localidad del Municipio de Atoyac, acumulado años 2000 a 2002..	62
Tabla 37. Distribución de casos de IPPA en el municipio de Atoyac, por grupo de edad, acumulado años 2000-2002.	63
Tabla 38. Distribución de casos de IPPA en el municipio de Atoyac, por grupo de edad y según sexo, acumulado años 2000-2002.....	63
Tabla 39 Distribución de casos de IPPA en el municipio de Atoyac, por lugar donde ocurrió la picadura, acumulado años 2000-2002.....	63
Tabla 40. Riesgo de sufrir una IPPA según sexo, en el municipio de Atoyac, año 2006.....	64
Tabla 41. Riesgo de sufrir una IPPA según condición de beneficiario del Programa Oportunidades, en el municipio de Atoyac, acumulado años 2000 a 2003.	65
Tabla 42. Análisis del las alternativas de solución del problema de IPPA.	68
Tabla 43. Estimación de la población anual de amas de casa del municipio de Atoyac Jalisco, periodo de años 2000 a 2010.....	78
Tabla 44. Presupuesto.	80
Tabla 45. Beneficios y costos de la intervención.	80
Tabla 46. Matriz de relación entre factores que intervienen en la factibilidad política	82
Tabla 47. Estructura detallada del proyecto de intervención educativa para la prevención de la IPPA.	84
Tabla 48. Parrilla de responsabilidades.....	86
Tabla 49. Sumario de objetivos y metas de la intervención educativa.....	87
Tabla 50. Metas contra productos esperados y obtenidos de la intervención educativa	88

Tabla 51. Promedios de calificación obtenidos por los grupos de amas de casa previos y posteriores a la intervención educativa en Atoyac, 2008.	89
Tabla 52. Sumarios del gasto estimado y el ejercido y razones para tal diferencia.....	91
Tabla 53. Comparación detallada del presupuesto estimado y el ejercido en la intervención educativa.	92
Tabla 54. Indicadores de proceso y su resultado comparados con el estándar.....	96
Tabla 55. Calificaciones obtenidas en la pre-evaluación por ama de casa del grupo intervenido y del grupo control.	97
Tabla 56. Sumario de calificaciones obtenidas en la pre-evaluación agrupadas por puntaje del grupo intervenido y del grupo control.	98
Tabla 57. Calificaciones obtenidas en la post-evaluación por ama de casa del grupo intervenido y del grupo control.	99
Tabla 58. Sumario de calificaciones obtenidas en la post-evaluación agrupadas por puntaje del grupo intervenido y del grupo control.	100
Tabla 59. Resultados de la prueba de hipótesis con el estadístico t para la intervención educativa para la prevención de la IPPA en amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades.	101
Tabla 60. Propuestas derivadas de la lluvia de ideas del taller participativo para la prevención de la IPPA.....	102

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Toponimia del municipio de Atoyac	23
Ilustración 2. Escudo de armas de la Villa Atoyac.....	24
Ilustración 3. Ubicación geográfica del municipio de Atoyac, comunicaciones y geografía.	25
Ilustración 4. Panorama de la mortalidad general por municipio en el estado de Jalisco.	29
Ilustración 5. Tendencia de las tasas anuales de mortalidad en la población general del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y estado de Jalisco, años 2000-2005.	30
Ilustración 6. Tendencia de la edad media anual de muerte en población general* del municipio de Atoyac y del estado de Jalisco, años 2000-2006.	30
Ilustración 7. Distribución de las tasas anuales de mortalidad en la población general por listado de grandes grupos de enfermedad GBD, municipio de Atoyac, años 2000-2005.	31
Ilustración 8. Tendencia de la distribución anual de casos de intoxicación por picadura de alacrán en el municipio de Atoyac, comparada con la del estado de Jalisco, Años 2000 a 2006.	39
Ilustración 9. Distribución de la población del municipio de Atoyac, por grupos quinquenales de edad y sexo, año 2006	49
Ilustración 10. Panorama del hacinamiento en viviendas del estado de Jalisco	50

Ilustración 11. Distribución geográfica de las especies peligrosas de alacranes en México.....	60
Ilustración 12. Tendencia de la distribución anual de casos de intoxicación por picadura de alacrán en el municipio de Atoyac y en el estado de Jalisco, años 2000 a 2006.	62
Ilustración 13. Diagrama de de problemas de la IPPA.....	65
Ilustración 14. Diagrama de soluciones a la alta incidencia de intoxicación por picadura de alacrán y efectos esperados.....	68
Ilustración 15. Organigrama.....	85
Ilustración 16. Cronograma para el control de las actividades de la Intervención educativa en Atoyac.....	86
Ilustración 17. Cronograma donde se muestra lo programado con lo realizado de la intervención educativa en Atoyac	90
Ilustración 18. Modelo de evaluación de la intervención.	94
Ilustración 19. Sumario de calificaciones obtenidas en la pre-evaluación agrupadas por puntaje del grupo intervenido y del grupo control.	98
Ilustración 20. Sumario de calificaciones obtenidas en la post-evaluación agrupadas por puntaje del grupo intervenido y del grupo control.	100
Ilustración 21. Comparación de puntajes obtenidos en la pre-evaluación y post-evaluación del grupo control...	101
Ilustración 22. Comparación de puntajes obtenidos en la pre-evaluación y post-evaluación del grupo intervenido.	102

1 INTRODUCCIÓN

Como un componente de la Maestría en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud Pública se encuentra una actividad dirigida al aprendizaje basado en la comunidad. Esta actividad es la que permitió la integración de los conocimientos teóricos adquiridos durante cuatro semestres, al trabajo práctico directo en la comunidad, o en otros casos, en los servicios de atención a la salud; es así como surge este documento denominado Proyecto Terminal Profesional.

El Proyecto Terminal Profesional permite demostrar los conocimientos adquiridos y la capacidad de integración de los elementos teóricos, metodológicos e instrumentales para el abordaje de problemas de salud pública en una determinada localización geográfica.

Es así, que en los primeros capítulos de este documento se aborda la relevancia de lo determinantes de las condiciones de salud, de los daños propios a la salud y la respuesta social a ellos en el Municipio de Atoyac, datos se conforman el Diagnostico Integral de Salud.

El diagnóstico de salud permitió establecer problemas de salud sujetos a determinar su relevancia para resolver para la comunidad, para este caso se presenta la priorización realizada en el Municipio.

Los siguientes capítulos de este documento se refieren a la identificación del problema que fue previamente priorizado y que es sustento del diseño de una intervención exitosa tendiente a su mejora.

Igualmente el Proyecto Terminal Profesional cuenta de todos los elementos constitutivos del diseño de la intervención a la disminución de la intoxicación por picadura de alacrán y cuyo objetivo principal es educar a las amas de casa del Programa Oportunidades en ese sentido, se describen los elementos que dan la factibilidad a la intervención.

Se explica cómo se organizó, aplicó y se desarrolló la intervención y, finalmente, los resultados obtenidos hasta el momento y sus conclusiones, así como las recomendaciones para mejorar la intervención.

2 ANTECEDENTES

2.1 Diagnóstico de salud

2.1.1 Marco teórico

La Salud Pública se define como las acciones de la colectividad, que incluyen las del Estado y de la sociedad civil, enfocadas a la protección, preservación y mejoramiento de la salud de la población. Esta definición actual, incluye tanto los servicios no personales (como tradicionalmente lo ha sido), sin desligarse totalmente de los servicios personales, que son aquellos en que la responsabilidad de la salud pública se relaciona con la equidad en el acceso a los servicios de salud y a la calidad de la atención. De acuerdo a la propuesta de la organización Panamericana de la Salud (OPS), la primera de las funciones esenciales de la salud pública es la del seguimiento, evaluación y análisis de la situación de salud; esta función incluye la identificación de factores determinantes y de desigualdades en salud, el manejo de estadísticas vitales, la producción de información útil en salud, así como la identificación de necesidades en salud, por todas ellas ser básicas para cualquier acción en salud.^{1,2} La información en salud se destaca por ser fundamentalmente necesaria para el mejoramiento de la salud de la población.

El punto de partida para la identificación de las necesidades en salud de una comunidad es la investigación de tipo epidemiológico. La epidemiología actual reconoce que la salud, la enfermedad y la muerte no ocurren como fenómenos al azar, sino que son producto de una compleja interrelación de elementos enmarcados en un contexto socioeconómico.³ Esta interrelación también denominada proceso salud-enfermedad, característicamente posee varios niveles de equilibrio; sus modelos teóricos modernos apoyan la multicausalidad, debido a que incluyen elementos del contexto social a los biológicos y ambientales, como parte de sus factores determinantes.⁴ En las relaciones causales se tiene un elemento inicial o la causa, un elemento final que es el efecto, científicamente resaltan para la explicación de la salud y la enfermedad tres modelos de causalidad; el primero es el modelo unicausal de Koch-Henle, que se restringe a las enfermedades de origen infeccioso y se basa en la demostración del agente microbiano como prueba definitiva de que la enfermedad tiene tal causa; el segundo es el modelo de Bradford-Hill, que abre la posibilidad de aplicación a enfermedades no infecciosas, tomando en cuenta que la relación causal puede no ser necesaria ni suficiente; el tercero es el modelo de Rothman, que contempla las relaciones multicausales e introduce los conceptos de causas componentes, suficientes y necesaria.⁵ La importancia del entendimiento de los modelos causales es que son el sustento del diseño de los estudios epidemiológicos.

Es fácilmente comprensible cómo un evento aparentemente biológico, como lo es el proceso salud-enfermedad, intervengan componentes sociales. Si analizamos, por ejemplo, el desarrollo de los países industrializados de primer mundo, veremos que comparados con los de tercer mundo o subdesarrollados, prevalecen enfermedades de naturaleza crónico-degenerativa a causa de un aumento sustancial de la expectativa de vida (transición demográfica) y de una sobrealimentación, en cambio las enfermedades infectocontagiosas y carenciales son ampliamente prevalentes en los países subdesarrollados. El reducido avance en las economías de los países tercermundistas se asocia a niveles educativos bajos y deficiente progreso tecnológico, dando lugar a un escenario económico y social apto para el desarrollo de patologías infecciosas y nutricionales de proporciones epidémicas: la

diarrea y la desnutrición; ellas son un reflejo de los bajos niveles sociales y económicos de un país. Por otra parte la transición demográfica asociada al cambio del perfil de enfermedades infecciosas a las crónico-degenerativas se ha dado por llamar transición epidemiológica;⁶ nuestro país no ha sido ajeno a este fenómeno ya que a principios del siglo XX la fiebre amarilla, la tosferina, el sarampión, la difteria, la tuberculosis y las diarreas asolaban a su población y al paso del tiempo la modernidad y los avances tecnológicos terminaron por disminuir, sino es que abatir, notablemente a tales patologías.⁷

Por otra lado, las profundas desigualdades sociales en los países subdesarrollados y aun en países desarrollados, han motivado que se encuentren subgrupos poblacionales con niveles de salud más elevados que el resto de la inmensa mayoría de la población; México no es ajeno a ésta particularidad, existe una gran heterogeneidad en los perfiles de salud, una polaridad epidemiológica consistente en variaciones en la mortalidad y morbilidad en los grupos sociales, siendo las enfermedades crónico-degenerativas y las enfermedades infecciosas ambos polos del espectro,⁸ siendo su traducción demográfica el área urbana y la rural y la traducción social los ricos y pobres; por esta razón, y justa razón, se considera que el nivel de salud de un grupo social está determinado por el lugar que ocupa en las relaciones de producción. En resumen, el concepto de transición epidemiológica se refiere a los cambios a largo plazo en los patrones de muerte, enfermedad e invalidez que caracterizan a una población y que se presentan junto con transformaciones demográficas, sociales y económicas más amplias.

Retomando las funciones esenciales de La Salud Pública, para investigar el nivel de salud en la población debemos de hacer un análisis profundo y detallado de los elementos que participan en ella y no solo de la frecuencia de las enfermedades o eventos de salud que ocurren en la población, debemos de igual manera identificar los factores que favorecen la enfermedad y la salud, que acciones se realizan y que recursos se cuentan para hacer frente a la problemática en salud, el modo de hacerlo es a través de una herramienta en salud denominada Diagnóstico Integral de Salud.⁹

El Diagnóstico Integral de Salud representa un paso evolutivo adelante del diagnóstico administrativo, se ubica sin lugar a dudas como estratégico sin llegar a ser ideológico, ya que éste último representa la consolidación de los cambios sustentados a partir de los anteriores tipos de diagnósticos; el diagnóstico ideológico se refiere a la legitimación de la sociedad de las acciones en salud a hacerlas propias e integrarlas a sus propio pensamiento.¹⁰ El diagnóstico estratégico busca resolución de conflictos por medio de cambios en actitudes, conductas y situaciones epidemiológicas, es decir, es un esfuerzo para corregir los problemas y/o satisfacer necesidades en materia de salud. Por lo anterior el diagnóstico integral de salud consiste en determinar necesidades de salud más que problemas de salud, la utilidad de este enfoque estriba en que se pondera a necesidad por representar la desviación o diferencia entre lo real y lo ideal, expresando así lo que se requiere para solucionar el problema identificado y también lo que hace falta para mantener la salud. Sin embargo en muchos casos el tipo de diagnóstico de salud utilizado responde más al posicionamiento ideológico de quienes detentan el poder en ese momento, dejando de lado las necesidades, tanto, que imponen su lógica en la estrategia, cuando la estrategia debería regir a la lógica, por lo que diagnóstico de salud en general se orienta a la planificación de perspectiva institucional y racional.

Se ha establecido que las fases para la realización de un diagnóstico integral de salud son: 1) la delimitación de sujeto de estudio y 2) la identificación y descripción del estado de salud, del sistema

de servicios de salud y de los factores condicionantes. Por lo tanto, un diagnóstico integral de salud inicia examinando un área donde se requiere y desea implementar acciones y/o recursos para la mejora de la salud. Dada la diversidad de condiciones socioeconómicas y geográficas en nuestro país, es preferible hacerlo por áreas pequeñas delimitadas como son los municipios.

Como ya se mencionó anteriormente el diagnóstico Integral de Salud debe de contener tres elementos fundamentales, la descripción de los daños a la salud, de los factores determinantes y la respuesta social organizada. Los daños a la salud se refieren a la morbilidad y la mortalidad.

La mortalidad representa el número de defunciones ocurridas en un periodo de tiempo dado, su indicador más utilizado es la tasa de mortalidad que representa el riesgo o la probabilidad de morir, la tasa de mortalidad se divide en general y de causas específicas, estas últimas tiene la finalidad de facilitar la comparación y se pueden desglosar por causa, por edad y por edad y causa.¹¹ Otro método para facilitar la comparación es la estandarización de tasas, la cual tiene como objeto eliminar el sesgo que representan las variables confusoras.¹²

Para conocer la morbilidad utilizamos un acercamiento a ella a través de la frecuencia de enfermedades específicas, su medición se realiza por medio de la incidencia y la prevalencia. La incidencia representa el riesgo de enfermar y la prevalencia la posibilidad de estar enfermo en un momento dado.¹³ Un aspecto de lo más frustrante para los epidemiólogos en la medición de la morbilidad, se refiere a que la morbilidad que se dispone es la registrada en los sistemas de vigilancia epidemiológica, por lo que solo contamos con una pequeña visión de las enfermedades que afectan a determinada población, comúnmente referido como “la punta del iceberg”. A pesar de todo, la medición de la magnitud de la enfermedad definiendo quien, donde y cuando, contribuyen de manera esencial al conocimiento de la salud de las poblaciones.¹⁴ En México el reporte de enfermedades y la vigilancia epidemiológica han mejorado a partir de 1995 con la creación del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), que es una fuente de información básica para el análisis de la morbilidad y mortalidad; tiene como particularidad contar con un sistema único de vigilancia epidemiológica (SUIVE). Se encuentra integrado por tres elementos principales, la notificación semanal de enfermedades, la Red Hospitalaria para la Vigilancia Epidemiológica (RHOVE) y el Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED), estos dos últimos también son sistemas esenciales.¹⁵ El SEED permite conocer con mayor anticipación las causas de muerte que ocurren en el país y también permite el seguimiento de aquellas con relevancia para la salud pública. Es importante señalar que el flujo de información del SEED inicia con el Certificado de Defunción, lo que lo convierte en una de las fuentes de información en salud más relevantes que poseemos; de ahí también la importancia de su correcto llenado, por el impacto estadístico y epidemiológico que implica.¹⁶

Los factores determinantes de acuerdo a Dever se dividen en 4 principales grupos: 1) los endógenos o biológicos, 2) los ligados al entorno o exógenos, 3) los ligados al estilo de vida, 4) los ligados al sistema de salud. Para la historia natural de la enfermedad estos factores se encuentran en diferentes planos y pueden o no coincidir en tiempo para determinar la aparición de un evento en salud. Los factores ligados al sistema de salud se considera que intervienen como determinantes finales, pues es más probable se recurra a ellos cuando el evento a ocurrido, están orientados más a la limitación del daño, de tal modo que incluyen los recursos y servicios de salud, sin embargo, se conocen más ampliamente como la respuesta social organizada al incluir todos los recursos que intervienen en

mejorar o mantener la salud de una población.¹⁷ En el diagnóstico integral de salud los objetivos de evaluar la respuesta social organizada comprenden la de determinar el grado de definición, delimitación, integración, eficacia, eficiencia y efectividad del sistema de servicios de salud.

Por otra parte el diagnóstico integral de salud nos debe proporcionar un marco de referencia para establecer el grado de diferencia entre lo real y lo ideal, esa diferencia o desviación se le llama necesidad. Para la determinación de necesidades se debe recurrir a la realización de indicadores del sistema de salud, de encuesta y la búsqueda de consenso, que corresponden en ese orden a la compilación, el desarrollo y la integración de la información. También hay que destacar que en estos procesos la información puede ser tanto objetiva como subjetiva (denominados también datos duros o suaves). Entonces, la realización del diagnóstico integral de salud incluye los tres enfoques anteriores, cada uno con sus métodos particulares, de los cuales el planificador deberá tener la precisión de utilizar los más convenientes y ajustados al del propósito del trabajo, ya que cada bloque de información puede ser sometido a un escrutinio científico, valorando la fiabilidad y la validez de las instrumentos utilizados.¹⁸

El enfoque por indicadores se realiza a través de indicadores sanitarios que pueden considerarse en ese sentido como predictores de necesidades ya que pueden compararse el estado de salud actual con el deseado; este procedimiento se realiza recabando información de fuentes secundarias ya descritas como los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica. Su desventaja radica en que no produce información nueva, si no que analiza la ya existente, lo que al deducir en base a indicadores, puede dar un margen de error en las conclusiones. Los indicadores más utilizados se clasifican en cuatro categorías principales: socio-demográficos, epidemiológicos, de utilización de servicios de salud y de recursos en salud. El enfoque por encuestas permite obtener la información directamente de la fuente primaria, que para su caso es la comunidad, dándonos datos relevantes en lo subjetivo, la necesidad sentida, la percepción del estado de salud y la participación comunitaria; su desventaja es que se requiere gasto importante en recursos para llevarlo a cabo: recursos humanos calificados y tiempo por citar un ejemplo. El enfoque de consenso parte de la idea de que es suficiente reunir un grupo de personas, elegidas por características claves, entre ellas liderazgo y conocimiento de la comunidad, para establecer las necesidades de la población; tiene como ventaja su bajo costo y rapidez para obtener información, pero no necesariamente sus conclusiones podrían ser representativas de toda la población. Algunas técnicas para llevar a cabo este enfoque son las ya descritas en otros textos: Delphi, brainwriting, grupo nominal, fórum comunitario y brainstorming.^{19,20}

Una vez que es compilada la información del diagnóstico de salud, la capacidad de síntesis del planificador será vital, puesto que ahora tendrá que identificar las causas probables y primeras de los problemas y sus consecuencias o el pronóstico. El aspecto que concluye el diagnóstico integral de salud es plantear los problemas que se deben y pueden solucionar en base a su magnitud, vulnerabilidad, factibilidad y viabilidad.

La planificación parte de una visión pretendida del futuro que se desea, que puede ser desde la base práctica u operativa y de corto plazo, hasta la cúspide ideal o normativa y de largo plazo. La planificación en política sanitaria es un proceso que apunta a lograr un cambio social de una manera deliberada en materia de mejora del nivel de bienestar en salud de la población; es aquí que aparece el diagnóstico integral de salud como una fuente de información de carácter científico, con su

inseparable temporalidad, siendo la base fundamental para la toma de decisiones y la consecución final de objetivos con impacto en la salud pública. Si bien se dice que el proceso de toma de decisiones tiene un componente de incertidumbre, el diagnóstico integral de salud puede brindar la certeza necesaria en el proceso de planeación. Debido a que el propósito principal del diagnóstico de salud es la construcción de su objeto de estudio, la salud de la población, es la razón por la que para la planificación sanitaria es la investigación operativa por excelencia en servicios de salud

El diagnóstico integral de salud al ser un producto estratégico busca resolución de conflictos por medio de cambios en actitudes, conductas y situaciones epidemiológicas, es decir la corregir los problemas o satisfacer necesidades. Por ser estratégico el diagnóstico de salud tiene valor durante un tiempo corto, debido a que la sociedad es dinámica y obliga al sistema de salud a cambiar a ese ritmo, por lo tanto, debe identificar las modificaciones para poder actuar de manera oportuna; en términos generales se acepta como periodo de vigencia el de 1 año.

Contar con un Diagnóstico Integral de Salud del área de cobertura de cada sistema local de salud, facilita analizar cuáles son los problemas de salud y cuáles son los medios que tienen para prevenir, curar o controlar las enfermedades y cómo interactúan los valores sociales de los diversos grupos, todo ello hace posible que se orienten las acciones para lograr un impacto positivo en la población. El entendimiento de todos los fenómenos participantes es necesario para modificar las circunstancias que los rodean, de una manera que se hace posible prevenir sus daños o consecuencias; la identificación de esos elementos por medio del Diagnóstico Integral de Salud, representa el punto de partida para mejorar la situación de salud.

Finalmente, con el diagnóstico integral de salud los salubristas pueden hacer una definición de los problemas significativos y trascendentes, para planificar acciones y llevar a cabo el proceso operativo, que sin duda es el principio para modificar la situación inicial. En este contexto el planificador está obligado situarse como objeto activo del sistema de salud y es su deber concertar y acordar con otras conciencias que es lo mejor para todos, con la finalidad de alcanzar el estado de salud o más bien los indicadores de salud deseados y aceptados en ese sistema o comunidad.

2.1.2 Metodología

2.1.2.1 Diseño del estudio

Se trató de un estudio de diseño observacional, del tipo descriptivo y de corte transversal.

2.1.2.2 Universo

Se incluyó a la población total del Municipio de Atoyac, Jalisco, los que suman 7,870 habitantes, de acuerdo al II Censo de Población y Vivienda 2005 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI).

2.1.2.3 Población objetivo

Fue la totalidad de la población que integra el municipio de Atoyac.

2.1.2.4 Tamaño de muestra

Como parte de este estudio se determinó que una parte de la información debía ser de fuente primaria, lo cual hizo necesario la realización de una encuesta con una porción de la población del municipio de Atoyac que fuera representativa, lo que significó obtener una muestra, para ello se recurrió a una fórmula para muestra aleatoria de población finita, es decir en la que conocemos al total de la población y deseamos saber cuántos del total tendremos que estudiar; para tal finalidad se utilizó la fórmula siguiente¹:

$$n_f = \frac{n}{1 + \left(\frac{n}{N}\right)}$$

Donde:

n_f = tamaño deseado de la muestra (cuando el tamaño de la población es inferior a 10,000).

n = tamaño deseado de la muestra (cuando el tamaño de la población es superior a 10,000).

N = tamaño estimado de la población.

Sustituyendo:

El primer paso es aplicar la fórmula para población superior a 10,000, que es la siguiente:

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

Donde:

n = tamaño deseado de la muestra.

z = desviación en relación a una distribución normal estándar, fijada en 1.96 que corresponde al nivel de confianza de 95 por ciento.

p = proporción de la población objeto de estudio, que se estima tiene una característica determinada. En este caso no se conoce por lo que utilizaremos 50% (0.50)

$q = 1.0 - p$

d = grado de precisión deseado, en este caso 0.05.

Sustituyendo:

¹ Fisher A, Lang J, Stoeckel J, Townsend J. Manual para el diseño de investigación operativa en planificación familiar. U.S. Agency for International Development. 1995.

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5(1 - 0.5)}{0.05^2} = \frac{3.84 \times 0.5(0.5)}{0.0025} = \frac{3.84 \times 0.25}{0.0025} = \frac{0.96}{0.0025} = 384$$

Ya obtenida la muestra para población mayor de 10,000, se procedió con la fórmula para población menor a 10 000 ya señalada en el primer párrafo de esta sección.

Sustituyendo:

$$n_f = \frac{384}{1 + \left(\frac{384}{7870} \right)} = \frac{384}{1 + 0.05} = \frac{384}{1.05} = 365$$

2.1.2.5 Unidad de análisis

La unidad de análisis se consideró a los integrantes de los hogares familiares, definido hogar familiar como la unidad formada por una o más personas, que residen habitualmente en la misma vivienda y se sostienen de un gasto común para la alimentación y en el que los integrantes tienen relación de parentesco o no con el jefe del hogar.

2.1.2.6 Población encuestada

La población encuestada fue constituida por los integrantes de los hogares familiares.

2.1.2.7 Unidad de muestreo

La unidad de muestreo se consideró a la vivienda con hogares familiares.

2.1.2.8 Marco muestral

El marco muestral lo constituyeron los croquis de cada localidad que integran al municipio de Atoyac, Jalisco. Los croquis fueron obtenidos de la oficina de catastro del ayuntamiento municipal y de las auxiliares de salud del municipio, quienes realizan un croquis de sus localidades cada año.

2.1.2.9 Método de muestreo

El tipo de muestreo fue probabilístico, con conglomerados, para tal efecto el marco muestral se consideró al croquis de las localidades del municipio de Atoyac, los conglomerados fueron las manzanas que integran cada localidad. Para estimar el número de cuestionarios a aplicar por localidad se determinó el porcentaje que les corresponde de acuerdo al número de viviendas que tienen conforme a lo reportado en el II Censo de Población y Vivienda 2005 del INEGI, distribución que se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución de cuestionarios realizados por localidad según cantidad de viviendas.

Localidad	No. de viviendas*	Porcentaje	No. de cuestionarios
Atoyac	1316	62.16	227
Cañada de Bembericua	3	0.14	1
Cuyacapan	197	9.31	34
El Carrizal (Los Laureles del Noveno)	22	1.04	4
El Destacamento	40	1.89	7
La Estancia	16	0.76	3
La Higuera	12	0.57	2
Los Amoles	5	0.24	1
Los Fresnos	17	0.8	3
Los Laureles	18	0.85	3
Poncitlán	55	2.6	9
San Juan	41	1.94	7
San Rafael	4	0.19	1
San Sebastián	8	0.38	1
Techague	65	3.07	11
Tultitán	23	1.09	4
Unión de Guadalupe	251	11.86	43
Localidades con menos de 3 viviendas	24	1.13	4
Total	2117	100	365

*Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005

2.1.2.9.1 Selección de viviendas

La selección de las viviendas donde se efectuó la aplicación de los cuestionarios se realizó de la siguiente manera: una vez en la localidad se identificaron y numeraron las manzanas, posteriormente se determinó por la tabla de distribución de cuestionarios, cuantos se asignaron a cada localidad. Con números aleatorios se designó a cuál de las manzanas se aplicarían cuestionarios. Finalmente para elegir las viviendas se procedió a ubicarse en la cuadra norte de la manzana elegida, iniciando con la primera vivienda con hogar familiar, a la mano derecha del encuestador, siguiendo en sentido a las manecillas de reloj. En caso de que no hubiera personas en la vivienda, que no hubieran mayores de edad o no desearan participar se pasaba a la siguiente vivienda, situación que no ocurrió.

2.1.2.10 Criterios

2.1.2.10.1 De inclusión

Las viviendas seleccionadas fueron los que tenían hogares que contaban sus integrantes con una residencia de al menos un año en cualquier localidad del municipio de Atoyac.

2.1.2.10.2 De exclusión

Las viviendas que no se incluyeron para este estudio fueron las que sus integrantes no contaban con una residencia de al menos un año en cualquier localidad del municipio de Atoyac.

No se incluyeron viviendas donde sus integrantes no desearan participar en la encuesta.

No se incluyeron las viviendas donde no se encontrara un mayor de edad para contestar el cuestionario. En tal caso se pasaba a la vivienda siguiente inmediata.

2.1.2.11 Organización

Participaron en la investigación 1 investigador principal, alumno de la Maestría en Salud Pública por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), 4 pasantes de medicina en servicio social, 1 pasante de enfermería en servicio social, 3 enfermeras tituladas, 1 vacunadora. En la encuesta participaron 12 estudiantes de la Preparatoria de Atoyac.

Esencialmente el investigador principal se encargó de la capacitación y supervisión de resto de personal, de obtener la información de fuente secundaria, de procesamiento y del análisis y presentación de la información obtenida. El resto de recursos se encargaron de la información de fuente primaria, para este caso de la encuesta.

2.1.2.12 Definición de variables y unidades de medida

Las variables para identificar daños a la salud fueron: morbilidad diagnosticable general, morbilidad específica diagnosticable, morbilidad sentida aguda, mortalidad general, mortalidad por sexos, mortalidad materna, mortalidad infantil, mortalidad fetal, mortalidad de 1 a 4 años, mortalidad de 5 a 9 años, mortalidad en 10 a 19 años, mortalidad de 20 a 59 años, mortalidad de 60 y más años, discapacidad y adicciones, ver Anexos 16.1 Variables de daños a la salud.

Las variables para identificar factores determinantes de la salud fueron: edad, sexo, población urbana, población rural, población menor de 15 años de edad, población de 60 y más años de edad, fecundidad, migración, vivienda, analfabetismo, condición de asistencia escolar, jefe(a) del hogar, dormitorio, tipo de piso en vivienda, disponibilidad de electricidad, disponibilidad de agua entubada, disponibilidad de drenaje y pobreza, ver Anexos 16.2 Variables de factores determinantes.

Las variables para identificar respuesta social organizada fueron: derechohabencia a servicios de salud, establecimientos de atención médica ambulatoria, recursos médicos, recursos de odontología, recursos de enfermería, inmunización en menores de 1 años, inmunización en menores de 5 años, embarazada atendida por personal capacitado, participación en acciones de salud comunitaria, satisfacción en la atención médica, causa de insatisfacción, trato digno, oportunidad de referencia, gasto de bolsillo, cobertura de cartillas nacionales de salud, cobertura de atención dental, ver Anexos 16.3 Variables de respuesta social organizada.

2.1.2.13 Selección de las fuentes, métodos, técnicas y procedimientos de la recolección de la información

Antes de realizar la recolección de la información el investigador principal acudió a solicitar la autorización al presidente municipal de Atoyac para el desarrollo de la investigación, en segundo término se solicitó la autorización al jefe de La Región Sanitaria No. 6 Ciudad Guzmán, jurisdicción a la que pertenece el municipio de Atoyac.

La recolección de la información se realizó a través de fuentes primarias y secundarias. Para recabar la información de las variables que no era posible obtener de fuente secundaria se recurrió a la

ejecución de una encuesta a la muestra de la población del municipio de Atoyac. Las variables incluidas en el cuestionario de la encuesta fueron las siguientes: jefe(a) del hogar, abasto de agua, tipo de piso en vivienda, ingreso económico familiar, adicciones, atención médica, satisfacción en la atención, trato digno, referencia y oportunidad en la referencia, compra de medicamentos, participación comunitaria, morbilidad sentida, atención médica por morbilidad, embarazada en control, atención dental y posesión de cartilla nacional de salud.

Capacitación de los encuestadores. Comprendió dos etapas, instrucción teórica e instrucción práctica, las dos se impartieron por el investigador principal. En la instrucción teórica se les familiarizó a los encuestadores con los objetivos de la investigación y con la metodología; se les dio información acerca del porqué de cada pregunta del cuestionario y se les instruyó en su proceder al realizar las preguntas a los informadores y sobre todo hasta qué grado podían alterar la redacción de la pregunta a fin de que el informador la comprendiera. En la instrucción práctica se realizó una representación teatral para afinar detalles en un debate constructivo, seguido de esto se procedió a una práctica de campo que correspondió a la prueba piloto.

Los sesgos que se pudieron atribuir a las mediciones, en este caso en la entrevista, se previeron de las siguientes maneras: al estimar el número adecuado de encuestas por día que debía realizar cada encuestador se evitó una presión excesiva en ellos; para garantizar el total llenado de los cuestionarios y de que la información anotada era legible o comprensible, los encuestadores estaban obligados a verificar los datos al término de cada entrevista y al término de la jornada diaria; se asignó a un médico de base del centro de salud de Atoyac como supervisor.

Finalmente todos los cuestionarios se numeraron al momento de ser entregados en su totalidad en el centro de salud de Atoyac. Allí fueron guardados en el archivero de la Dirección, para su posterior procesamiento y análisis de los datos.

Toda la información de fuente secundaria de bases de datos nacionales, estatales y jurisdiccionales fue el investigador principal quien la recabó. La información de los servicios de salud locales y del Ayuntamiento Municipal, correspondió a los pasantes en medicina en servicio social.

2.1.2.13.1 Prueba piloto

Llevada a cabo el 3 de mayo de 2007, en la prueba piloto se realizaron 20 cuestionarios en la cabecera municipal del municipio de Techaluta de Montenegro, Jalisco, por encontrarse cercano al de Atoyac y compartir ciertas similitudes socio-demográficas. La prueba piloto tuvo dos objetivos principales, verificar si los encuestadores adquirieron habilidades para la aplicación de los cuestionarios y evaluar al instrumento, evitando así el sesgo de no respuesta, lo que dio como resultado la modificación de 4 preguntas; también se estableció el tiempo necesario para la realización de cada entrevista que fue de 25 minutos.

2.1.2.14 Aspectos éticos

Se obtuvo el consentimiento verbal de todas las personas entrevistadas, la información obtenida quedó como confidencial y no se realizaron preguntas de carácter delicado para los usos y costumbres de la población.

2.1.3 Plan de análisis

2.1.3.1 Clasificación de los datos

Por la naturaleza misma del estudio, no se clasificaron los cuestionarios en grupos particulares.

2.1.3.2 Verificaciones para el control de calidad

El investigador principal realizó la verificación de la información, comprobando que estaba completa y que no existieran contradicciones internas. No hubo cuestionario con falta de datos o que repercutiera en el análisis adecuado de la información, de tal modo que no se eliminaron cuestionarios ni se repitieron. Además no se observarán contradicciones internas en el instrumento posteriores a la prueba piloto.

2.1.3.3 Procesamiento de los datos

Para captura la información y procesarla se diseñó una base de datos el programa EpiInfo®, Versión 3.3.2 y se diseño una hoja codificada en el programa Excel de Microsoft Office®, en el primer programa se capturó el anverso del cuestionario (ver anexo No. 2 Cuestionario) y en el segundo programa se capturó el reverso. La codificación de las variables se realizó en el mismo cuestionario. Por medio de los programas se estimaron la medidas de tendencia central: media aritmética y la de dispersión: rango. Para la estimación de razón de momios se utilizó el programa EPIDAT versión 3.1.

2.1.3.4 Análisis de información

2.1.3.4.1 De daños a la Salud

2.1.3.4.1.1 Mortalidad.

La información relativa a la mortalidad se obtuvo exclusivamente de fuente secundaria; se recurrió a la base de datos disponible en el Sistema de Información de Salud (SINAIS) de la Secretaria de Salud, base de datos que se denomina Cubo de Mortalidad. De ella se obtuvo la mortalidad del municipio de Atoyac, de la Jurisdicción Sanitaria No. 6 Ciudad Guzmán y del estado de Jalisco.

Para presentar los datos obtenidos se elaboraron tablas con el listado de principales causas de muerte, por orden decreciente en frecuencia, con porcentaje relativo al total y su tasa cruda por 10,000 habitantes para el municipio de Atoyac del año 2005, por ser la más reciente disponible; en el caso de la Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco solo se presenta sus tasas. La utilización de tasas crudas por 10,000 habitantes radica en la facilidad para la representación de los datos, considerando que al documento tendrá acceso a la población en general. Las tasas crudas de mortalidad se dividieron por sexo y por grandes grupos de edad, semejantes a la Estrategia de Prevención y Promoción de la Salud durante la Línea de Vida: a) menores de 1 año, b) de 1 a 5 años, c) de 5 a 9, e) de 10 a 19, f) de 20 a 59, y g) 60 y más años.

Con la finalidad de verificar si en las tasas crudas de mortalidad municipales, jurisdiccionales y estatales existía la posibilidad de sesgo atribuible a las diferencias en la distribución de los grupos de

edad de la población y que pudiera afectar en su comparación, se recurrió a la estandarización de tasas por método directo.

En el caso de la mortalidad general y del grupo de edad de 60 y más años se prefirió listar por grandes grupos de enfermedad basados en la clasificación de la OMS de Global Burden Disease (GBD) o carga mundial de enfermedad, por ser los de mayor número de muertes y facilitar su interpretación. Con esta misma clasificación se elaboró la tendencia de las tasas crudas de mortalidad durante los años 2000-2005 del municipio, de la jurisdicción y del estado. Además se elaboró la tendencia de la edad media de muerte de la población de Atoyac y de Jalisco de los años 2000 -2005.

2.1.3.4.1.2 Morbilidad

Las causas de enfermedad y la frecuencia se obtuvieron tanto de fuente primaria y fuente secundaria. La información de fuente primaria relativa a morbilidad se obtuvo de una encuesta representativa en 365 viviendas seleccionadas del municipio de Atoyac y cuya metodología se explica en el capítulo previo a éste. Dos datos se obtuvieron para el caso: morbilidad sentida aguda, con descripción de la enfermedad o síntoma en un periodo no mayor a 15 días y familias con miembro con problemas de abuso de alcohol y drogas ilegales. En el caso de morbilidad sentida se elaboraron tablas con la estimación de las tasas de incidencia por grupo de edad. En el caso de adicciones se estimó la proporción de familias afectadas con el problema; se estimó también la probabilidad de las familias de estar afectadas con el problema en relación al nivel de pobreza y a la jefatura de hogar, calculando la razón de momios.

La información de fuente secundaria se obtuvo del Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica (SUIVE). Para presentar los datos obtenidos se elaboraron tablas con el listado de principales causas de morbilidad por orden decreciente en frecuencia, con porcentaje relativo al total y su tasa de incidencia por 10,000 habitantes para el municipio de Atoyac; en el caso de la Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco solo se presenta sus tasas. Las tasas de incidencia se dividieron por grandes grupos de edad, semejantes a la Estrategia de Prevención y Promoción de la Salud durante la Línea de Vida: a) menores de 1 año, b) de 1 a 5 años, c) de 5 a 9, e) de 10 a 19, f) de 20 a 59, y g) 60 y más años.

Por su relevancia se elaboró la tendencia de las tasa anuales de incidencia de intoxicación por picadura de lacran del municipio de Atoyac y del estado de Jalisco del periodo de años comprendido del 2000 al 2005.

2.1.3.4.1.3 Discapacidad

En lo referente a discapacidad se recurrió a fuente secundaria, en este caso al XII Censo de Población General de Población y Vivienda 2000 del INEGI elaboraron tablas donde se presenta la distribución del tipo de discapacidad por sexo y por grupo de edad de acuerdo a la Estrategia de Prevención y Promoción de la Salud durante la Línea de Vida.

2.1.3.4.2 De los factores determinantes

La información para las variables contempladas en los factores determinantes se obtuvieron de ambas fuentes: primarias y secundarias. En todas las variables, independientemente de su fuente, se realizaron tablas, describiendo su frecuencia y porcentaje.

Para obtener la información de las variables de fuente secundaria, se consultó en el caso de la distribución de la población por edad y sexo y por grandes grupos de edad, a las proyecciones de población año 2006 del CONAPO; en el caso de determinar la población urbana y la rural, la fecundidad, la migración, vivienda, analfabetismo, condición de asistencia escolar, dormitorios, disponibilidad de electricidad, disponibilidad de agua, disponibilidad de drenaje se consultó el II Censo de Población y Vivienda 2005 del INEGI.

De la encuesta para el Diagnóstico de Salud Integral 2007 se obtuvo la información para las variables de Jefatura de hogar, tipo de piso en la vivienda, abasto de agua entubada y pobreza.

2.1.3.4.3 De la respuesta social organizada

La información para las variables de respuesta social organizada se obtuvo tanto de fuente primaria como de fuente secundaria.

Para obtener la información de las variables de fuente secundaria se consultó en el caso de derechohabencia, el II Censo de Población y Vivienda 2005 del INEGI; en el caso de los recursos humanos e infraestructura en salud del municipio de Atoyac se consultaron los archivos de la Dirección General de Planeación de la SSJ; para la cobertura de inmunizaciones se consultó el programa de Vacunación Universal de la Jurisdicción Sanitaria No. 6 Ciudad Guzmán de la SSJ año 2006.

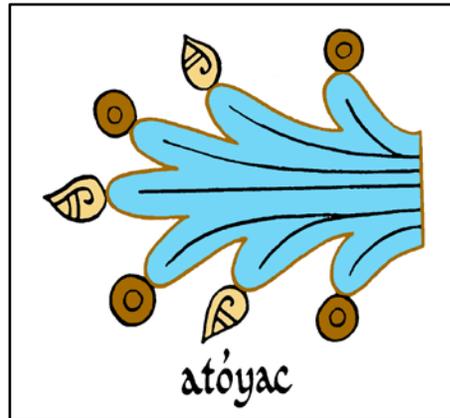
Las variables de cobertura de atención médica, cobertura de atención dental, cobertura de cartillas nacionales de salud, embarazada atendida por personal capacitado, satisfacción en la atención, causas de insatisfacción y personal involucrado en insatisfacción, así como oportunidad en la referencia, gasto de bolsillo y participación comunitaria se obtuvieron de fuente primaria, en este caso de la Encuesta para el Diagnóstico de Salud Integral 2007.

Las variables cobertura de atención dental y cobertura de Cartillas Nacionales de Salud, se presentan además en tablas con distribución en los diferentes grupos de edad de la Estrategia de Prevención y Promoción de la Salud durante la Línea de Vida: a) menores de 1 año, b) de 1 a 5 años, c) de 5 a 9, e) de 10 a 19, f) de 20 a 59, y g) 60 y más años.

2.1.4 Análisis de contexto

2.1.4.1 Nomenclatura

La palabra Atoyac proviene del náhuatl *atoyaque*, que significa “lugar situado a la rivera del río”. Aunque se le han dado otras interpretaciones como “tierra arenosa” y “rio que baja y es pedregoso”; la toponimia de Atoyac se muestra en la ilustración 1.

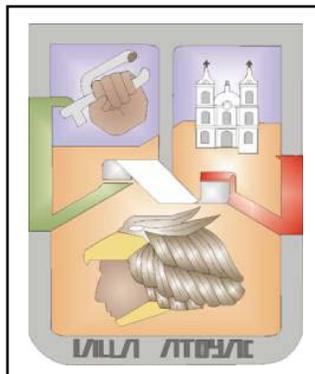
Ilustración 1. Toponimia del municipio de Atoyac

2.1.4.2 Breve reseña histórica

Hacia el año 1300, la región fue poblada por tribus aztecas, quienes explotaron la sal de las lagunas del lugar. La fama y abundancia de la sal de Atoyac pronto se extendió entre los pueblos vecinos provocando diversas guerras entre ellos. Atoyac fue un pequeño núcleo de población, siendo de mayor importancia el poblado de Cuyacapan. Perteneció a Zaulán y lo conquistó Alonso de Avalos en 1521; a partir de entonces formó parte de la Provincia de Ávalos

En marzo de 1837, Atoyac y sus pueblos pertenecen al partido de Zapotlán el Grande, Distrito de Sayula. El 23 de febrero de 1856, el Ejecutivo Federal concedió el título de villa al pueblo de Atoyac, en consideración a los servicios prestados por sus hijos en la revolución de Ayutla. En el decreto del 1° de mayo de 1886 ya se registra a Atoyac como municipalidad.

Escudo. Es un escudo de forma española, medio partido y cortado. La mano rompiendo una cadena simboliza el espíritu combativo y de unidad de nuestros antepasados para romper las cadenas de la colonización. Espíritu que heredaron a las nuevas generaciones para enfrentar numerosas veces el acecho invasor. Esta figura es además un homenaje a los pobladores de este municipio que participaron en la Guerra de Independencia. El Templo de San Juan Evangelista, que aparece en el segundo cuartel, representa el elemento más característico del crecimiento y desarrollo del municipio; es, además, un símbolo de la población ya que su arquitectura lo identifica y diferencia de los existentes en la región. También es una alusión a la religión católica que predomina entre los habitantes de Atoyac. El Guerrero Águila, destacado personaje de la cultura azteca, representa los orígenes y raíces de la civilización mexicana, y hasta la cual se remontan los orígenes de la población de Atoyac. La figura estilizada que aparece en el centro del escudo significa que todos los elementos del blasón se encuentran estrechamente ligados en la historia de Atoyac y unidos a un todo que es la Nación Mexicana. La bordura con los tonos de la bandera nacional lleva inscrita en la punta la leyenda "Villa Atoyac", que alude al nombre oficial de la municipalidad y a la categoría política de su cabecera. El escudo fue elaborado por el Arquitecto Oscar Aviña Zubieta. Este blasón fue aprobado en noviembre de 1989 y se muestra en la Ilustración 2.

Ilustración 2. Escudo de armas de la Villa Atoyac



2.1.4.3 Medio físico

Ubicación. Cuenta con una superficie territorial de 235.81 Km² y se encuentra situado al sur del estado de Jalisco; Limita al norte con el municipio de Teocuitatlán de Corona, al sur con Sayula y Gómez Farías, al este con concepción de Buenos Aires y al oeste con Amacueca y Techaluta. Su altitud promedio es de 1,350 metros sobre el nivel del mar (ver Ilustración 3).

Orografía. Su superficie presenta zonas semi-planas (52%), predominantemente representadas por lomas y laderas de cerros, zonas planas (35%) y zonas accidentadas (13%) que se encuentran en la parte oriente, siendo parte de la Sierra del Tigre.

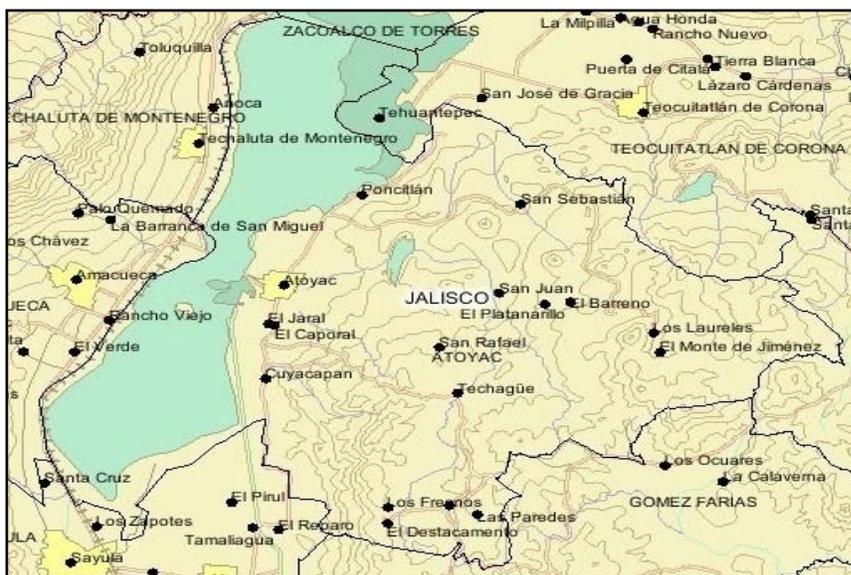
Hidrografía. Sus recursos hidrológicos pertenecen a la cuenca del Pacífico Norte y a la sub-cuenca cerrada de las lagunas de Sayula y de Ciudad Guzmán. Por su territorio pasa el río Atoyac, además de los arroyos Cuichipay, San Juan y Los Laureles. También están los manantiales Atoyac, Cuyacapan, Los Arcos, Agua Azul, El Rincón de Poncitlán y Atotonilco, los dos últimos son de aguas termales.

Climatología. El clima es semi-seco, con invierno y primavera secos y semi-cálidos, con invierno benigno. La temperatura media anual es de 23.1°C, con máxima de 29.8°C y mínima de 12.8°C. El régimen de lluvias se registra en los meses de junio y julio, contando con una precipitación media de 717.7 milímetros. El promedio de días con heladas es de 20. Los vientos dominantes son del sur al norte.

Suelo. El territorio está formado por terrenos que pertenecen al periodo cuaternario. La composición de los suelos es de tipo predominante Chernozem y aproximadamente una cuarta parte son suelos salinos, salino-alcalinos y alcalinos. El municipio tiene una superficie territorial de 23,581 hectáreas, de las cuales 6,282 son utilizadas con fines agrícolas; 12,141 en la actividad pecuaria; 3,000 son de uso forestal; 130 son suelo urbano y 1,997 hectáreas tiene otro uso, no especificándose el uso en 31 hectáreas. En lo que a propiedad se refiere, una extensión de 12,163 hectáreas es privada y otra de 11,387 es ejidal; no existiendo propiedad comunal. De las 31 restantes no se especificó.

Flora y fauna. La vegetación se compone de especies de nogal, roble, encino, pino, cedro, mezquite, guamúchil, nopal y árboles frutales. Venado, coyote, tlacuache, armadillo, gato montés, ardilla, tejón, víbora de cascabel y coralillo habitan en esta región.

Ilustración 3. Ubicación geográfica del municipio de Atoyac, comunicaciones y geografía.



2.1.4.4 Perfil socio-demográfico

Tasa de crecimiento. La tasa de crecimiento anual desde los setentas se ha mantenido por debajo de la media nacional, así la tasa de crecimiento anual en el año 2005 fue de -1.7 (Tabla 2), en gran medida este fenómeno es debido a la falta de oportunidades de trabajo, con la consiguiente migración a otras ciudades o países, en especial a Estados Unidos y la baja en las tasa de fecundidad en los últimos años.

Tabla 2. Tasas de crecimientos intercensales del Municipio de Atoyac, comparados con la jurisdiccional, años 1950 a 2005

	Tasa de crecimiento promedio anual					
	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2005
Atoyac	1.0	-0.3	0.1	-1.0	0.7	-1.7
Jurisdicción	1.7	1.9	1.6	0.9	0.7	0.4

Fuente: Censo General de Población y Vivienda, 1980, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, Conteo de Población y Vivienda, 1995, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, II Conteo de Población y vivienda, INEGI

Densidad de población. La densidad poblacional en el municipio refleja la tendencia de crecimiento de la población, los habitantes por kilómetro cuadrado han disminuido paulatinamente. Históricamente el municipio ha presentado una densidad de población inferior al promedio de los municipios que conforman al estado, diferencia que se ha acentuado, dada la tendencia decreciente de la población en el municipio. En 1980 había 37.99 habitantes por Km², cifra que en el año 2000 disminuyó a 36.88 habitantes por kilómetro cuadrado, de acuerdo a la proyección en el año 2006 serán 40.01 habitantes por Km² (Tabla 3).

Tabla 3. Densidad poblacional en el Municipio de Atoyac, periodo 1980 a 2005.

Año	Habitantes por km²
1980	37.99
1990	34.29
1995	39.28
2000	36.88
2005	40.09

Fuente: Censo General de Población y Vivienda, 1980, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, Conteo de Población y Vivienda, 1995, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, II Conteo de Población y vivienda 2005, INEGI.

2.1.4.5 Infraestructura social

Infraestructura Educativa. En el municipio existen 8 escuelas preescolares con 343 alumnos y 18 docentes; 15 primarias con 1,181 alumnos y 59 docentes; 4 secundarias con 317 alumnos y 21 docentes; y 1 preparatoria con 84 alumnos y 10 docentes, distribución que se puede ver en la Tabla 4. A nivel municipal se tiene un promedio de 17.82 alumnos por maestro, que es inferior al promedio estatal de 25 alumnos por maestro, también hay un promedio de 68.18 alumnos por escuela, que es muy inferior al estatal de 162 alumnos por escuela, es decir, en el Municipio de Atoyac se cubre menos del 55% de la capacidad promedio que tienen las instalaciones de los restantes municipio del estado.

Tabla 4. Número de escuelas, alumnos y profesores en el municipio de Atoyac, ciclo escolar 2005-2006.

Nivel escolar	Escuelas	Alumnos	Profesores
Preescolar	8	343	18
Primaria	15	1181	59
Secundaria	4	317	21
Bachillerato	1	84	10

Fuente: Secretaría de educación Pública, 2006.

2.1.4.6 Actividades económicas

En la agricultura destaca el cultivo de maíz, frijol y sorgo. En cuanto a ganadería se cuentan con 18,307 bovinas, 17,876 avícolas, 5,712 porcinas y 1,139 ovinas. En cuanto apicultura se cuenta con 984 colmenas. En la industria se cuenta con 51 establecimientos instalados, destacando la fabricación de productos de cuero y piel, en especial los cinturones; productos de madera para construcción y muebles no metálicos. El comercio es exclusivamente establecimientos que expenden productos alimenticios de primera necesidad y tiendas mixtas que ofrecen otro tipo de artículos como ferretería, bonetería, mercería, calzado y aparatos eléctricos. En cuanto a servicios hay establecimientos que ofrecen preparación de alimentos y bebidas, esparcimiento y servicios personales.

2.1.4.7 Comunicaciones y transporte

Al municipio se puede arribar por la carretera Guadalajara-Ciudad Guzmán, a través de un ramal de revestimiento con una longitud de 5 kilómetros. Una red de caminos de revestimiento y brechas lo enlazan con sus localidades. Atoyac tiene servicio de correo y teléfono. En lo que se refiere a transportación, se cuenta con una línea de camiones foráneos.

2.1.5 Daños a la salud

2.1.5.1 Mortalidad

La tasa de mortalidad estandarizada en el municipio de Atoyac es de 79.6 por cada 10,000 habitantes, comparada con la cruda municipal de 91.5 por cada 10,000 habitantes, la tasa cruda de la jurisdicción sanitaria No. 6 es de 65.8 por cada 10,000 habitantes, comparada con la cruda de 70.2 por cada 10,000; y la estatal de 50.5 por cada 10,000 habitantes, comparada con la cruda de 63.7 por cada 10,000; los datos se encuentran ampliamente descritos en la tabla 5 y la tabla 6.

Tabla 5. Comparación de tasas de mortalidad general estandarizadas entre en el municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y estado de Jalisco, año 2005, utilizando método directo.

Grupos de edad	Población estándar*	Tasas específicas de mortalidad por 10,000 habitantes, 2005			Número esperado de muertes		
		Municipal	Jurisdiccional	Estatal	Municipal	Jurisdiccional	Estatal
Menores de 1 año	2400	326.8	157	146.5	78	38	35
1 a 5 años	9600	0.0	6.9	7.1	0	7	7
5 a 9 años	10000	12.8	2.6	2.5	13	3	3
10 a 19 años	18000	12.0	7.0	5.6	22	13	10
20 a 59 años	49000	37.3	34.1	27.1	183	167	133
60 y más años	11000	455.3	432.4	408.9	501	476	450
Total	100000	91.5	65.8	50.5	796	702	637

*Referencia: Boletín Epidemiológico/OPS, Vol. 23, No. 3. 2002.
Fuente: Cubo de mortalidad SINAIS, SSA. 2005

Tabla 6. Comparación de tasas de mortalidad general estandarizadas entre en el municipio de Atoyac, la Jurisdicción 6 y el estado de Jalisco, año 2005, utilizando método directo (continuación).

Tasa estandarizada* por 10,000 habitantes		
Municipal	Jurisdiccional	Estatal
79.6	70.2	63.7

*Referencia: Boletín Epidemiológico/OPS, Vol. 23, No. 3. 2002
Fuente: Cubo de mortalidad, SINAIS, SSA, 2005

2.1.5.1.1 Mortalidad en población general.

En el año 2005 se registraron un total de 72 muertes en el municipio de Atoyac, lo que representa una tasa cruda de mortalidad de 91.5 por 10,000 habitantes; la tasa jurisdiccional fue de 65.8 y la estatal de 50.5. Agrupadas por lista de las principales causas, se encuentra que las que ocuparon los tres primeros lugares fueron: la diabetes mellitus, con tasa de 12.7 por 10,000 habitantes; las enfermedades isquémicas del corazón, con tasa de 12.7 por 10,000; y la cirrosis combinada con otras enfermedades crónicas del hígado, con tasa de 8.9 por 10,000. El listado detallado de causas de muerte, por orden de frecuencia en la población general del municipio, jurisdicción y estado se pueden ver en la tabla 7.

Tabla 7. Lista de principales causas de mortalidad en población general del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco, año 2005.

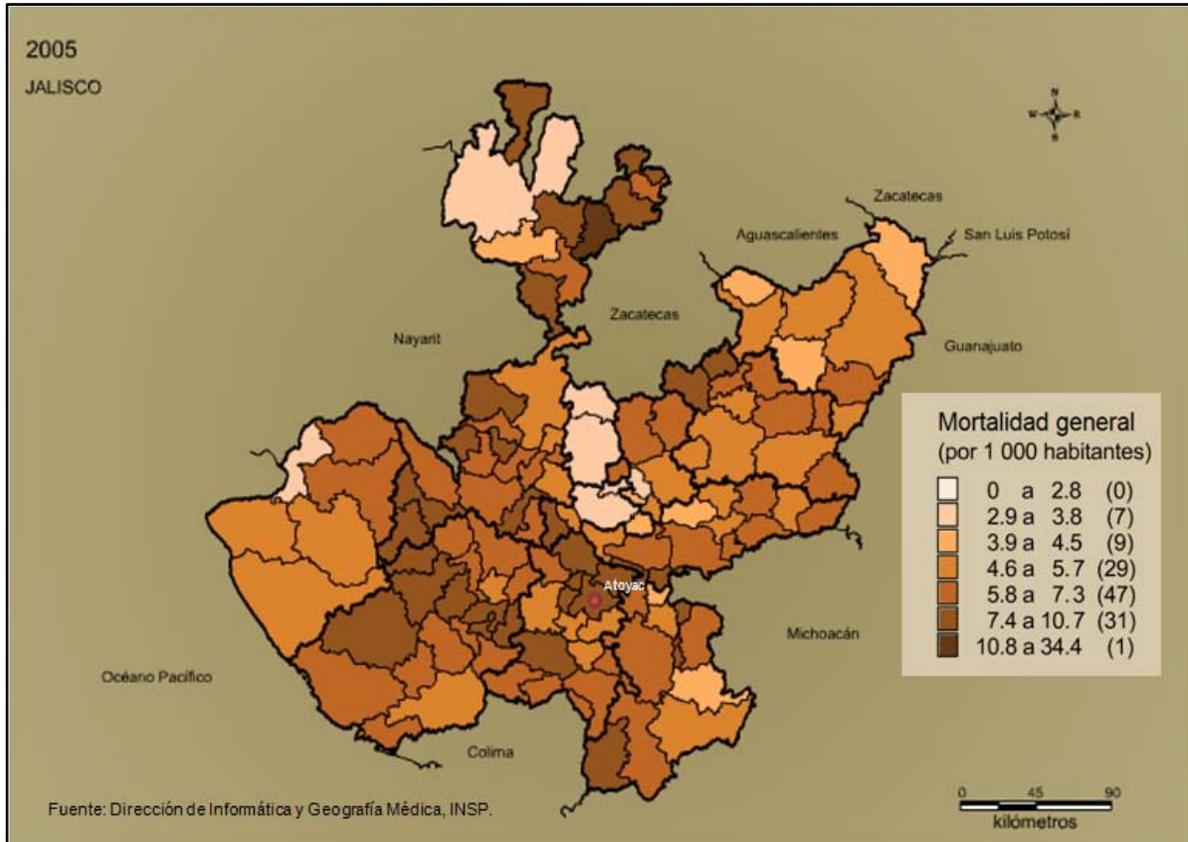
No.	Causas de muerte	Atoyac			Jurisdicción	Jalisco
		Frecuencia	Porcentaje	Tasa	6	Tasa
1	Diabetes mellitus	10	13.9	12.7	9.2	6.8
2	Enfermedades isquémicas del corazón	10	13.9	12.7	6.2	5.5
3	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	7	9.7	8.9	5.6	2.2
4	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	7	9.7	8.9	3.3	2.9
5	Enfermedad cerebrovascular	5	6.9	6.4	5.1	2.8
6	Epilepsia	3	4.2	3.8	0.2	0.1
7	Accidentes de vehículo de motor (tránsito)	2	2.8	2.5	1.9	1.2
8	Desnutrición calórico proteica	2	2.8	2.5	1.3	1.0
9	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios)	2	2.8	2.5	0.6	0.5
10	Bajo peso al nacimiento y prematurez	1	1.4	1.3	0.2	0.2
11	Enfermedades hipertensivas	1	1.4	1.3	1.9	1.3
12	Hipertrofia prostática benigna	1	1.4	1.3	0.0	0.0
13	Linfomas y mieloma múltiple	1	1.4	1.3	0.2	0.4
14	Peatón lesionado en accidente de vehículo de motor	1	1.4	1.3	0.7	0.7
15	Tumor maligno de la próstata	1	1.4	1.3	1.2	0.7
16	Tumor maligno del esófago	1	1.4	1.3	0.0	0.1
17	Úlcera péptica	1	1.4	1.3	0.4	0.4
18	Uso de alcohol	1	1.4	1.3	1.1	0.0
	Las demás Causas	15	20.8	19.1	11.7	10.2
	Total	72	100.0	91.5	65.8	50.5

Tasas por 10,000 habitantes

Fuente: Cubo de mortalidad, SINAIS, SSA, 2005

En la Ilustración 4 se puede observar como el municipio de Atoyac es uno de los que tienen mayores tasas de mortalidad del estado de Jalisco.

Ilustración 4. Panorama de la mortalidad general por municipio en el estado de Jalisco.

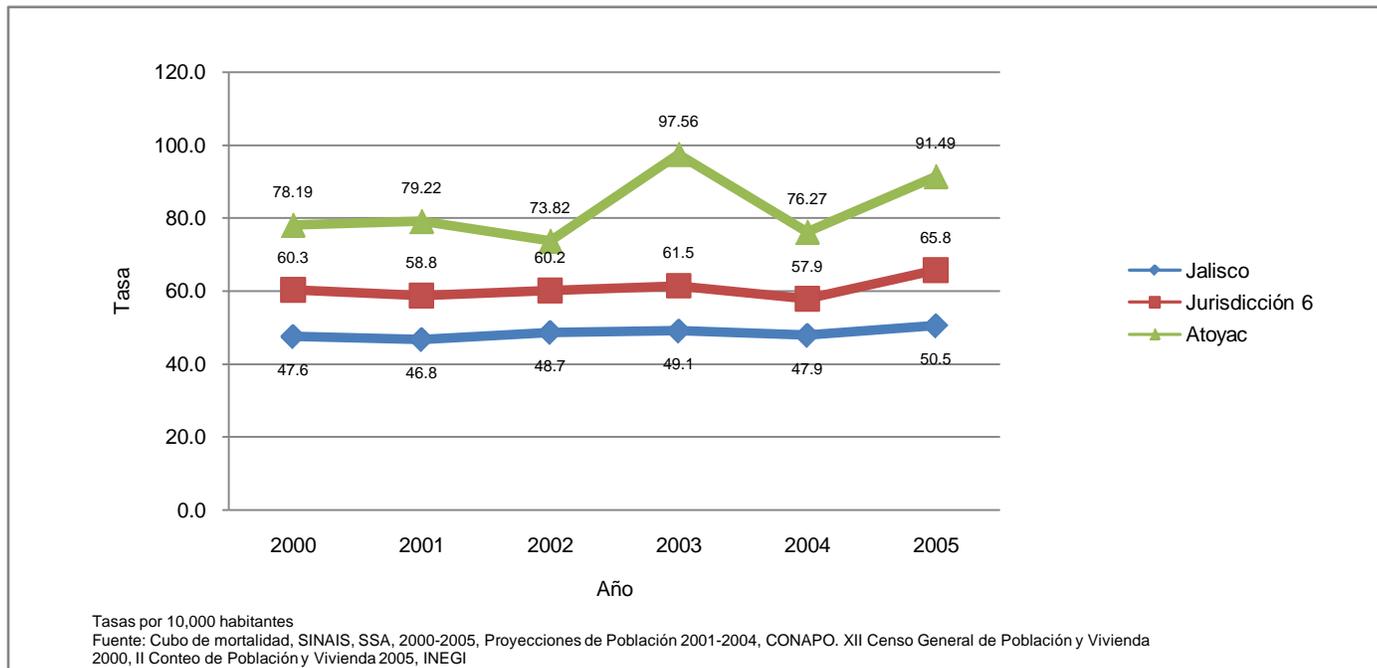


Del total de muertes registradas 55.6% ocurrieron en población del sexo masculino y 44.4% en población del sexo femenino.

2.1.5.1.2 Tendencia de la mortalidad en población general

La tasa de mortalidad en población general del municipio de Atoyac ha ido en aumento en los últimos años, en el año 2000 tasa cruda de mortalidad era de 78.2 por cada 10,000 habitantes y para el año 2006 la tasa se había elevado a 91.5 por 10,000; en Ilustración 5 se puede observar la tendencia de la tasas cruda de mortalidad de la población general del municipio, jurisdicción y estado.

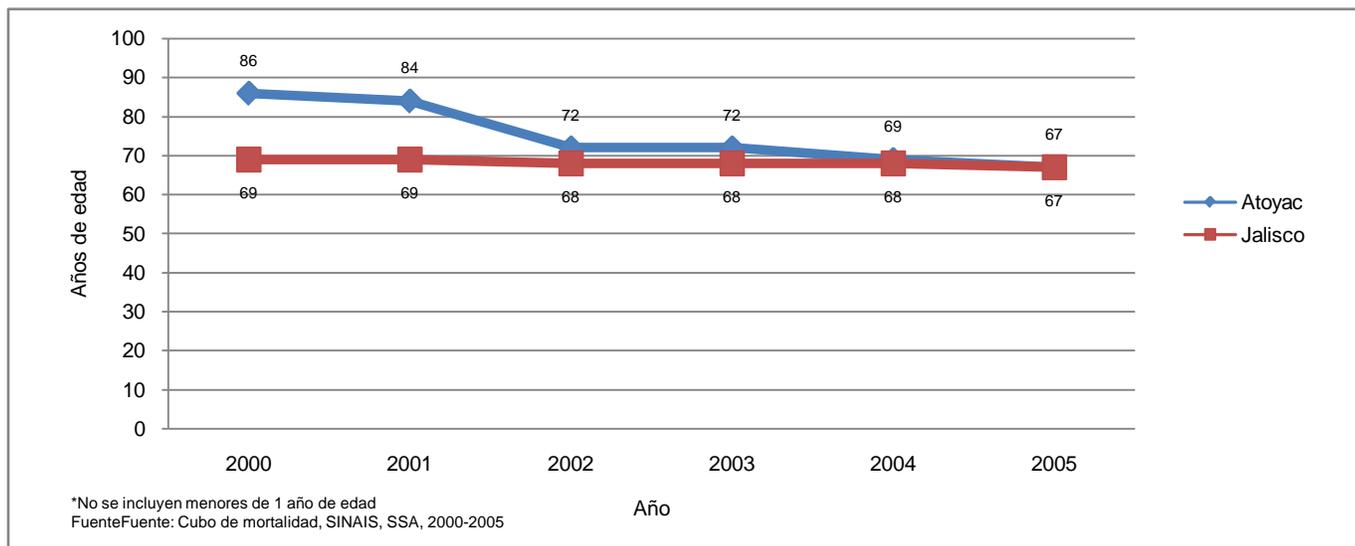
Ilustración 5. Tendencia de las tasas anuales de mortalidad en la población general del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y estado de Jalisco, años 2000-2005.



2.1.5.1.3 Edad media de muerte de la población general

En lo que se refiere a la edad media de muerte en años de la población del municipio de Atoyac, en su comportamiento desde el año 2000 al año 2005, encontramos que ha disminuido progresivamente de los 86 años de edad a los 67 años respectivamente. La tendencia de la edad media de muerte por año del municipio de Atoyac y el estado se muestra en la Ilustración 6.

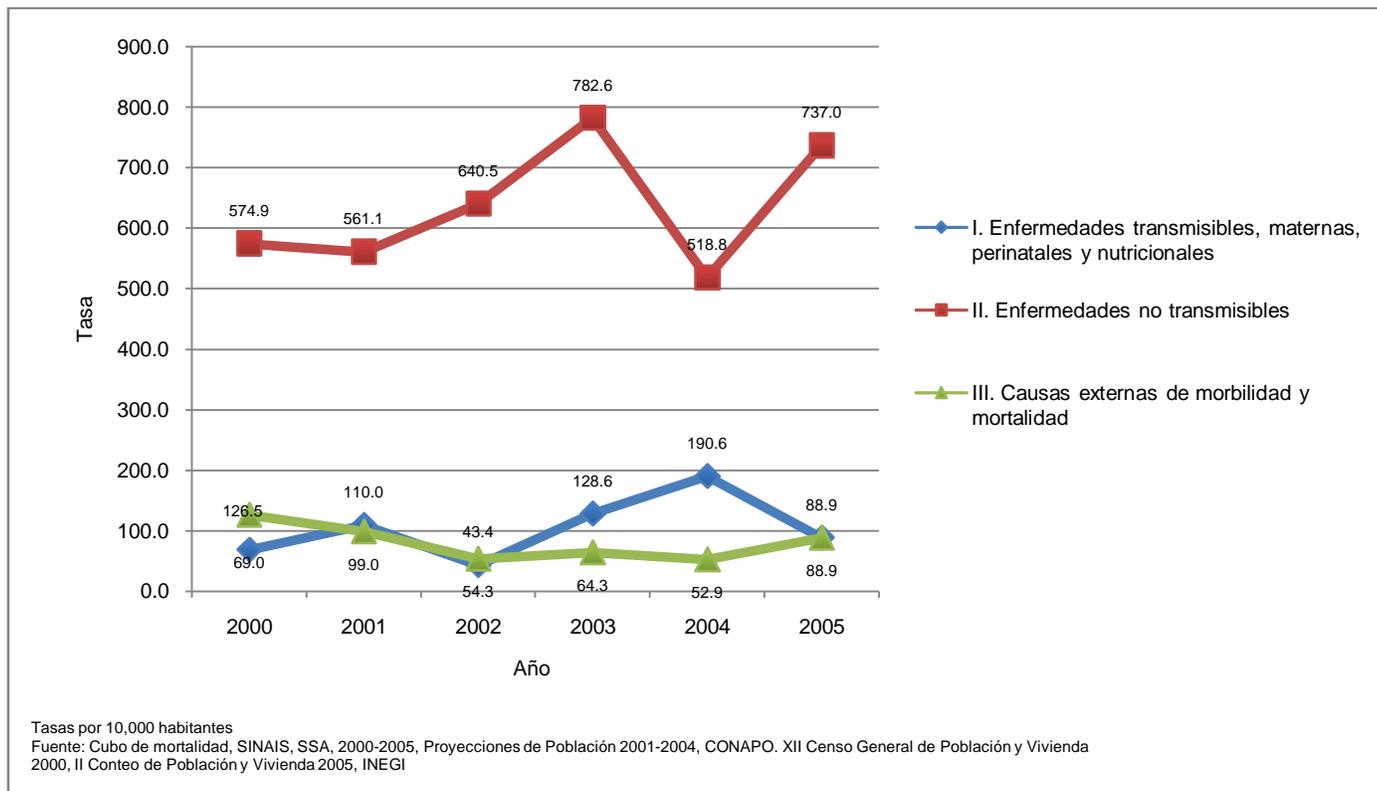
Ilustración 6. Tendencia de la edad media anual de muerte en población general* del municipio de Atoyac y del estado de Jalisco, años 2000-2006.



2.1.5.1.4 Tendencia de la mortalidad general por agrupación de enfermedades GBD

Por otra parte, la tendencia en el municipio de Atoyac de las enfermedades congregadas por grandes grupos GBD, durante el periodo de años del 2000 al 2005, encontramos que el grupo I que incluye las enfermedades no transmisibles como diabetes, hipertensión y cánceres, se encuentra a la alza; mientras que el grupo II compuesto por las enfermedades transmisibles, maternas perinatales y nutricionales se mantiene constante, al igual que el grupo III donde se encuentran los accidentes; la tendencia de las tasas del municipio por grandes grupos GBD se observa con más claridad en Ilustración 7.

Ilustración 7. Distribución de las tasas anuales de mortalidad en la población general por listado de grandes grupos de enfermedad GBD, municipio de Atoyac, años 2000-2005.



2.1.5.1.5 Mortalidad en población masculina

Durante el año 2005 se registraron un total de 40 muertes de hombres en el municipio de Atoyac, lo que representa una tasa cruda de mortalidad de 108.9 por 10,000 varones; la tasa jurisdiccional fue 69.9 y la estatal que fue 56.4. Agrupadas por lista de las principales causas, se encuentra que las que ocuparon los tres primeros lugares fueron: la cirrosis combinada con otras enfermedades crónicas del hígado, con tasa de 16.3 por 10,000 varones; la diabetes mellitus, con 13.6 por 10,000; y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, con 8.2 por 10,000. El listado detallado de causas de muerte, por orden de frecuencia en la población masculina del municipio, jurisdicción y estado se pueden ver en la tabla 8.

Tabla 8. Lista de principales causas de mortalidad en población masculina del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco, año 2005.

No.	Causas de muerte	Atoyac			Jurisdicción 6	Jalisco
		Frecuencia	Porcentaje	Tasa	Tasa	Tasa
1	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	6	15	16.3	9.5	3.4
2	Diabetes mellitus	5	12.5	13.6	8.3	6.7
3	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	3	7.5	8.2	2.8	3.1
4	Enfermedades isquémicas del corazón	3	7.5	8.2	7.1	0.2
5	Accidentes de vehículo de motor (tránsito)	2	5.0	5.4	3.1	2.0
6	Enfermedad cerebrovascular	2	5.0	5.4	4.4	2.6
7	Epilepsia	2	5.0	5.4	0.2	0.1
8	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios)	2	5.0	5.4	1.0	0.9
9	Bajo peso al nacimiento y prematurez	1	2.5	2.7	0.2	0.2
10	Enfermedades hipertensivas	1	2.5	2.7	1.5	1.2
11	Hipertrofia prostática benigna	1	2.5	2.7	0.0	0.1
12	Linfomas y mieloma múltiple	1	2.5	2.7	0.2	0.4
13	Tumor maligno de la próstata	1	2.5	2.7	2.4	1.4
14	Úlcera péptica	1	2.5	2.7	0.6	0.4
15	Uso de alcohol	1	2.5	2.7	1.8	0.6
	Las demás Causas	8	20.0	21.8	11.8	10.8
	Total	40	100	108.9	69.9	56.4

Tasas por 10,000 habitantes
Fuente: Cubo de mortalidad, SINAIS, SSA, 2005

2.1.5.1.6 Mortalidad en población femenina

Se registraron un total de 32 muertes de mujeres en el municipio de Atoyac durante el año 2005, lo que representa una tasa cruda de mortalidad de 76.2 por 10,000 mujeres; la tasa jurisdiccional fue 54.9 y la estatal 45.0. Agrupadas por lista de las principales causas, se encuentra que las que ocuparon los tres primeros lugares fueron: las enfermedades isquémicas del corazón, con tasa de 16.7 por 10,000 mujeres; la diabetes mellitus, con tasa de 11.9 por 10,000; y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, con tasa de 9.5 por 10,000. El listado detallado de causas de muerte, por orden de frecuencia en la población femenina del municipio, jurisdicción y estado se pueden ver en la tabla 9.

Tabla 9. Lista de principales causas de mortalidad en población femenina del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco, año 2005.

No.	Causas de muerte	Atoyac			Jurisdicción 6	Jalisco
		Frecuencia	Porcentaje	Tasa	Tasa	Tasa
1	Enfermedades isquémicas del corazón	7	21.9	16.7	5.8	6.9
2	Diabetes mellitus	5	15.6	11.9	9.2	4.8
3	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	4	12.5	9.5	3.5	2.7
4	Enfermedad cerebrovascular	3	9.4	7.1	5.3	3.0
5	Desnutrición calórico proteica	2	6.3	4.8	1.4	1.1
6	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	1	3.1	2.4	1.2	0.9
7	Epilepsia	1	3.1	2.4	0.2	0.1
8	Peatón lesionado en accidente de vehículo de motor	1	3.1	2.4	0.4	0.3
9	Tumor maligno del esófago	1	3.1	2.4	0.2	0.0
	Las demás causas	7	21.9	16.7	10.4	9.6
	Total	32	100	76.2	54.9	45.0

Tasas por 10,000 habitantes
Fuente: Cubo de mortalidad, SINAIS, SSA, 2005

2.1.5.1.7 Mortalidad materna

No se registraron muertes maternas en el año 2005, tampoco se ha registrado alguna en los últimos 5 años.

2.1.5.1.8 Mortalidad fetal

No hay muertes fetales registradas en el 2005. En la distribución de muertes a partir de año 2000 al año 2004, se muestra que ocurren con mayor frecuencia en el grupo de edad quinquenal de 15 a 19 años, lo que se describe en la tabla 10. Todas las mujeres con pérdida fetal se encontraban en control prenatal.

Tabla 10. Distribución de muertes fetales en el municipio de Atoyac, por grupo de edad quinquenal la madre, años 2000-2005.

Edad quinquenal de la madre	Año de registro					Total General
	2000	2002	2003	2004	2005	
Total 14 años o menos	0	0	0	0	0	0
Total 15 - 19 años	0	0	2	1	0	3
Total 30 - 34 años	1	1	0	0	0	2
Total 35 - 39 años	0	0	0	1	0	1
Total 40 años y más	0	0	0	0	0	0
Total	1	1	2	2	0	6

Fuente: Cubo de mortalidad, SINAIS, SSA, 2000-2005

2.1.5.1.9 Mortalidad en población menor de 1 año de edad.

Durante el año 2005 se registraron un total de 5 muertes de menores de 1 año en el municipio de Atoyac, lo que representa una tasa cruda de mortalidad de 326.8 por 10,000 nacidos vivos; la tasa jurisdiccional fue 156.8 por 10,000, y la estatal que fue 146.5 por 10,000. Por lista de las principales causas, se encuentra que las que ocuparon los tres primeros lugares fueron: septicemia no especificada, con tasa de 65.4 por 10,000 nacidos vivos; inmadurez extrema, con tasa de 65.4 por 10,000 y la sepsis bacteriana del recién nacido, con tasa de 65.4 por 10,000. El 60% de las muertes ocurrieron en el periodo neonatal. El listado detallado de causas de muerte, por orden de frecuencia en la población menor de 1 año del municipio, jurisdicción y estado se pueden ver en la tabla 11.

Tabla 11. Lista de principales causas de mortalidad en población menor de 1 año de edad del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco, año 2005.

No.	Causa de muerte	Atoyac			Jurisdicción	Jalisco
		Frecuencia	Porcentaje	Tasa	6	Tasa
1	Septicemia, no especificada	1	20	65.4	5.3	3.4
2	Inmadurez extrema	1	20	65.4	7.0	5.6
3	Sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada	1	20	65.4	8.8	10.7
3	Hemorragia intracraneal (no traumática) del feto y del recién nacido, sin otra especificación	1	20	65.4	1.8	0.6
5	Obstrucción no especificada de la respiración, lugar no especificado	1	20	65.4	1.8	1.1
	Las demás causas	0	0	0.0	132.1	125.1
	Total	5	100	326.8	156.8	146.5

Tasas por 10,000 habitantes
Fuente: Cubo de mortalidad, SINAIS, SSA, 2005

2.1.5.1.10 Mortalidad en población masculina menor de 1 año de edad

Todas las muertes descritas para el grupo de edad ocurrieron en varones, lo que representa una tasa cruda de mortalidad de 694.4 por 10,000 en el municipio de Atoyac; la tasa jurisdiccional fue de 156.6 por 10,000 y la estatal que fue de 158.6 por 10,000. Por lista de las principales causas, se encuentra que las que ocuparon los tres primeros lugares fueron: septicemia no especificada, con tasa de 138.9 por varones nacidos vivos; inmadurez extrema, con tasa de 138.9 por 10,000; y la sepsis bacteriana del recién nacido, con tasa de 138.9 por 10,000. El 60% de las muertes ocurrieron en el periodo neonatal.

2.1.5.1.11 Mortalidad en población de 1 a 4 años de edad.

No se registraron muertes en este grupo de edad.

2.1.5.1.12 Mortalidad en población de 5 a 9 años de edad.

Solo se registró una muerte en este grupo de edad, una niña que falleció por desnutrición proteico-calórica. La tasa de mortalidad para este grupo de edad es 12.8 por cada 10,000 y la tasa específica para mujeres de este grupo es 26.3 por cada 10,000 mujeres de 5 a 9 años. Esta muerte es la única

registrada por tal causa es este grupo de edad incluso para la jurisdicción 6 y para el estado de Jalisco. Las tasas de mortalidad específicas por sexo para este grupo de edad se describen en la tabla 12.

Tabla 12. Mortalidad en población de 5 a 9 años de edad del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco, según sexo año 2005.

Sexo	Atoyac		Jurisdicción 6		Jalisco	
	Frecuencia	Tasa	Frecuencia	Tasa	Frecuencia	Tasa
Masculino	0	0.0	4	2.6	104	3.0
Femenino	1	26.3	4	2.6	68	2.0
No especificado	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	1	12.8	8	2.6	172	2.5

Tasas por 10,000 habitantes

Fuente: Cubo de mortalidad, SINAIS, SSA, 2005

2.1.5.1.13 Mortalidad en población de 10 a 19 años de edad

Se registraron 2 muertes en este grupo de edad para una tasa de mortalidad de 12.0 por 10,000. Una muerte correspondió el sexo masculino y otra al sexo femenino, la tasa de mortalidad para hombres de este grupo de edad fue 12.5 por cada 10,000 y en las mujeres la tasa fue 11.6 por 10 000. Llama la atención el registro de 1 suicidio como causa de muerte, el cual fue por ahorcamiento llevado a cabo por un varón. El listado detallado de causas de muerte, por orden de frecuencia en la población de 10 a 19 años del municipio, jurisdicción y estado se pueden ver en la tabla 13.

Tabla 13. Lista de principales causas de mortalidad en población de 10 a 19 años de edad del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco, año 2005

No.	Causa	Atoyac			Jurisdicción 6	Jalisco
		Frecuencia	Porcentaje	Tasa	Tasa	Tasa
1	Exposición a factores no especificados	1	50.0	6.0	0.2	0.04
2	Lesión autoinfligida intencionalmente por ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación	1	50.0	6.0	0.2	0.01
	La demás causas	0	0.0	0.0	6.7	5.57
	Total	2	100.0	12.0	7.0	5.62

Tasas por 10,000 habitantes

Fuente: Cubo de mortalidad, SINAIS, SSA, 2005

2.1.5.1.14 Mortalidad en población de 20 a 59 años de edad.

Se registraron un total de 13 muertes en población de 50 a 59 años de edad, en el municipio de Atoyac durante el año 2005, lo que representa una tasa cruda de mortalidad de 37.3 por 10,000; la tasa jurisdiccional fue 54.9 por 10,000 y la estatal 45.0 por 10,000. Por lista de las principales causas, se encuentra que las que ocuparon los tres primeros lugares fueron: epilepsia del tipo no especificado, con tasa de 8.6 por 10,000 habitantes; tumor maligno de encéfalo, con tasa de 2.9 por 10,000; y trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de alcohol, con tasa de 2.9 por 10,000.

El listado detallado de causas de muerte, por orden de frecuencia en la población de 20 a 59 años del municipio, jurisdicción y estado se pueden ver en la tabla 14.

Tabla 14. Lista de principales causas de mortalidad en población de 20 a 59 años de edad del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco, año 2005.

No.	Causa de muerte	Atoyac			Jurisdicción 6	Jalisco
		Frecuencia	Porcentaje	Tasa	Tasa	Tasa
1	Epilepsia, tipo no especificado	3	23.1	8.6	0.4	0.1
2	Tumor maligno del encéfalo, parte no especificada	1	7.7	2.9	0.1	0.1
3	Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de alcohol, estado de abstinencia	1	7.7	2.9	0.1	0.0
4	Secuelas de enfermedades inflamatorias del sistema nervioso central	1	7.7	2.9	0.1	0.0
5	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, no especificada	1	7.7	2.9	0.1	0.2
6	Cirrosis hepática alcohólica	1	7.7	2.9	4.6	1.0
7	Otras cirrosis del hígado y las no especificadas	1	7.7	2.9	1.9	0.9
8	Lupus eritematoso sistémico con compromiso de órganos o sistemas	1	7.7	2.9	0.1	0.0
9	Persona lesionada en otros accidentes especificados de transporte de vehículo de motor sin colisión (tránsito)	1	7.7	2.9	1.1	0.6
10	Persona lesionada en accidente de vehículo no especificado	1	7.7	2.9	1.4	0.8
11	Lesión autoinfligida intencionalmente por ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación vivienda	1	7.7	2.9	0.5	0.4
	Las demás causas	0	0.0	0.0	23.7	23.1
	Total	13	100.0	37.3	34.1	27.1

Tasas por 10,000 habitantes
Fuente: Cubo de mortalidad, SINAIS, SSA, 2005

2.1.5.1.15 Mortalidad en población de sexo masculino de 20 a 59 años de edad

El 76.9% de la muertes del grupo de edad de 20 a 59 años ocurrieron en varones. Se registraron 10 muertes para una tasa cruda de mortalidad específica de 64.1 por 10,000; la primera causa fue la epilepsia con tasa de 12.8 por 10,000, las demás causas solo tuvieron una sola muerte por categoría con tasa de 6.4 por 10,000 cada una.

2.1.5.1.16 Mortalidad en población de sexo femenino de 20 a 59 años de edad

A diferencia de los hombres solo tres muertes se registraron en este grupo de edad, lo que representa el 23.1% del total de muertes para el grupo de edad y una tasa cruda de mortalidad de 15.6 por 10,000. No hay motivo principal de muerte ya que cada muerte es de motivo distinto, por tanto la tasa de mortalidad por causa es de 33.3 por cada 10,000 mujeres de 20 a 59 años. Las causas registradas son: secuelas de enfermedades inflamatorias del sistema nervioso central, epilepsia y lupus eritematoso sistémico

2.1.5.1.17 Mortalidad en población de 60 y más años de edad

Durante el año 2005 se registraron un total de 51 muertes población de 60 y más años de edad en el municipio de Atoyac, lo que representa una tasa cruda de mortalidad de 455.3 por 10,000; la tasa jurisdiccional fue 432.4 por 10,000, y la estatal que fue 408.9 por 10,000. Por lista de las principales causas, se encuentra que las que ocuparon los tres primeros lugares fueron: la diabetes mellitus con tasa de 85.9 por 10,000 habitantes de 60 y mas años de edad; las enfermedades isquémicas del corazón, con tasa de 85.9 por 10,000 y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, con tasa de 51.5 por 10,000. El 47% de las muertes ocurrieron en varones y 53% en mujeres.

El listado detallado de causas de muerte, por orden de frecuencia en la población de 60 y más años del municipio, jurisdicción y estado se pueden ver en la tabla 15.

Tabla 15. Lista de principales causas de mortalidad en población de 60 y más años de edad del municipio de Atoyac, Jurisdicción 6 y del estado de Jalisco, año 2005.

No.	Causa de muerte	Atoyac		Jurisdicción 6	Jalisco
		Frecuencia	Porcentaje	Tasa	Tasa
1	Diabetes mellitus	10	18.9	85.9	62.9
2	Enfermedades isquémicas del corazón	10	18.9	85.9	55.8
3	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	6	11.3	51.5	33.3
4	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	5	9.4	43.0	12.1
5	Enfermedad cerebrovascular	5	9.4	43.0	29.1
6	Desnutrición calórico protéica	1	1.9	8.6	10.1
7	Enfermedades hipertensivas	1	1.9	8.6	13.8
8	Epilepsia	1	1.9	8.6	0.2
9	Hipertrofia prostática benigna	1	1.9	8.6	0.8
10	Linfomas y mieloma múltiple	1	1.9	8.6	2.8
11	Peatón lesionado en accidente de vehículo de motor	1	1.9	8.6	3.1
12	Tumor maligno de la próstata	1	1.9	8.6	8.1
13	Tumor maligno del esófago	1	1.9	8.6	4.5
14	Úlcera péptica	1	1.9	8.6	4.0
	Las demás causas	8	15.1	68.7	168.4
	Total	53	100.0	455.3	408.9

Tasas por 10,000 habitantes

Fuente: Cubo de mortalidad, SINAIS, SSA, 2005

2.1.5.1.18 Mortalidad en sexo masculino de 60 y más años de edad

Se registraron 24 muertes en población masculina, la tasa de mortalidad específica para este grupo de edad y sexo fue de 458.7 por cada 10,000 habitantes. Las principales causas de muerte fueron: diabetes mellitus con tasa de 85.9 por 10,000; cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado con tasa de 85.9 por 10,000 y enfermedades isquémicas del corazón con tasa de 85.9 por 10,000.

2.1.5.1.19 Mortalidad en sexo femenino de 60 y más años de edad

Se registraron 27 muertes en población femenina de 60 y más años de edad, la tasa de mortalidad específica para este grupo de edad y sexo fue de 452.3 por cada 10,000. Las principales causas de muerte fueron: enfermedades isquémicas del corazón con tasa de 113.1 por 10,000; diabetes mellitus con tasa de 80.8 por 10,000; y enfermedad pulmonar obstructiva crónica con tasa de 64.6 por 10,000.

2.1.5.2 Morbilidad registrada (incidencia)

2.1.5.2.1 Morbilidad en población general

Las causas de enfermedad sujetas a notificación semanal del Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) sumaron un total de 2,224 casos nuevos para todos los grupos de edad y sexo. Como primeras causas destacan las infecciones respiratoria agudas, que representa el 49.0% de todos los casos notificados, con una tasa de incidencia de 1,118.2 casos por cada 10,000 habitantes, les siguen las intoxicaciones por picadura de alacrán con una tasa de incidencia 230.8 por 10,000 habitantes y por las faringitis y amigdalitis estreptocócicas con una tasa de incidencia 191.8 por 10,000 habitantes. Juntas estas tres condiciones representa el 67.5% de todos los casos nuevos registrados en el SUIVE; El listado detallado de causas de enfermedad de reporte semanal, por orden de frecuencia en la población general del municipio y del estado se encuentran descritos en la tabla 16. No se registró ninguna enfermedad prevenible por vacunación de acuerdo al cuadro básico de inmunizaciones al 2006.

Tabla 16. Listado de las 20 principales causas de enfermedad en la población general del municipio de Atoyac y del estado de Jalisco, año 2006

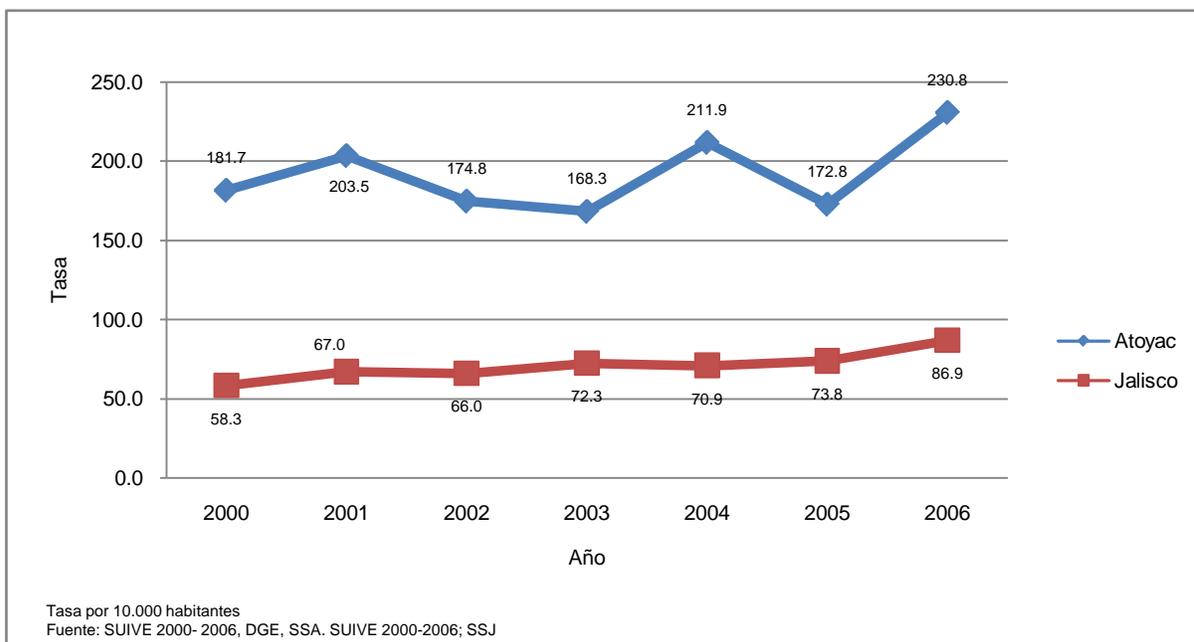
No.	Padecimiento	Atoyac		Jalisco	
		Frecuencia	Porcentaje	Tasa	Tasa
1	Infecciones respiratorias agudas	1090	49.0	1118.2	2396.2
2	Intoxicación por picadura de alacrán	225	10.1	230.8	86.9
3	Faringitis y amigdalitis estreptocócicas	187	8.4	191.8	6.9
4	Úlceras, gastritis y duodenitis	123	5.5	126.2	166.0
5	Infección de vías urinarias	113	5.1	115.9	292.8
6	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	93	4.2	95.4	455.9
7	Otitis media aguda	76	3.4	78.0	85.3
8	Hipertensión arterial	46	2.1	47.2	72.2
9	Intoxicación alimentaria bacteriana	43	1.9	44.1	11.2
10	Candidiasis urogenital	36	1.6	36.9	23.2
11	Diabetes mellitus no insulino dependiente (tipo 2)	34	1.5	34.9	51.1
12	Conjuntivitis	32	1.4	32.8	29.7
13	Gingivitis y enfermedad periodontal	17	0.8	17.4	31.2
14	Desnutrición leve	16	0.7	16.4	13.8
15	Neumonías y bronconeumonías	13	0.6	13.3	26.6
16	Tricomoniasis urogenital	12	0.5	12.3	9.0
17	Varicela	9	0.4	9.2	36.6
18	Asma y estado asmático	8	0.4	8.2	43.2
19	Fiebre tifoidea	8	0.4	8.2	1.3
20	Displasia cervical leve y moderada	7	0.3	7.2	16.0
	La demás causas	52	2.3	53.3	239.3
	Total	2224	100.0	2281.5	4094.3

Tasas por 10,000.

Fuente: Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica, SSA, 2006.

De todas la enfermedades destaca a la intoxicación por picadura de alacrán donde la tasa de incidencia municipal es un 2.5 veces superior a la del estado, por lugar es la segunda causa en el municipio y para el estado es la 5 causa. En la ilustración 8 se puede apreciar como en el periodo de años comprendido del año 2000 a 2006, la tendencia anual de las tasas crudas de intoxicación por picadura de alacrán del municipio de Atoyac, son superiores a las del estado de Jalisco; la tendencia muestra un notable ascenso en el municipio y la línea de tendencia estatal muestra aumento menor.

Ilustración 8. Tendencia de la distribución anual de casos de intoxicación por picadura de alacrán en el municipio de Atoyac, comparada con la del estado de Jalisco, Años 2000 a 2006.



2.1.5.2.2 Morbilidad en población menor a 1 año de edad

Se registraron en el año 2006 en el SUIVE, 156 padecimientos en población de ambos sexos menor de 1 año de edad; la tasa de incidencia resultante es 8850.6 por cada 10,000 habitantes de este grupo de edad. Las primeras causas son infecciones respiratorias agudas con tasa de 6781.6 por 10,000; faringitis y amigdalitis estreptocócicas con tasa de 1092.0 por 10,000; y las infecciones intestinales por otros microorganismos y las mal definidas con tasa de 747.1 por 10,000. El listado detallado con las enfermedades y sus tasas en menores de 1 año, tanto del municipio de Atoyac como del estado de Jalisco se encuentra en la tabla 17.

Tabla 17. Listado de las causas de enfermedad en la población menor de 1 años de edad del municipio de Atoyac y del estado de Jalisco, año 2006.

No.	Padecimiento	Atoyac		Jalisco	
		Frecuencia	Porcentaje	Tasa	Tasa
1	Infecciones respiratorias agudas	118	76.6	6781.6	15853.3
2	Faringitis y amigdalitis estreptocócicas	19	12.3	1092.0	20.0
3	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	13	8.4	747.1	2793.4
4	Conjuntivitis	2	1.3	114.9	164.0
5	Otitis media aguda	1	0.6	57.5	226.8
6	Intoxicación alimentaria bacteriana	1	0.6	57.5	23.2
	La demás causas	0	0.0	0.0	1418.0
	Total	154	100.0	8850.6	20498.7

Tasas por 10,000.

Fuente: Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica, SSA, 2006.

2.1.5.2.3 Morbilidad en población de 1 a 4 años de edad

Se registraron en el año 2006 en el SUIVE, 494 padecimientos en población de ambos sexos de 1 a 4 años de edad; la tasa de incidencia resultante es 7275.4 por cada 10,000 habitantes de este grupo de edad. Las primeras causas son infecciones respiratorias agudas con tasa de 5169.4 por 10,000; faringitis y amigdalitis estreptocócicas con tasa de 751.1 por 10,000 y las infecciones intestinales por otros microorganismos y las mal definidas con tasa de 1318.4 por 10,000. El listado detallado con las enfermedades y sus tasas en población de 1 a 4 años, tanto del municipio de Atoyac como del estado de Jalisco se encuentra en la tabla 18.

Tabla 18. Listado de las causas de enfermedad en la población de 1 a 4 años de edad del municipio de Atoyac y del estado de Jalisco, año 2006.

No.	Padecimiento	Atoyac		Jalisco	
		Frecuencia	Porcentaje	Tasa	Tasa
1	Infecciones respiratorias agudas	351	71.1	5169.4	8277.1
2	Faringitis y amigdalitis estreptocócicas	51	10.3	751.1	21.0
3	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	30	6.1	441.8	1318.4
4	Intoxicación por picadura de alacrán	12	2.4	176.7	95.7
5	Infección de vías urinarias	10	2.0	147.3	241.8
6	Intoxicación alimentaria bacteriana	10	2.0	147.3	23.9
7	Otitis media aguda	9	1.8	132.5	240.3
8	Conjuntivitis	5	1.0	73.6	80.3
9	Desnutrición leve	5	1.0	73.6	74.2
	La demás causas	11	2.2	162.0	793.8
	Total	494	100.0	7275.4	11166.4

Tasas por 10,000.

Fuente: Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica, SSA, 2006.

2.1.5.2.4 Morbilidad en población de 5 a 9 años de edad

Se registraron en SUIVE en el año 2006, 295 casos nuevos de enfermedades en este grupo de edad. Las primeras causas de enfermedad fueron: infecciones respiratorias agudas con una tasa de 1,847.6 casos nuevos por 10 000 habitantes de este grupo de edad; faringitis y amigdalitis estreptocócicas con una tasa de 313.2 por 10,000; e infecciones intestinales por otros microorganismos y las mal definidas con una tasa de incidencia 167.0 por 10,000. El listado detallado con las enfermedades y sus tasas en población de 5 a 9 años, tanto del municipio de Atoyac como del estado de Jalisco se encuentra en la tabla 19.

Tabla 19. Listado de las causas de enfermedad en la población de 5 a 9 años de edad del municipio de Atoyac y del estado de Jalisco, año 2006.

No.	Padecimiento	Atoyac		Jalisco	
		Frecuencia	Porcentaje	Tasa	Tasa
1	Infecciones respiratorias agudas	177	60.0	1847.6	3501.5
2	Faringitis y amigdalitis estreptocócicas	30	10.2	313.2	11.7
3	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	16	5.4	167.0	418.7
4	Intoxicación por picadura de alacrán	16	5.4	167.0	90.5
5	Otitis media aguda	13	4.4	135.7	145.9
6	Infección de vías urinarias	12	4.1	125.3	168.8
7	Intoxicación alimentaria bacteriana	9	3.1	93.9	15.4
8	Conjuntivitis	5	1.7	52.2	47.7
9	Varicela	3	1.0	31.3	103.5
10	Amebiasis intestinal	3	1.0	31.3	65.5
	Las demás causas	11	3.7	31.3	348.3
	Total	295	100.0	3079.3	4917.5

Tasas por 10,000.

Fuente: Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica, SSA, 2006.

2.1.5.2.5 Morbilidad en población de 10 a 19 años de edad

Se registraron en SUIVE en el año 2006, 360 casos nuevos de enfermedad. Las primeras causas fueron: infecciones respiratorias agudas con una tasa de incidencia de 912.1 casos por cada 10,000 habitantes de 10 a 19 años de edad; intoxicación por picadura de alacrán con una tasa de 282.3 por 10,000; y faringitis y amigdalitis estreptocócicas con una tasa de 173.7 por 10,000. El listado detallado con las enfermedades y sus tasas en población de 10 a 19 años, tanto del municipio de Atoyac como del estado de Jalisco se encuentra en la tabla 20.

Tabla 20. Listado de las causas de enfermedad en la población de 10 a 19 años de edad del municipio de Atoyac y del estado de Jalisco, año 2006.

No.	Padecimiento	Atoyac		Jalisco	
		Frecuencia	Porcentaje	Tasa	Tasa
1	Infecciones respiratorias agudas	168	46.7	912.1	1543.1
2	Intoxicación por picadura de alacrán	52	14.4	282.3	101.0
3	Faringitis y amigdalitis estreptocócicas	32	8.9	173.7	6.7
4	Otitis media aguda	17	4.7	92.3	71.4
5	Úlceras, gastritis y duodenitis	15	4.2	81.4	121.8
6	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	14	3.9	76.0	235.0
7	Infección de vías urinarias	13	3.6	70.6	151.3
8	Intoxicación alimentaria bacteriana	11	3.1	59.7	9.4
9	Desnutrición leve	9	2.5	48.9	21.0
10	Asma y estado asmático	5	1.4	27.1	32.2
	Las demás causas	24	6.7	130.3	268.2
	Total	360	100.0	1954.4	2561.1

Tasas por 10,000.

Fuente: Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica, SSA, 2006.

2.1.5.2.6 Morbilidad en población de 20 a 59 años de edad

Se registraron en SUIVE en el año 2006, 741 casos nuevos de enfermedad en población de este grupo de edad. Las primeras causas de incidencia fueron: infecciones respiratorias agudas con una tasa de 480.6 por 10,000 habitantes de 30 a 59 años de edad; intoxicación por picadura de alacrán con una tasa de 266.0 por 10,000; y úlceras gastritis y duodenitis con una tasa de 171.6 por cada 10,000. El listado detallado con las enfermedades y sus tasas en población de 20 a 59 años, tanto del municipio de Atoyac como del estado de Jalisco se encuentra en la tabla 21.

Tabla 21. Listado de las causas de enfermedad en la población de 20 a 59 años de edad del municipio de Atoyac, municipio de Atoyac y del estado de Jalisco, año 2006.

No.	Padecimiento	Atoyac		Jalisco	
		Frecuencia	Porcentaje	Tasa	Tasa
1	Infecciones respiratorias agudas	224	30.2	480.6	1440.2
2	Intoxicación por picadura de alacrán	124	16.7	266	84.6
3	Úlceras, gastritis y duodenitis	80	10.8	171.6	234.5
4	Infección de vías urinarias	61	8.2	130.9	365.3
5	Faringitis y amigdalitis estreptocócicas	48	6.5	103	5.5
6	Otitis media aguda	31	4.2	66.5	59.8
7	Candidiasis urogenital	29	3.9	62.2	39.5
8	Diabetes Mellitus No Insulinodependiente (tipo 2)	21	2.8	45.1	70.9
9	Hipertensión arterial	19	2.6	40.8	95.6
10	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	15	2.0	32.2	367.8
	Las demás causas	89	12.0	32.2	396.9
	Total	741	100.0	1589.8	3160.6

Tasas por 10,000.

Fuente: Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica, SSA, 2006.

2.1.5.2.7 Morbilidad en población de 60 y más años de años

En el 2006 se registraron 195 casos nuevos de enfermedad en población de este grupo de edad. Las primeras causas de incidencia fueron: infecciones respiratorias agudas con una tasa de 362.9 por 10,000 habitantes de 60 y más años de edad; úlceras, gastritis y duodenitis con una tasa de 195.4 por 10,000; e hipertensión arterial con una tasa de 181.4 casos nuevos por cada 10,000 individuos de este grupo de edad. El listado detallado con las enfermedades y sus tasas en población de 60 y más años, tanto del municipio de Atoyac como del estado de Jalisco se encuentra en la tabla 22.

Tabla 22. Listado de las causas de enfermedad en la población de 60 y más años de edad del municipio de Atoyac y del estado de Jalisco, año 2006.

No.	Diagnóstico	Atoyac		Jalisco	
		Frecuencia	Porcentaje	Tasa	Tasa
1	Infecciones respiratorias agudas	52	26.7	362.6	1700.2
2	Úlceras, gastritis y duodenitis	28	14.4	195.3	326.8
3	Hipertensión arterial	26	13.3	181.3	371.0
4	Intoxicación por picadura de alacrán	21	10.8	146.4	92.6
5	Infección de vías urinarias	17	8.7	118.5	541.0
6	Diabetes Mellitus No Insulinodependiente (tipo 2)	13	6.7	90.7	247.0
7	Conjuntivitis	8	4.1	55.8	29.3
8	Faringitis y amigdalitis estreptocócicas	7	3.6	48.8	3.5
9	Otitis media aguda	5	2.6	34.9	56.2
10	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	5	2.6	34.9	483.6
	Las demás causas	13	6.7	90.7	527.2
	Total	195	100.0	1359.8	4378.2

Tasas por 10,000.

Fuente: Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica, SSA, 2006.

2.1.5.2.8 Morbilidad percibida

A partir de la información que se desprende de la Encuesta a la muestra, compuesta por 365 familias, para el Diagnóstico Integral de Salud de Atoyac 2007, encontramos que la población que suma fue de 1478 habitantes, de esta 19.8% padeció alguna enfermedad en los últimos 15 días previos a su aplicación del cuestionario. Por sexo sufrieron alguna enfermedad en los últimos 15 días, 21.5% de las mujeres y 17.8% de los hombres. La morbilidad referida es mayor en los grupos extremos de la vida la tasa para los menores de un año de edad es de 3,913.0 por cada 10,000, le sigue la de los niños de 5 a 9 años de edad que es de 3,247.9 por 10,000 y en tercer lugar la población de 60 y más años con una tasa de 2,556.8 por 10,000 (ver la tabla 23).

Tabla 23. Distribución de la morbilidad percibida, por grupo de edad, en población del municipio de Atoyac, año 2007.

Grupo de edad	Frecuencia	Porcentaje	Población	Tasa
Menores de 1 año	9	3.1	23	3913.0
1 a 5 años	38	13.0	117	3247.9
5 a 9 años	28	9.6	134	2089.6
10 a 19 años	47	16.1	331	1419.9
20 a 59 años	125	42.8	697	1793.4
60 y mas años	45	15.4	176	2556.8
TOTAL	292	100.0	1478	1975.6

Tasas por 10,000

Fuente: Encuesta para el Diagnostico Integral de Salud de Atoyac, 2007.

Al distribuir la morbilidad percibida por sexo y grupo de edad se observa diferencia entre ambos sexos; en los grupos de edad de 10 a 19 años y 20 a 59 años es notable que más mujeres que varones padecieron alguna enfermedad en los últimos 15 días al interrogatorio.

De los 292 individuos que presentaron patología en los últimos 15 días, 65.1% acudieron a atención médica y 34.9% no acudieron. Con mayor frecuencia asistieron a atención las mujeres que los hombres, la asistencia de las primeras fue 68.5%, comparado con 60.5% de los varones; la distribución se puede ver en la tabla 24.

Tabla 24. Distribución de la población del municipio de Atoyac que refirió enfermedad, según si acudió o no atención médica, año 2007.

Atención médica	Total		Mujeres		Hombres	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si acudió	190	65.1	115	68.5	75	60.5
No acudió	102	34.9	53	31.5	49	39.5
Total	292	100.0	168	100.0	124	100.0

Fuente: Encuesta para el Diagnostico Integral de Salud de Atoyac, 2007.

2.1.5.2.9 Adicciones.

De las 365 familias tomadas como muestra para la encuesta, se encontró que 15.1% de ellas conviven con algún familiar con problemas de consumo de alcohol o de alguna droga no legal, 83.0% no refirieron este problema, y 1.9% decidieron no contestar. En las familias que refirieron un familiar con problemas de consumo de alcohol o drogas al dividirlos por jefatura de hogar, se encontró que 43.6% tenían como jefe de familia al padre; 20.0% a la madre y 36.4% a ambos. Al determinar la probabilidad de tener un familiar con problemas de alcohol o drogas se encontró que en las que referían a ambos padres como jefes tenían una probabilidad ligeramente mayor que cuando la jefatura solo la llevaba el padre o la madre; datos se muestra en la tabla 25.

Tabla 25. Probabilidad de las familias de tener un integrante con problemas con el consumo de alcohol o de alguna droga ilegal, según el tipo de jefatura de hogar referida, en el municipio de Atoyac, año 2007.

Variable	Familia que refiere integrante		RM* (IC 95%)
	con problemas de consumo (n=55) (Sí/No)	sin problemas de consumo (n=303) (Sí/No)	
Jefatura de hogar padre	24/31	138/65	0.93 (0.52-1.65)
Jefatura de hogar madre	11/44	63/240	0.95 (0.47-1.95)
Jefatura de hogar ambos	20/35	102/201	1.13 (0.62-2.05)

*Razón de Momios
N=358
Fuente: Encuesta para el Diagnostico Integral de Salud de Atoyac, 2007.

De las 55 familias que refirieron familiar con problemas de abuso de drogas o alcohol, solo a 53 se les pudo determinar nivel de pobreza; de ellas 88.7% se encuentran por debajo de la línea de pobreza y 11.7% por arriba de ella. Se encontró que las familias pobres tienen tres veces más probabilidad de

tener un familiar con este problema que las familias que se encontraban por arriba de la línea de pobreza (ver tabla 26).

Tabla 26. Probabilidad de las familias de tener un integrante con problemas con el consumo de alcohol o de alguna droga ilegal, según nivel de pobreza, en el municipio de Atoyac, año 2007.

Variable	Familia que refiere integrante		RM* (IC 95%)
	con problemas de consumo (n=53) (Sí/No)	sin problemas de consumo (n=246) (Sí/No)	
Debajo de línea de pobreza	47/6	172/74	3.37 (1.38-8.23)
Arriba de línea de pobreza	6/47	74/172	0.29 (0.12-0.72)
*Razón de Momios n=299			
Fuente: Encuesta para el Diagnostico Integral de Salud de Atoyac, 2007.			

2.1.5.2.10 Discapacidad.

De acuerdo a la información disponible más reciente, en el año 2000 existían 308 habitantes con discapacidad, lo que representó el 3.5% de la población total. No se encuentren diferencias de género en general, puesto 50% de estos casos son varones y 50% son mujeres. La discapacidad se vio con más frecuencia en la población del grupo de edad de 65 años y más años con el 59.0% del total de casos, le sigue el grupo de edad en etapa productiva con poco más de la cuarta parte de casos (26.6%) y los jóvenes de 15 a 19 años con 10.7%, estos tres grupos son los más relevantes en cuanto a frecuencia; la descripción detallada de discapacidad por grupo de edad y tipo de discapacidad se encuentra en la tabla 27.

Tabla 27. Población del municipio de Atoyac con discapacidad distribuida según grupo de edad quinquenal y tipo de discapacidad, año 2000.

Grupo de edad	Tipo de discapacidad							Total	Porcentaje
	Motriz	Auditiva	Del lenguaje	Visual	Mental	Otra	No especificada		
0 - 4 años	1	1	0	0	2	0	0	4	1.3
5 - 9 años	2	3	1	1	2	0	0	7	2.3
15 - 19 años	7	10	6	8	8	1	0	33	10.7
20 - 59 años	38	6	6	23	17	1	0	82	26.6
60 - 64 años	6	4	0	5	1	0	0	15	4.9
65 y más años	103	44	1	42	2	0	1	172	55.8
No especificado	3	1	1	2	4	0	0	10	3.2
Total	154	65	15	76	35	2	1	308	100.0

Fuente: XII Censo de Población y Vivienda 2000, INEGI.

2.1.6 Factores determinantes

2.1.6.1 Población.

2.1.6.1.1 Población urbana y rural

Considerando el tamaño de localidad, y definiendo como localidad urbana la que cuenta con 2,500 o más habitantes encontramos que, 61.5% de la población del municipio habita en una sola localidad urbana, que es la cabecera municipal Atoyac. Por tanto, 38.5% habitantes se encuentran dispersos en 34 localidades rurales. Las principales localidades del municipio son Atoyac, Unión de Guadalupe y Cuyacapan, juntas cuentan con 6,507 habitantes, que representa 82.7% de la población total, el listado de principales localidades del municipio de Atoyac se encuentra en la tabla 28.

Tabla 28. Listado de localidades del municipio de Atoyac y su población, año 2005

Localidad	Población	Porcentaje
Atoyac (cabecera municipal)	4841	61.5
Unión de Guadalupe	871	11.1
Cuyacapan	795	10.1
Techague	241	3.1
Poncitlán	205	2.6
Las demás localidades	917	11.6
Total	7870	100

FUENTE: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005.

2.1.6.1.2 Población por sexo y edad

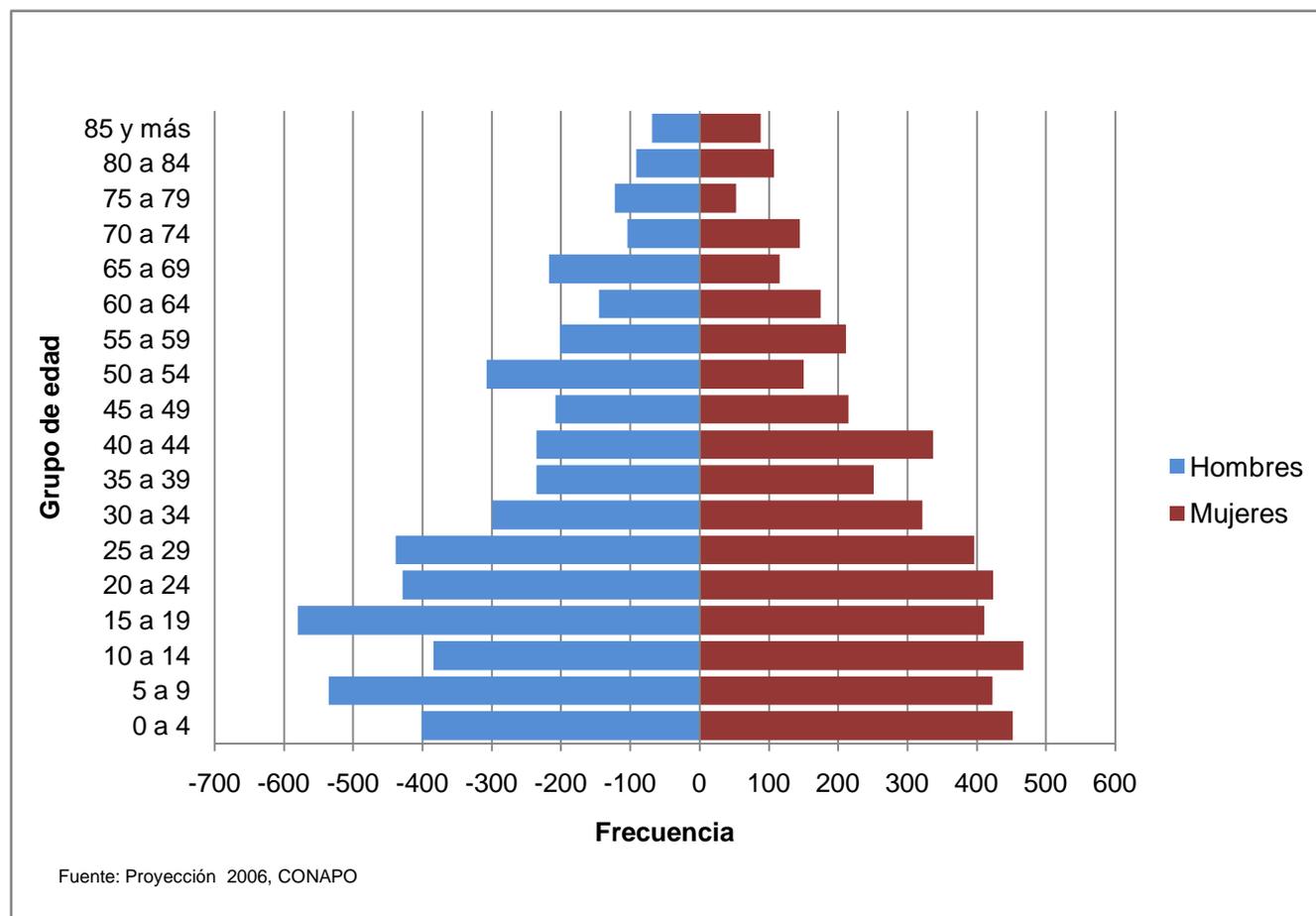
La proyección del Consejo Nacional de Población (CONAPO) 2006, para el municipio de Atoyac estima que la población de Atoyac es de 9,748 habitantes, 48.7% son hombres y el 51.3% son mujeres; la razón hombre mujer es de 0.95. Por grandes grupos de edad la población se divide de la siguiente forma: de 0 a 14 años hay 2,662 habitantes, que representan el 27.3% del total; de 15 a 59 años de edad 5,652 habitantes, 58.0% de la población total; de 60 y más años de edad 1,434 habitantes, 14.7% del total. El grupo de edad quinquenal con mayor número de población es el de 15 a 19 años, con el 10.2% de la población total, datos que se encuentran en la tabla 29 y la ilustración 9.

Tabla 29. Distribución de la población del municipio de Atoyac, por grupos quinquenales de edad y sexo, año 2006.

Grupo de edad	Población total		Hombres		Mujeres	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Menores de 1 año	174	1.8	100	2.1	74	1.5
1 a 4 años	679	7.0	352	7.4	327	6.5
5 a 9 años	958	9.8	423	8.9	535	10.7
10 a 14 años	851	8.7	468	9.8	383	7.7
15 a 19 años	991	10.2	411	8.7	579	11.6
20 a 24 años	852	8.7	424	8.9	428	8.6
25 a 29 años	836	8.6	397	8.4	439	8.8
30 a 34 años	621	6.4	322	6.8	299	6.0
35 a 39 años	487	5.0	252	5.3	235	4.7
40 a 44 años	571	5.9	337	7.1	235	4.7
45 a 49 años	423	4.3	215	4.5	207	4.2
50 a 54 años	458	4.7	151	3.2	308	6.2
55 a 59 años	413	4.2	212	4.5	201	4.0
60 a 64 años	320	3.3	175	3.7	145	2.9
65 a 69 años	334	3.4	116	2.5	217	4.3
70 a 74 años	249	2.6	145	3.1	104	2.1
75 a 79 años	175	1.8	53	1.1	122	2.4
80 a 84 años	199	2.0	108	2.3	91	1.8
85 y más años	157	1.6	89	1.9	68	1.4
Total	9748	100.0	4750	100.0	4998	100.0

Fuente: Proyección de población 2006, CONAPO

Ilustración 9. Distribución de la población del municipio de Atoyac, por grupos quinquenales de edad y sexo, año 2006



2.1.6.2 Migración

El 4.4% de la población de Atoyac se clasifica como migrante, 38.5% se encuentra en otra entidad y 61.5% en otro país, específicamente en Estados Unidos de América. En cuanto a sexo 61.5% de los migrantes son del sexo masculino y 38.5% del sexo femenino; 78.1% de los migrantes a Estados Unidos de América son varones.

2.1.6.3 Educación

2.1.6.3.1 Alfabetismo.

El 12.6% de los pobladores del municipio de 15 años o más de edad no saben leer ni escribir; el analfabetismo afecta ligeramente más a los hombres con 14.2%, que a las mujeres que tienen 11.3%. En este mismo grupo de edad, 11.2% de la población no tiene escolaridad.

2.1.6.3.2 Condición de asistencia escolar

El 81.4% de la población de 5 años y más tiene algún grado escolar, pero sólo 16.9% alcanzaron educación secundaria. El promedio de escolaridad general del municipio de Atoyac es de 5.6 años, en la mujeres es ligeramente mayor promediando 5.7 años, que en los hombres en los que es de 5.6 años.

2.1.6.4 Hogares y Vivienda

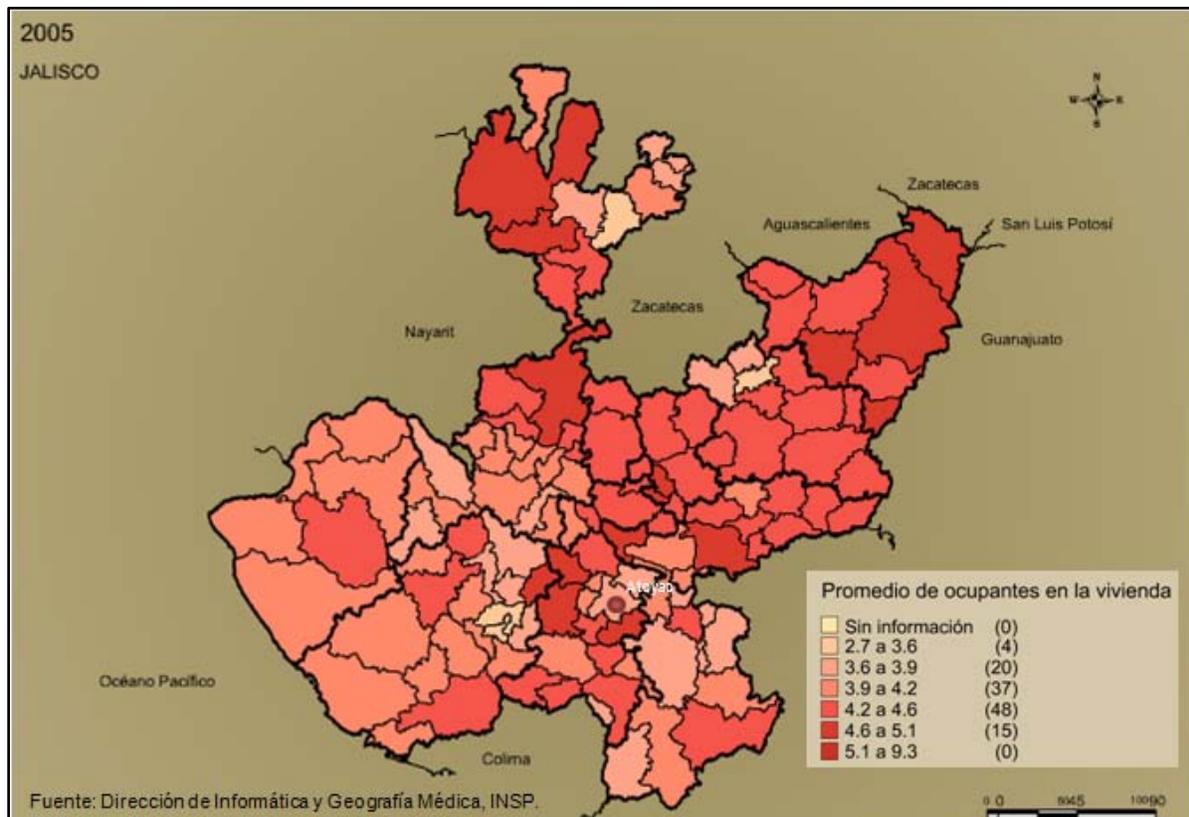
2.1.6.4.1 Jefatura de hogar

De la Encuesta para el Diagnóstico Integral de Salud de Atoyac, 2007, se desprende que en 45.8% de las familias la jefatura del hogar la ejerce el padre, en 20.5% la ejerce la madre y en el 33.7% ambos padres. De acuerdo al INEGI en los 2,121 hogares del Municipio, se refiere jefatura masculina en 74.1%, mientras que en 25.9% se refiere jefatura femenina, sin que se considere la participación de ambos cónyuges.

2.1.6.4.2 Dormitorios por vivienda

El número de viviendas particulares del Municipio de Atoyac asciende a 2,077, con 7,789 ocupantes, lo que da un promedio de 3.78 habitantes por vivienda. 82.1% de las viviendas tienen de 1 a 2 dormitorios, lo que da un promedio de 2.1 personas por dormitorio.

Ilustración 10. Panorama del hacinamiento en viviendas del estado de Jalisco



2.1.6.4.3 Servicios

Las viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada de la red pública son el 96.2%, con drenaje el 94.9%, con energía eléctrica el 97.4% y las que disponen de escusado o sanitario es el 95.6%.

Por otra parte, aunque 96.2% de las viviendas cuenta con agua entubada, 44.9% cuentan con abasto de agua diario sin cortes en el suministro, 46.0% suministro diario pero con cortes, 6.3% de las viviendas tienen suministro de tres días por semana o menos y únicamente 2.7% no cuentan con agua entubada.

2.1.6.4.4 Tipo de piso

El tipo de piso de las viviendas, es de material firme en el 82.2% y de tierra en 14.2%; la descripción más detallada se encuentra en la tabla 30.

Tabla 30. Viviendas del municipio de Atoyac distribuidas por tipo de material de piso, año 2007.

Tipo de piso en viviendas	Frecuencia	Porcentaje
Cemento o firme	174	47.7
Mosaico	126	34.5
Tierra	52	14.2
Madera	9	2.5
Otro	4	1.1
Total	365	100.0
n=365 Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.		

2.1.6.5 Pobreza

Al dividirse la población por nivel de pobreza, se encontró que 72.9% de las familias encuestadas están por abajo del nivel de pobreza (familias en las que de cada uno de sus integrantes vive con menos de 2 dólares diarios), y 27.1% se encuentran por arriba del nivel de pobreza; se encontró que a mayor número de integrantes mayor proporción de familias por abajo del nivel de pobreza, se observa una relación directa entre número de integrantes de la familia y nivel de pobreza (ver tabla 31).

Tabla 31. Distribución por nivel de pobreza del de las familias del municipio de Atoyac, según número de integrantes, año 2007.

Número de Integrantes por familia	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	TOTAL
1	8	40.0	12	60.0	20
2	24	50.0	24	50.0	48
3	37	61.7	23	38.3	60
4	53	80.3	13	19.7	66
5	49	84.5	9	15.5	58
6	23	95.8	1	4.2	24
7	16	94.1	1	5.9	17
8	8	100.0	0	0.0	8
9	3	100.0	0	0.0	3
10	2	100.0	0	0.0	2
TOTAL	223	72.9	83	27.1	306

n=306

Fuente Encuesta para el Diagnostico Integral de Salud de Atoyac, 2007

2.1.7 Recursos y servicios

El 50.3% de la población no tiene derechohabencia; de los que si cuentan con ella, 71.0% son afiliados al seguro popular, 7.9% al IMSS y 3.3% al ISSSTE. Independiente de su afiliación, prácticamente toda la población acudirá a los centros de salud de la SSJ, debido a que opera con modalidad de atención conjunta (convenio con el IMSS) son usuarios tanto la población no derechohabiente, como los asegurados del IMSS y los del Seguro Popular.

Se cuenta con 3 centros de salud por parte de la Secretaría de Salud Jalisco, ubicados 1 en cabecera municipal de Atoyac, 1 en Cuyacapan y 1 en Unión de Guadalupe. En el de la cabecera municipal no se atienden partos por no contar con espacio físico para tal situación, en los otros 2 si hay atención de partos. Dependiendo de la misma institución se cuenta con un módulo itinerante de salud rural, que acude a 11 localidades de cuentan con el mismo número de casas de salud. En el ámbito privado se cuenta con consultorios sin hospitalización, 5 de medicina general y 1 de especialidad en pediatría; datos que se encuentran en la tabla 32.

Tabla 32. Distribución de la infraestructura y de los recursos humanos en salud del municipio de Atoyac, año 2007

Unidades de atención a la salud	Número	Médicos	Enfermeras	Odontólogos
Públicas				
Centros de Salud	3	7	5	0
Privadas				
Consultorios de medicina general	5	5	0	
Consultorios de especialidad	1	1	0	
Consultorios de odontología	2	0	0	2
Total	11	13	5	2

Fuente: Oficina de licencias, H. Ayuntamiento municipal de Atoyac, 2007. Dirección de Planeación, SSJ 2007

Al calcular los médicos generales por cada 1,000 habitantes tenemos que existen 0.82, lo cual es menor a índice estatal de 1.36. En cuanto al personal de enfermería el índice es de 0.51 por cada 1,000 habitantes, mientras que para el estado es de 1.93.

El 81.6 de las familias ha acudido a recibir atención a los servicios de salud que ofrece la SSJ a través de sus tres centros de salud y sus 11 casa de salud, el 18.4% refieren que no lo han hecho (ver tabla 33). Más de la cuarta parte de las familias (27.4%) realizaron gasto económico para la compra de medicamentos recetados en unidades de la SSJ, 72.6% no tuvieron que hacerlo.

Tabla 33. Distribución de la población por asistencia a unidades de salud de la SSJ en el municipio de Atoyac, año 2007.

Atención en centros de salud o casa de salud de la SSJ	Frecuencia	Porcentaje
Si	298	81.6
No	67	18.4
Total	365	100.0

n=365

Fuente: Encuesta para el Diagnostico Integral de Salud de Atoyac, 2007.

Al revisar algunas de la acciones relevantes de los servicios de salud institucionales, encontramos que 87.5% de la embarazadas acuden a control con personal capacitado. La cobertura de inmunizaciones en menores de 5 años es de 99.0%.

En general, 89.9% de la población refirieron esta satisfechas con la atención de los servicios institucionales, la causas de insatisfacción se relacionaron con el trato digno (45.5%) y el surtimiento de medicamentos (21.2%), junto con el tiempo de espera (21.2%).

La participación de la comunidad en acciones de salud es mínima, solo 4.1% de las familias refieren participación pero prácticamente todas ellas en el ámbito del programa oportunidades.

2.1.8 Discusión de los resultados

El municipio de Atoyac es uno de los municipios con mayor tasa de mortalidad del toda la Jurisdicción Sanitaria a la que pertenece, y también de todo el estado de Jalisco. Las diferencias observadas entre sus tasas crudas de mortalidad se mantuvieron de manera semejante en las tasas estandarizadas, debido al hecho que la distribución de la población por grupos de edad del municipio de Atoyac son semejantes a la de la Jurisdicción y a la del estado, de tal manera que son comparables todas las tasas en su representación cruda.

La transición demográfica se empieza a notar en la distribución de la población, así que en la denominada pirámide poblacional su base se reduce, de tal manera que más de la mitad de la población (58.0%) se encuentra entre los 15 y 59 años. Evidentemente que ésta transición tiene su correspondencia epidemiológica en la población general, por lo que vemos que existe una gran brecha entre las tasas mortalidad por enfermedades no transmisibles que se encuentran en los primeros lugares, como diabetes, enfermedades isquémicas del corazón y cirrosis del hígado, y las enfermedades transmisibles agrupadas junto con las maternas, perinatales y nutricionales, que ya prácticamente no figuran dentro de las primeras.

Es importante señalar que la mortalidad en el municipio sigue una tendencia creciente, a la par de una disminución de la edad media de muerte, al inicio de la década la tasa de mortalidad era de 78.2 por 10,000 habitantes, para el 2005 es de 91.5; la edad media de muerte era de 86 años y ha descendido al 2005 a 67 años; en el caso del municipio de Atoyac el aumento de la tasa de mortalidad general a partir de año 2000 al 2006 ha sido de un 7.0%, mientras que en el estado ha sido de 6.1%. Estos fenómenos se asocian a la mayor mortalidad en varones de grupos de edad jóvenes, al contribuir con una diferencia de 8 muertes en relación con las mujeres. Los grupos de edad que contribuyeron con mayor número de muertes en varones fueron el de los menores de 1 año de edad, donde 100% de muertes ocurrieron este sexo y el grupo de edad de 20 a 59 años, donde el 76.9% de muertes ocurrieron en varones. De hecho la sobremortalidad por sexo es de 142.9 varones por cada 100 mujeres del municipio, más alta que la estatal que es de 123.9%.

De las causas de muerte por grupo de edad y sexo se destacan comparativamente a las tasas de mortalidad jurisdiccional y estatal, un suicidio en el grupo de edad de 10 a 19 años y 3 muertes por epilepsia en la población de 20 a 59 años. El suicidio sobresale por sus implicaciones sociales y la epilepsia por la facilidad técnica para su control.

Por otra parte de la morbilidad registrada en el SUIVE se observa un alta tasa de incidencia de intoxicación por picadura de alacrán, tanto, que la tasa de incidencia en el municipio es 2.5 veces mayor a la media del estado. La intoxicación por picadura de alacrán prácticamente afecta a todos los grupos de edad a excepción de los menores de 1 año, y del año 2000 al año 2006 se aprecia una tendencia al aumento en el número de casos registrados, siendo igual en el caso del municipio de Atoyac como del estado de Jalisco.

Aunque se observa una tasa de incidencia de infecciones respiratoria agudas inferior a la del estado, se debe a un sobregistro de las faringitis y amigdalitis estreptocócicas. Como ya se comentó, no hay diferencias relevantes entre las tasas de morbilidad del municipio de Atoyac y las del estado de Jalisco que no sea la de la intoxicación por picadura de alacrán.

El 19.8% de la población presentó algún padecimiento 15 días o menos, previos a la encuesta. La mujeres sufrieron más padecimientos en general; los grupos de edad con tasa de incidencia más altas fueron los extremos de la vida, menores de 1 año y de 60 y más años. Notablemente, en el grupo de edad de 20 a 59 años, los varones refirieron padecimientos 50% menos que las mujeres, hecho que llama la atención en relación a que la mortalidad es mayor en un grupo de edad que no refiere problemas de salud. Dos de cada tres enfermos acudieron a atención médica, siendo más frecuente que fueran del sexo femenino, una relación de 135 mujeres por cada 100 hombres.

El problema de familias que conviven con un miembro que abusa del uso de alcohol o de drogas ilegales es, desafortunadamente, muy frecuente: 15.1% de las familias se encuentran en esta condición. La probabilidad de esta situación es 3 veces mayor en las familias consideradas pobres que en las no pobres, (RM 3.37, IC 95%), sin que existan diferencia si el jefe de hogar es madre, padre o ambos comparten la responsabilidad del hogar (RM 0.93-1.13, IC 95%),.

La población con discapacidad es de 3.5% del total, la más frecuente es la motriz y la auditiva. No hay diferencias entre sexos y tiene una relación directa con la edad, así más de la mitad de los casos están en personas de 60 y más años de edad.

Al igual que en el estado, la proporción de hombres en el municipio es menor a la de mujeres, 51.3% de la población de Atoyac son mujeres y 48.7% son hombres, en el estado la proporción es de 51.4% y de 48.6% respectivamente. La tasa de crecimiento anual, si así se le puede llamar para el caso del municipio de Atoyac, es de -1.7, mientras que la del estado es de 1.2. Tal disminución obedece a que los nacimientos se han reducido en el año 2005 a casi un tercio de los registrados en el año 2005 y al aumento progresivo de la tasa de mortalidad. Por tanto la tasa de natalidad del municipio es baja, 2.3 por 1,000 habitantes, mientras que la del estado es de 19.6 por cada 1,000 habitantes. Aunque el promedio de hijos nacidos vivos por mujer es de 2.7 en el estado y 3.1 en el municipio, la tendencia en el municipio es que las mujeres tienen cada vez menos hijos.

Uno de los problemas en la distribución de recursos y servicios en el municipio de Atoyac es la dispersión de la población, 82.7% del total se encuentra en 3 localidades, el resto en 32 localidades. A pesar de ello la mayoría de las viviendas cuentan con los servicios de drenaje, agua entubada, energía eléctrica y excusado, proporciones semejantes al promedio del estado. El abasto de agua es diario para el 90.2% de viviendas, sólo 2.7% no tiene abasto de agua entubada. En general las viviendas tiene piso firme en un buen porcentaje (82.2%) y prácticamente no hay hacinamiento, pues se promedia 2.1 personas por dormitorio.

El nivel educativo es bajo, el promedio escolar es de 5.6 años comparado con el promedio estatal que es de 8.1 años y el analfabetismo de 12.6%, muy superior al estado que es de 5.5%. Solamente 16.9% de la población alcanzó educación secundaria, cuando en el estado de Jalisco es el 21.6% de la población. Todo ello a pesar de que se cuenta con buena infraestructura escolar, ya que las escuelas llenan solamente el 50% de la capacidad promedio estatal, lo que habla del gran número de personas que no continúan sus estudios.

El bajo nivel educativo disminuye la posibilidad de encontrar empleo, además la falta fuentes que los produzcan, ambas condicionan que exista migración en búsqueda de mejores oportunidades, así que 4.4% de la población es migrante, comparativamente mayor que la proporción del estado que es de

2.5%. Al igual que en el estado, en su mayoría son varones que emigran a Estados Unidos de América.

La pobreza es un problema de gran relevancia en el municipio de Atoyac, ya que debajo de la línea de pobreza se encuentra el 72.9% de las familias. El nivel de pobreza en este caso tiene una relación directa con el número de integrantes de cada familia, es decir mayor frecuencia de pobreza a mayor número de integrantes por familia.

La carencia de empleos impacta directamente en el indicador de la derechohabiencia a los servicios de salud, ya que 50.3% de la población no tiene derechohabiencia, y de los que si cuentan con ella, 71.0% son afiliados al seguro popular, 7.9 al IMSS y 3.3 al ISSSTE. Independiente de su afiliación, prácticamente toda la población acudirá a los centros de salud de la SSJ, debido a que opera con modalidad de atención conjunta (convenio con el IMSS). De este modo son usuarios de los centros de salud tanto la población no derechohabiente, como los asegurados del IMSS y los del Seguro Popular.

A pesar de que solamente 61.5% de la población se encuentra en la cabecera municipal Atoyac, el 70.0% de los recursos humanos en salud se encuentran concentrados en ella. Al calcular los médicos generales por cada 1,000 habitantes tenemos que existen 0.82, lo cual es menor a índice estatal de 1.36, sin embargo, como ya se refirió anteriormente, por derechohabiencia potencial el 99.0% de la población acudirá al centro de salud, por lo tanto se tiene a nivel institucional un índice de 0.31 médicos por cada 1,000 habitantes. Estos datos se corroboran al encontrar que 81.6 de las familias han acudido a los servicios de la SSJ en el municipio.

En cuanto al personal de enfermería el índice es de 5.1 por cada 10,000 habitantes, mientras que para el estado es de 19.3. En cuanto a odontólogos el índice es de 2.0 por cada 10,000 en cambio para el estado es de 0.6; hay que señalar que los odontólogos solo laboran en el ámbito privado, por lo que al revisar la cobertura de atención dental de la población municipal encontramos que solo 22.1% ha tenido atención en el último año y de ellos el 93.8% han acudido a servicio privado.

Al revisar algunas de las acciones relevantes de los servicios de salud institucionales, encontramos que 87.5% de las embarazadas acuden a control con personal capacitado. La cobertura de inmunizaciones en menores de 5 años es de 99.0% lo cual es excelente considerando la meta es superar el 96.0%. La cobertura de cartillas nacionales de salud correlaciona con la población que acude a los centros de salud, puesto que 78.3% de la población la posee.

En general 89.9% de la población refirieron estar satisfechas con la atención de los servicios institucionales, lo cual se acerca a la media estatal reportada en el sistema INDICA que es de 94.29%. 1 de cada 10 usuarios no estaban satisfechos particularmente con el trato del personal (45.5%) y el surtimiento de medicamentos (21.2%), junto con el tiempo de espera (21.2%), el personal involucrado en el 90% de los casos de insatisfacción con el trato personal fueron el médico y la enfermera. Estos datos tienen mucho que ver con la insuficiencia de recursos humanos, dado que los índices de población por personal de salud son muy inferiores a la media estatal. Aunque que 1 de cada 40 usuarios se quejaron de insatisfacción por abasto de medicamentos, más de la cuarta parte de las familias refirieron haber realizado gasto de bolsillo por medicamentos recetados en los mismos centros de salud, resulta extraordinario que no haya habido más quejas considerando el nivel de pobreza de la población.

La participación de la comunidad en acciones de salud es mínima, solo 4.1% de las familias refieren participación pero prácticamente todas ellas en el ámbito del programa oportunidades.

2.1.9 Recomendaciones derivadas del diagnóstico

Con el fin de enfrentar con éxito los perfiles de riesgos y daños la salud que se presentan en el municipio de Atoyac, se deben considerar los siguientes puntos:

Se debe intervenir al las principales causas de mortalidad y morbilidad: diabetes, enfermedades del corazón, cirrosis y en los casos de intoxicación por picadura de alacrán, que afecta a todos los grupos de edad e implica altos costos su atención, pero sobre todo porque van en un aumento progresivo. Se debe enfrentar el problema de adicciones por sus implicaciones en daños a la salud e implicaciones sociales.

Invertir en recursos en dos aspectos: aumentar la plantilla de personal y capacitar al personal de las unidades de salud sobre los principales daños a la salud.

Es indispensable la creación de una estrategia de interinstitucional, que trabaje en la población las actividades de promoción de la salud que están encaminadas al desarrollo de estilos de vida saludable, al desarrollo de ambientes saludables, al desarrollo de aptitudes personales, a reorientar los servicios de salud y sobre todo, lograr la participación comunitaria.

El otorgar a la población la capacidad para tomar control sobre los medios para mejorar y mantener su salud y consolidar infraestructura y la calidad de los servicios de salud, serán el reto futuro del municipio de Atoyac, si se logra, se estaremos preparados para enfrentar los desafíos que demandan a la Salud Pública proteger, preservar y mejorar la salud de la población.

2.2 Reporte de priorización

El día 19 de diciembre de 2007, a las 10:00 en las instalaciones del DIF municipal del Atoyac, Jalisco, se procedió a la reunión de Priorización de Problemas de Salud del Municipio, asistieron autoridades municipales y líderes de comunidad.

Previa presentación del Diagnóstico Integral de Salud del Municipio de Atoyac, Jalisco 2007, se procedió a realizar un taller de priorización recurriéndose a la metodología propuesta por Hanlon^{21,22}, por ser de fácil comprensión y aplicación, sus resultados de la siguiente manera (tabla 34):

Tabla 34. Tabla de problemas priorizados en Atoyac.

Problema	Total
Alta incidencia de intoxicación por picadura de alacrán	75
Poca participación comunitaria en salud	45
Alta tasa de incidencia de infecciones intestinales	32
Alto porcentaje de población sin seguridad social	32
Alta frecuencia de adicciones	15
Alta tasa de mortalidad por diabetes mellitus	13.5
Alta tasa de incidencia de infecciones agudas de vías respiratorias	12
Alto gasto de bolsillo en salud	10
Alta tasa de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón	9
Alta tasa de mortalidad por cirrosis hepática	6

Como se puede observar en la distribución encontramos que el problema con mayor puntaje fue la intoxicación por picadura alacrán, que para la metodología utilizada fue el principal problema a intervenir.

3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 Identificación del problema

La demanda de atención por intoxicación por picadura de alacrán (IPPA) en Jalisco se considera como un reto en salud pública²³. En el año de 1990 se tenía una tasa de 1.7 intoxicados por cien mil habitantes y para el año 2000 se registró una tasa de 5.8 casos por cien mil, lo que significó un aumento de 233%. En el listado de causas de enfermedad sujetas a notificación semanal del Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) del año 2006, se encuentra a la IPPA con una tasa de incidencia 230.8 por cada 10,000 habitantes; tasa de incidencia que es 2.5 veces superior a la del estado en el mismo año. Además, la tendencia anual de las tasas crudas de incidencia en el periodo comprendido del año 2000 al año 2006, muestra un notable ascenso. Los casos ocurren con más frecuencia en el grupo de edad de 5 a 14 años con el 25.88%, seguido del de 25 a 44 años con el 23.92% y del de 15 a 24 años con el 21.96%. Más de la mitad de los casos ocurren en mujeres (55.69%), el grupo de edad particularmente predominantes para este fenómeno es el de 25 a 44 años con el 72.13%. Las amas de casa representan el 24.49% del total de casos de IPPA del municipio.

No se han registrado muertes por intoxicación por picadura de alacrán desde 1988, sin embargo, durante los últimos 5 años la tasa de incidencia en el municipio de Atoyac ha sido superior a la media estatal. Además la tendencia al aumento en el número de casos es constante, de tal manera que el riesgo de que suceda alguna muerte sigue estando presente.

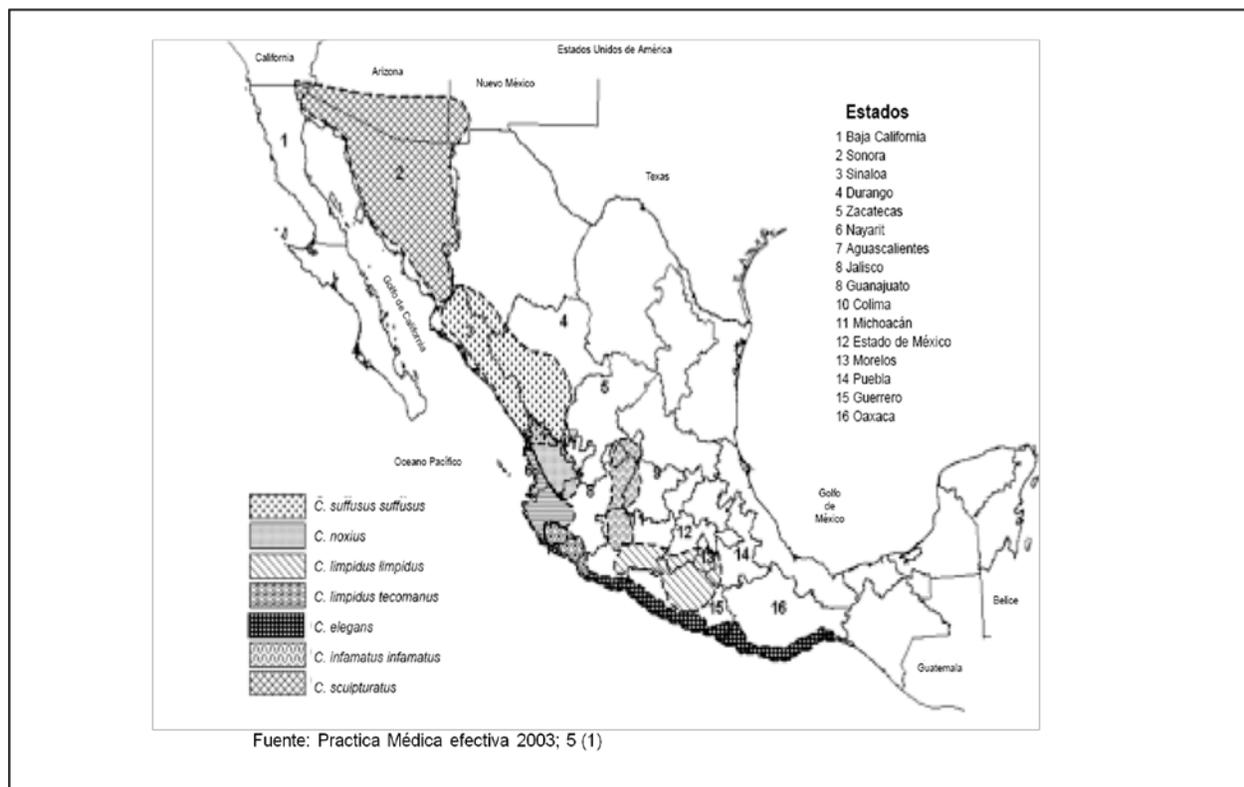
3.2 Descripción detallada del problema

México es actualmente uno de los países con mayor tasa de intoxicación por picadura de alacrán, lo cual se puede entender debido a que desde 1990 el registro de casos aumentó en 23 estados de la República Mexicana, particularmente en los estados de Guerrero, Jalisco, Morelos y Nayarit²⁴, como consecuencia de una estrategia para reclutar notificadores voluntarios.

La alta frecuencia en casos se encuentra asociada a la ubicación geográfica, particularmente cercana a las costas del Pacífico (ver ilustración 11), sí como al clima cálido, a ocupaciones como la agricultura y la albañilería, al tipo de vivienda rústico, sobre todo cuando la vivienda no tiene mosquiteros o no se reparan grietas en las paredes, a la falta de cuidado en la exploración de la ropa y la falta de cuidado de los niños al jugar.

La demanda de atención por intoxicación por picadura de alacrán (IPPA) en Jalisco se considera como un reto en salud pública²⁵. En el año de 1990 se tenía una tasa de 1.7 intoxicados por cien mil habitantes y para el año 2000 se registró una tasa de 5.8 casos por cien mil, lo que significó un aumento de 233%. Este incremento de casos reportados, se explicó principalmente por la ampliación en la disponibilidad de suero antialacrán (hoy faboterápico) en todas las unidades de salud, principalmente en las casas de salud de áreas rurales, donde personal voluntario resguarda y aplica este medicamento y secundariamente por la gratuidad del medicamento. La utilidad de estas medidas se reflejó en una disminución de 75% en las defunciones por esta causa, pero no así del número de casos de IPPA.

Ilustración 11. Distribución geográfica de las especies peligrosas de alacranes en México.



El género de alacrán que causa la IPPA en nuestro país es el *Centruroides*²⁶, género que se distribuye en 30.3% del territorio nacional, donde habita el 36.8% de la población humana de México, de ahí la alta frecuencia de casos y su relevancia como problema de salud pública.

El veneno de los alacranes se compone de sustancias principalmente neurotóxicas, es inoculado en la víctima por vía subcutánea a través de la picadura por un órgano del alacrán denominado téslon, diseminándose por vía hematogena. Los grados de severidad del cuadro clínico se dividen en tres:

Grado I: Envenenamiento leve: paciente asintomático o solamente con dolor local, eritema y parestesias en el área de la picadura.

Grado II: Envenenamiento moderado: paciente con síntomas locales más algún síntoma sistémico, como prurito nasal con ardor, sensación de cuerpo extraño en laringe, sialorrea, disfagia, irritabilidad, taquicardia, disnea y polipnea, fiebre o hipotermia.

Grado III: Envenenamiento severo: nistagmos, cianosis, estupor, somnolencia, incremento en el tono muscular, dolor abdominal tipo cólico, hipotensión, edema pulmonar, falla cardíaca y coma.

El tratamiento efectivo debe iniciarse lo antes posible, para evitar la muerte; el tratamiento de elección consiste en la administración de faboterápicos, preparados que utilizan el segmento Fab de las inmunoglobulinas G, los cuales neutraliza la acción de los venenos²⁷ y dado que tiene actividad específica, no presenta el inconveniente de la reacción alérgica relacionada a la seroterapia habitual. Tabla 35 muestra de manera resumida la historia natural de la IPPA.

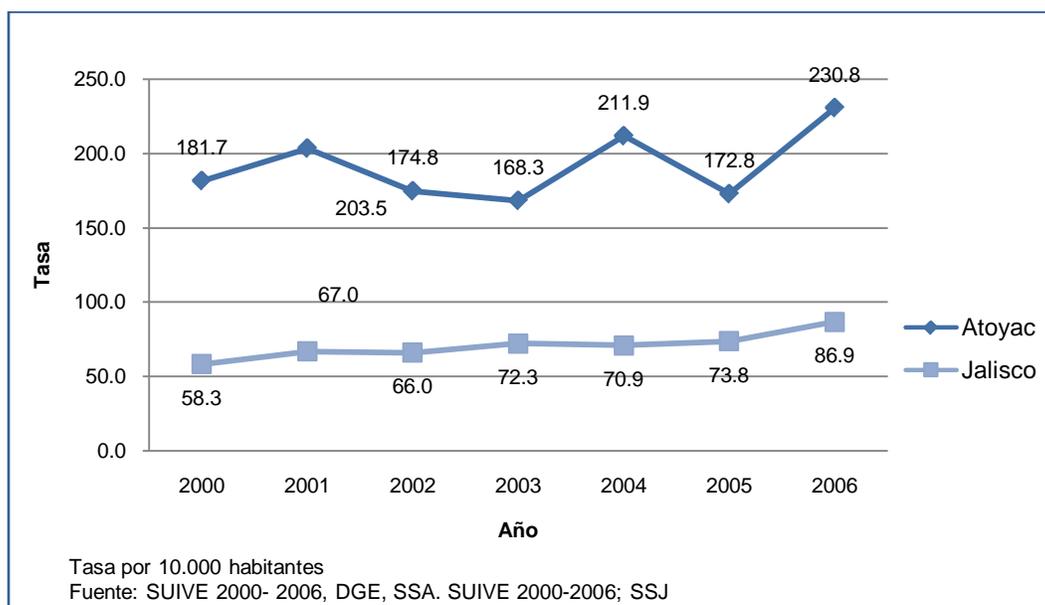
Tabla 35. Historia natural de la intoxicación por picadura de alacrán.

HISTORIA NATURAL DE LA INTOXICACION POR PICADURA DE ALACRAN		
PERIODO PREPATOGENICO	PERIODO PATOGENICO	
<p>Agente: Alacrán, Familia <i>Bufnidae</i>, género <i>Centruroides</i>. En México las especies y subespecies del género <i>Centruroides</i> son las de mayor importancia en Salud Pública por su mayor toxicidad, el veneno es un compuesto de mucoproteínas con actividad neurotóxica.</p> <p>Las especies más importantes y con coincidencia espacio temporal son: <i>C. limpidus limpidus</i>, <i>C. limpidus tecomanus</i>, <i>C. noxius</i>, <i>C. elegans</i>, <i>C. infamatus infamatus</i>, <i>C. infamatus ornatus</i>.</p> <p>Huésped: El accidente se produce al contacto de hombre vs arácnido. La picadura en frecuentemente mortal en menores de 5 años, El grupo de edad más afectado es de 15 a 44 años.</p> <p>Medio ambiente: Regiones calurosas y secas, a una altura no mayor a 1,800 m. El hábitat natural de las especies más tóxicas son los estados costeros del Pacífico. Desde Sonora a Oaxaca y algunos del centro de país (Durango, Zacatecas, Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, Estado de México, Morelos y Puebla), son las de mayor prevalencia. La agresión es más frecuente en el interior de la vivienda</p>	<p>MANIFESTACIONES LOCALES: Dolor intenso en sitio anatómico de la agresión Prurito o sensación de quemadura Adormecimiento u homigüeo</p> <p>MANIFESTACIONES GENERALES Se presentan entre los primeros minutos a dos horas Llanto persistente en lactantes y preescolares Lagrimo Hipersecreción salival y bronquial Sensación de cuerpo extraño en garganta Inquietud y angustia Hipertemia Sensación de frío y calor excesivo Diaforesis Hipertensión arterial moderada y severa Taquicardia Arritmias Nauseas Vómito Distensión abdominal Disnea Nistagmos Fasciculaciones musculares Desvanecimiento Hipotensión Ceguera temporal Horizonte clínico</p> <p>Convulsiones tónico-clónicas Priapismo Miocarditis Insuficiencia cardiaca Edema agudo pulmonar Coma Paro cardio-respiratorio</p>	
Picadura de alacrán		
Prevención primaria	Prevención Secundaria	Prevención terciaria
<p>Promoción de la salud Informar a la población sobre el riesgo de muerte por la picadura de alacrán sobre todo en niños Educación para la salud Acudir de inmediato al centro de salud en caso de ser picado Mejoramiento de la vivienda</p>	<p>Diagnóstico temprano Referencia de picadura de alacrán Cuadro clínico Residir en zona endémica</p>	<p>Limitación del daño El tratamiento oportuno y adecuado impide la presentación de mayor sintomatología y muerte En caso necesario se hará seguimiento de la condición cardiaca y neurológica El restablecimiento es clínicamente íntegro</p>
<p>Protección específica No existen productos inmunizantes Colocación de azulejos o lámina galvanizada alrededor y en el interior de la parte inferior de la vivienda con altura mínima de 17 cm Rociado de plaguicidas Uso d mosquiteros en puertas y ventanas, uso de pabellones en camas y cunas Colocación de cielo raso en techos Reparar grietas y rendijas en pisos paredes y techos</p>	<p>Tratamiento oportuno Analgésicos Faboterápico Antieméticos Antihipertensivos Anticonvulsivantes Soluciones intravenosas Atropina Estudios de laboratorio Estudios de gabinete Medidas de sostén</p>	<p>Rehabilitación No se encuentran antecedentes o información disponible de pacientes que requieran rehabilitación</p>

3.2.1 Morbilidad por IPPA en Atoyac

La intoxicación por picadura de alacrán destaca por ser uno de los principales problemas de salud de la población del municipio de Atoyac. En el listado de causas de enfermedad sujetas a notificación semanal del Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) del año 2006, se encuentra a la IPPA con una tasa de incidencia 230.8 por cada 10,000 habitantes; tasa de incidencia que es 2.5 veces superior a la del estado en el mismo año. Además, la tendencia anual de las tasas crudas de incidencia en el periodo comprendido del año 2000 al año 2006, muestra un notable ascenso; esta diferencia se hace bastante notoria en la ilustración 12, que compara al municipio de Atoyac con el estado de Jalisco.

Ilustración 12. Tendencia de la distribución anual de casos de intoxicación por picadura de alacrán en el municipio de Atoyac y en el estado de Jalisco, años 2000 a 2006.



De los datos obtenidos del programa computacional para la captura de casos de IPPA, Epialacrán, se encontró que de 255 casos acumulados del 2000 al 2002 el 40.39% ocurrieron en la cabecera municipal Atoyac, el 29.80% en Cuyacapán y el 4.41% en Unión de Guadalupe, la distribución de casos por localidad se muestran en la tabla 36.

Tabla 36. Distribución de casos de IPPA por localidad del Municipio de Atoyac, acumulado años 2000 a 2002.

LOCALIDAD	No. DE CASOS	FRECUENCIA RELATIVA
Atoyac	103	40.39
Cuyacapán	76	29.80
Unión de Guadalupe	24	9.41
San Juan	13	5.10
El destacamento	9	3.53
Poncitlán	6	2.35
San Sebastián	5	1.96
Techague	4	1.57
La estancia	3	1.18
Los amoles	3	1.18
Tultitán	3	1.18
Otras	6	2.35
Total	255	100.00

Fuente: Epialacrán 2000-2002, SSJ.

Los casos de IPPA ocurren con más frecuencia en el grupo de edad de 5 a 14 años con el 25.88% de los casos, seguido del de 25 a 44 años con el 23.92% y del de 15 a 24 años con el 21.96% de los casos (Tabla 37). Más de la mitad de los casos ocurren en mujeres (55.69%), los grupos de edad particularmente predominantes para este fenómeno son los de 25 a 44 años con el 72.13% de los casos, y de 45 a 64 años con el 60.00% de los casos de esos grupos de edad (Tabla 38).

Tabla 37. Distribución de casos de IPPA en el municipio de Atoyac, por grupo de edad, acumulado años 2000-2002.

GRUPO DE EDAD	No. DE CASOS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA
0 a 4 años	21	8.24%	8.24%
5 a 14 años	66	25.88%	34.12%
15 a 24 años	56	21.96%	56.08%
25 a 44 años	61	23.92%	80.00%
45 a 64 años	35	13.73%	93.73%
65 y más	16	6.27%	100.00%
Total	255	100.00%	

Fuente: Epialacrán 2000-2002, SSJ.

Tabla 38. Distribución de casos de IPPA en el municipio de Atoyac, por grupo de edad y según sexo, acumulado años 2000-2002.

GRUPO DE EDAD	MUJERES	%	HOMBRES	%
0 a 4 años	9	42.86	12	57.14
5 a 14 años	28	42.42	38	57.58
15 a 24 años	31	55.36	25	44.64
25 a 44 años	44	72.13	17	27.87
45 a 64 años	21	60.00	14	40.00
65 y más	9	56.25	7	43.75
Total	142	55.69	113	44.31

Fuente: Epialacrán 2000-2002, SSJ.

El sitio más frecuente donde ocurren las picaduras de alacrán es dentro del hogar con el 59.61% de los casos (Tabla 39), de ellos 63% (96) ocurrieron en mujeres de entre los 15 a los 64 años de edad.

Tabla 39 Distribución de casos de IPPA en el municipio de Atoyac, por lugar donde ocurrió la picadura, acumulado años 2000-2002.

LUGAR DONDE OCURRIÓ LA PICADURA	No. DE CASOS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA
Dentro del hogar	152	59.61%	59.61%
Alrededor del hogar	29	11.37%	70.98%
Otros	74	29.02%	100.00%
Total	255	100.00%	

Fuente: Epialacrán 2000-2002, SSJ.

De todas las mujeres que sufrieron picaduras en el hogar, se refirieron exclusivamente como amas de casa el 67.70% (65). Las amas de casa representan el 24.49% del total de casos de IPPA del municipio.

Realizando una estimación del riesgo relativo, en este caso a partir de la información de casos generada por el SUIVE 2006, que pueden tener las mujeres de sufrir una IPPA en relación a los hombres en el grupo de edad de 20 años y más (donde es más probable encontrar amas de casa), hallamos que las mujeres tienen 1.4 veces más posibilidades de sufrir una IPPA, mientras que en los varones el riesgo es menor a la unidad. Los datos de esta estimación se encuentran detallados en la Tabla 40. Con base a los mismos datos, la incidencia calculada en el sexo femenino en 2,124 casos por cada 100,000 habitantes de 20 años y más, mientras que en los varones es de 1,488 por cada 100,000.

Tabla 40. Riesgo de sufrir una IPPA según sexo, en el municipio de Atoyac, año 2006.

INTOXICACIÓN POR PICADURA DE ALACRÁN			
VARIABLE	Padecieron	No padecieron	RR (IC 95%)
SEXO FEMENINO	89	4186	1.40(1.00-1.96)
SEXO MASCULINO	56	3707	0.69 (0.49-0.97)

RR: Riesgo relativo
 N=7893
 Fuente: SUIVE 2006, población: Proyecciones COEPO Jalisco.

3.2.2 Mortalidad por IPPA en Atoyac

La última muerte registrada en el Municipio ocurrió en una niña de 1 año de edad, en el año de 1998.

3.2.3 Pobreza y riesgo de IPPA

Estimando el riesgo que tienen los beneficiarios del Programa Oportunidades de sufrir de IPPA, nos podemos dar una idea más clara de cómo la pobreza tiene un efecto sobre el riesgo de la IPPA. Hay que recordar que los beneficiarios del programa son seleccionados por encontrarse en pobreza extrema²⁸. Cruzando la información acumulada resultante del programa Epialacrán de los años 2000 a 2003 (por ser la disponible) y los listados de beneficiarios del Programa Oportunidades en el Municipio de Atoyac del año 2008, encontramos que 5.09% de los beneficiarios han sufrido de IPPA, mientras que 4.41% de la población no beneficiaria ha sufrido este mismo evento. Calculando el riesgo relativo encontramos que la probabilidad de un beneficiario del Programa Oportunidades tienen un riesgo relativo 1.16 veces (IC 0.93-1.44) mayor que los no beneficiarios, los datos se encuentran ampliamente descritos en la tabla 41.

Tabla 41. Riesgo de sufrir una IPPA según condición de beneficiario del Programa Oportunidades, en el municipio de Atoyac, acumulado años 2000 a 2003.

INTOXICACIÓN POR PICADURA DE ALACRÁN					
PROGRAMA OPORTUNIDADES	Padecieron	No padecieron	Porcentaje	RR (IC 95%)	Valor p
BENEFICIARIO	139	2591	5.09%	1.40(1.00-1.96)	0.17
NO BENEFICIARIO	221	4781	4.41%		

RR: Riesgo relativo
N=7732

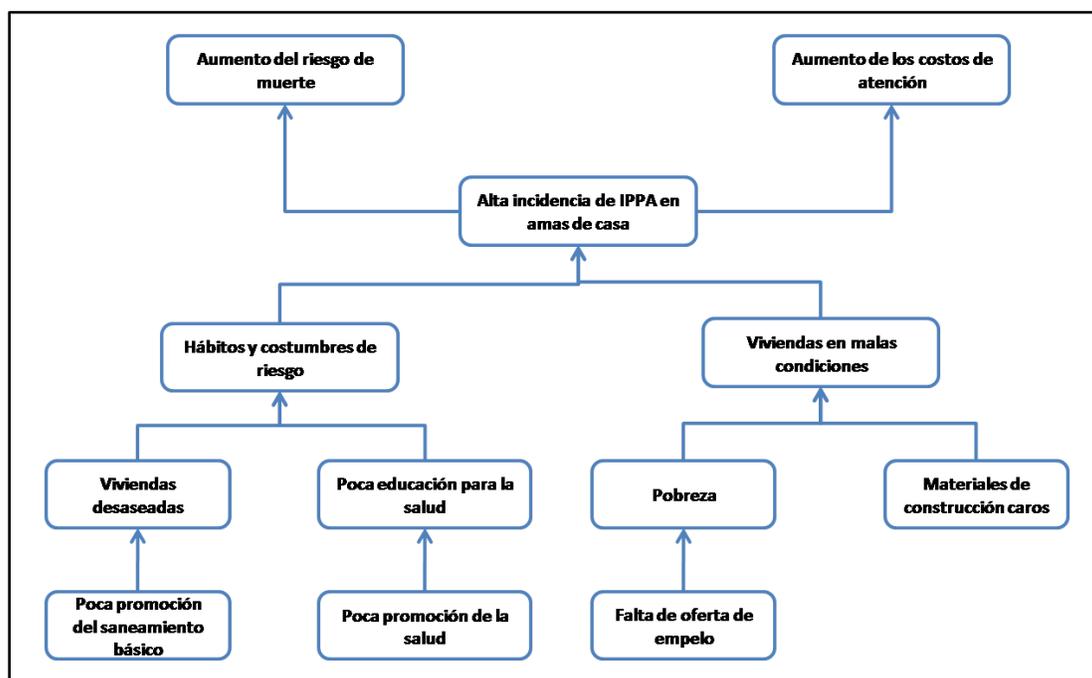
Fuente: Epialacrán 2000-2003, población: Proyecciones 2008 COEPO Jalisco.

3.3 Problemas secundarios

Además de la situación de riesgo para la salud de la población, generalmente la más pobre del municipio, también se enfrenta institucionalmente el problema del costo económico del suero anti-alacrán y los costos de atención de las personas con intoxicación por picadura de alacrán. En el año 2006 se registraron y atendieron 255 casos en los centros de salud del municipio, el costo económico total por atención^{29,30} a todos estos pacientes ascendió a un gasto directo en ese año de \$144,075.00 pesos.

Actualmente la NOM-033-SSA2-2002, Para la vigilancia, prevención y control de la intoxicación por picadura de alacrán establece que todo paciente que sufra este evento, debe recibir como tratamiento el antídoto; de este modo los costos económicos para las instituciones de salud no disminuirán, a menos que se reduzca el número de casos. Una economía en este rubro significa la posibilidad de cubrir otras necesidades prioritarias con más recursos institucionales (ver ilustración 13).

Ilustración 13. Diagrama de de problemas de la IPPA



3.4 Justificación de la importancia del problema central

La IPPA evidencia las desigualdades y la pobreza existente en muchas localidades rurales y aéreas urbanas marginadas del estado de Jalisco y le exige al sistema sanitario esfuerzos adicionales de vinculación con otros sectores públicos y el privado, así como con otros grupos organizados, para ser abordado desde una perspectiva no solo de que cueste menos, sino que se anticipe al hecho mismo de la picadura.

No se han registrado muertes por IPPA desde 1988, sin embargo, durante los últimos 5 años, la tasa de incidencia de la IPPA en el Municipio de Atoyac ha sido superior a la media estatal. Además la tendencia al aumento en el número de casos es constante, de tal manera que el riesgo de que suceda alguna muerte sigue estando presente.

El costo de la atención por picadura de alacrán en el Municipio de Atoyac es alto, se estima en poco más de \$144,075.00 pesos por año en gasto directo. Una economía en este rubro significa la posibilidad de cubrir otras necesidades prioritarias con más recursos institucionales.

3.5 Imagen objetivo

El PNS 2007-2012 continúa manteniendo como uno de sus objetivos principales mejorar la salud de la población, con estrategias como “Fortalecer e integrar las acciones de promoción de la salud, prevención y control de enfermedades”, de donde sobresalen dos líneas de acción:

- Desarrollar políticas públicas y acciones sectoriales e intersectoriales de promoción de la salud y prevención de enfermedades para la construcción de una nueva cultura por la salud que favorezca el manejo de los determinantes de la salud.
- Fortalecer los servicios de promoción de la salud y prevención de enfermedades incorporando acciones efectivas basadas en evidencias científicas, así como reformando la acción comunitaria para el desarrollo de entornos saludables.

Por lo tanto y congruentes con esta líneas de acción, a nivel local debemos de favorecer acciones de promoción de la salud, específicamente la educación para la salud y la participación comunitaria, a fin de reforzar las estructuras formales e informales de redes sociales cuyo objetivo principal sea promover y lograr conductas saludables.

Por lo anterior la imagen objetivo de la intervención fue:

Amas de casa educadas que contribuyen a mejorar la salud personal y familiar con medidas de prevención, enfocadas a disminuir hábitos y costumbres de riesgo para la IPPA en su propio hogar.

4 ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Bajo la perspectiva del modelo de la salud basado en sus determinantes podemos clasificar los relacionados a la intoxicación por picadura de alacrán en:

- Factores biológicos o endógenos: menor edad.
- Factores ligados al entorno: regiones calurosas y secas, a una altura no mayor a 1,800 m, estados costeros del Pacífico.
- Factores ligados el estilo de vida: de ocupación (albañiles, agricultores), de vivienda (tipo rústico, o áreas de reciente urbanización), de falta de cuidado en la exploración de la ropa y el juego de los niños. Falta de saneamiento básico de la vivienda.
- Factores ligados al sistema sanitario: Falta de educación para la salud.

Partiendo de este modelo, se tiene que las acciones para disminuir el problema se agrupan en 2 categorías principales: 1) llevar a cabo acciones de educación para la salud y 2) la mejora de las condiciones físicas de las viviendas; cada una de estas intervenciones tiene sus particularidades, que hacen necesario el desglose de los aspectos que hicieron a una más atractiva que a la otra, en el contexto que se encuentra la localidad de Atoyac (ver ilustración 14).

El mejoramiento físico de la vivienda se centra en modificar al ambiente para disminuir agresiones por vectores en general, de ahí que como beneficios se puede contar con un impacto sobre otras enfermedades, aparte de la intoxicación por picadura de alacrán, como la enfermedad de Chagas. Los materiales para mejorar la vivienda se encuentran accesibles geográficamente, pero para la mayoría de la población del municipio son inaccesibles económicamente; es de suponer que haber actuado con este tipo de intervención, sería poca la población cubierta y el efecto se vería disminuido.

Desde la perspectiva de la salud pública, una intervención basada en la educación para la salud, tiene implicaciones más trascendentales en la propia vida de los individuos. El beneficio potencial de una estrategia de este tipo radica en el cambio de conductas más permanentes y la extensión de su impacto hacia otros problemas de salud. Por otra parte los datos presentados con anterioridad demuestran que la pobreza relacionada con niveles de vida y educativos más bajos, tiene un peso específico que puede ser mejor abordado bajo esta premisa. Además se logra un mayor número de beneficiados puesto que la educación para la salud es generalmente de menor costo que la atención curativa de los problemas de salud.

Una la solución basada en promoción de la salud y específicamente de educación para la salud tiene el beneficio substancial del cambio de hábitos y costumbres hacia unos más saludables (Tabla 42). En general las estrategias educativas tienen efectos positivos en este sentido³¹, sobre todo cuando se logra que la comunidad participe³².

Ilustración 14. Diagrama de soluciones a la alta incidencia de intoxicación por picadura de alacrán y efectos esperados.

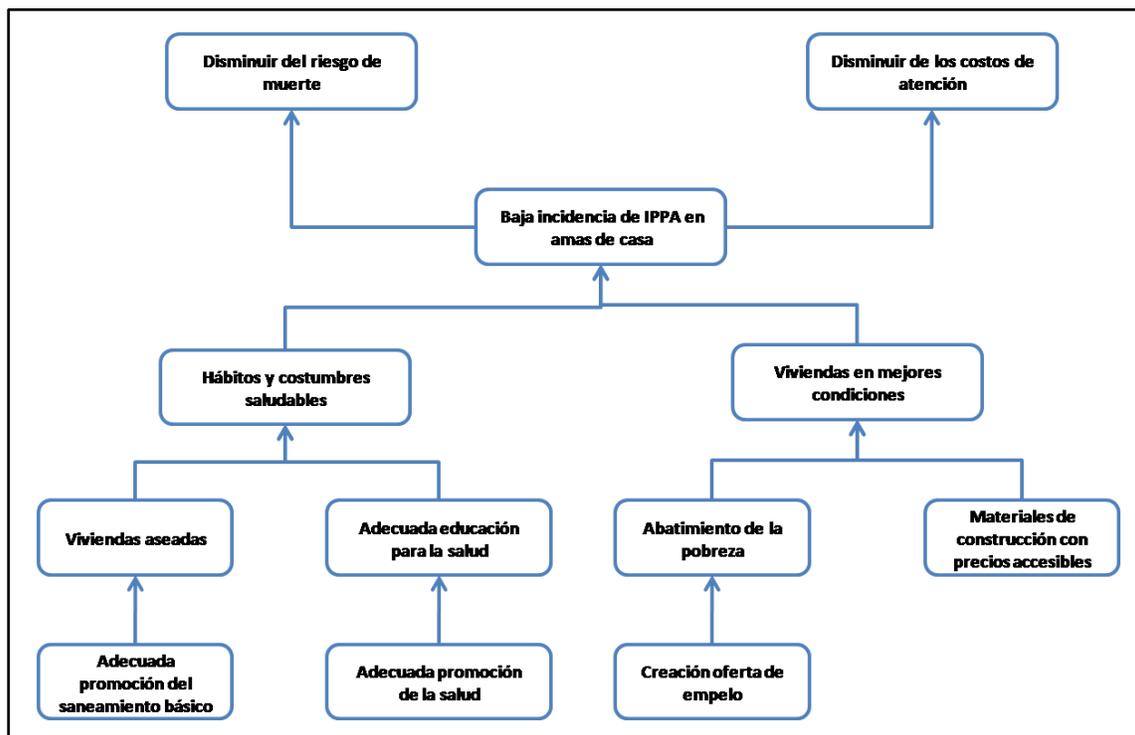


Tabla 42. Análisis del las alternativas de solución del problema de IPPA.

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	BENEFICIOS POTENCIALES	ELEMENTOS FAVORABLES	OBSTÁCULOS
Promoción de la salud	Desarrollo de habilidades, cambio de conductas más permanente, impacto sobre otros problemas de salud	Mayor número de beneficiados, menor costo, redes sociales establecidas, programa institucional, recursos humanos específicos, focalizada a grupo vulnerables, posibilidad de cofinanciamientos externos	Bajo nivel educativo, analfabetismo, mínima participación comunitaria
Mejoramiento físico de la vivienda	Modificación del ambiente, impacto en otros problemas de salud	Accesibilidad geográfica	Costos económicos, pobreza, poca gestión de programas para financiamiento de mejora de vivienda, pocos población beneficiada

5 JUSTIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

La intoxicación por picadura de alacrán evidencia las desigualdades y la pobreza existente en muchas localidades rurales y aéreas urbanas marginadas del estado de Jalisco, y le exige al sistema sanitario, esfuerzos adicionales de vinculación con otros sectores públicos y el privado, así como con otros grupos organizados, para ser abordado desde una perspectiva no solo de que cueste menos, sino que se anticipe al hecho mismo de la picadura, por lo tanto, bajo la perspectiva del modelo ecológico para la promoción de la salud encontramos que es mejor un abordaje que abarque los diversos factores que influyen las conductas de los individuos.

La historia natural de la enfermedad y los datos epidemiológicos presentados nos señalan la importancia de nivel intrapersonal e interpersonal como de gran peso en el problema, por ello la intervención se enfocó a modificar factores intrapersonales que contribuyan a la modificación de conocimientos y conductas que propicien la disminución de los casos de intoxicación por picadura de alacrán.

De igual manera los datos disponibles identifican a las mujeres como un grupo particularmente susceptible de IPPA, sobre todo aquellas que se encuentran en edad productiva como lo son las amas de casa. Al agregar que el riesgo también se ve incrementado con la presencia de pobreza, podemos señalar que el grupo ideal para intervenir son las amas de casa más pobres del municipio, grupo que encontramos cautivo dentro del Programa Oportunidades.

Por otra parte el sustento normativo y técnico de este proyecto se encuentra cubierto por los siguientes documentos:

- Ley General de Salud, en su Título Séptimo: Promoción de la Salud, capítulo primero: Generalidades y capítulo segundo: Educación para la Salud.
- Programa Nacional de Salud 2007-2012, en su estrategia número 2: Fortalecer e integrar las acciones de promoción de la salud, prevención y control de enfermedades; líneas de acción 2.1: “Desarrollar políticas públicas y acciones sectoriales e intersectoriales de promoción de la salud y prevención de enfermedades para la construcción de una nueva cultura por la salud que favorezca el manejo de los determinantes de la salud” y 2.2: “Fortalecer los servicios de promoción de la salud y prevención de enfermedades incorporando acciones efectivas basadas en evidencias científicas, así como reformando la acción comunitaria para el desarrollo de entornos saludables”.
- El Programa de Acción Comunidades Saludables, de la Secretaría de Salud, publicado en el año 2002.³³
- Norma oficial Mexicana NOM-033-SSA2-2002, Para la vigilancia, prevención y control de la intoxicación por picadura de alacrán, en su numeral 7.2. que fue publicada el 15 de septiembre de 2003,
- Programa de Acción: Enfermedades Transmitidas por Vector, de la Secretaría de Salud, publicado en el año 2001.³⁴
- Manual para la vigilancia epidemiológica de la intoxicación por picadura de alacrán, en su anexo número 2: Acciones de prevención y control.³⁵
- Modelo Operativo de promoción de la Salud. Publicado en año 2002 por la Secretaría de Salud.

6 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades educadas en la prevención de la intoxicación por picadura de alacrán.

- Calidad del producto: Accesible, económico, extensible a otros miembros de la familia
- Destino geográfico del producto: Atoyac, Jalisco
- Usuario o consumidor del producto: Amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades.

7 OBJETIVOS Y METAS

7.1 General

Educar a amas de casa beneficiarias del programa oportunidades, de la localidad de Atoyac del municipio de Atoyac, Jalisco, en acciones de salud enfocadas a la prevención de la intoxicación por picadura de alacrán, en el periodo comprendido del 01 de abril al 30 de junio del año 2008.

7.2 Específicos

1. Capacitar a una promotora de salud en educación para la salud dirigida a amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades de la localidad de Atoyac, acerca de la prevención de la intoxicación por picadura de alacrán.
2. Implementar talleres participativos de educación para la salud dirigido a amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades de la localidad de Atoyac, acerca de la prevención de la intoxicación por picadura de alacrán.

7.3 Metas

90 amas de casa capacitadas en medidas de prevención para la intoxicación por picadura de alacrán.

1 promotora de salud capacitada en el taller educativo para la prevención de la intoxicación por picadura de alacrán.

6 talleres educativos para amas de casa sobre prevención de la intoxicación por picadura de alacrán

8 ESTRATEGIAS

8.1 Del objetivo específico 1

Estrategia 1.1. Reclutamiento y selección de promotora de salud.

Estrategia 1.2. Capacitación promotora de salud.

8.2 Del objetivo específico 2

Estrategia 2.1. Gestión del material y del área física para los talleres.

Estrategia 2.2. Instrucción a amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades.

9 LÍMITES

La intervención educativa fue dirigida a 90 amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades de la localidad de Atoyac, municipio de Atoyac, Jalisco, programando su inicio el 01 de abril de 2008 y finalizando el 30 de Junio del mismo año.

10 METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

10.1 Diseño del estudio

Se trató de un estudio no observacional, del tipo cuasi-experimental, de corte longitudinal, consistente en una intervención educativa.

10.2 Universo

Amas de casa del Municipio de Atoyac, Jalisco, beneficiarias del Programa Oportunidades

10.3 Tamaño de muestra

90 amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades de la localidad de Atoyac

10.4 Tipo de muestreo

No probabilístico, por conveniencia, se eligieron 6 de los grupos de amas beneficiarias del programa Oportunidades que acuden a los Talleres Comunitarios de Capacitación para el Autocuidado de la Salud, cada uno tiene 15 integrantes, así se completaron 90 amas de casa. Para el grupo control se eligieron otros 6 grupos, de igual manera completaron 90 amas de casa.

10.5 Definición de las unidades de observación

Fueron los cuestionarios de pre-evaluación y post-evaluación, de donde se obtuvo la información sobre las variables calificación previa y posterior a la intervención respectivamente.

10.6 Definición del grupo control

90 amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades de la localidad de Atoyac

10.7 Criterios de inclusión

Amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades residentes de la localidad de Atoyac, Jalisco.

10.8 Criterios de exclusión

Amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades que no quisieran participar en el estudio.

Amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades que se negaran a firmar el consentimiento informado.

Amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades no seleccionadas.

Amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades de otras localidades del Municipio de Atoyac.

10.9 Criterios de eliminación

Amas de casa que no completaron el taller participativo.

10.10 Definición de variables y unidades de medida

Las variables a estudiar a corto plazo fueron calificación basal y calificación posterior a la intervención educativa en el grupo de intervención y en el grupo control. También se determinó el número de medidas preventivas propuestas para la IPPA, correctas e incorrectas y su proporción, por los equipos formados en los talleres; esta variable solo se estableció para el grupo de intervención.

A largo plazo la variable a estudiar fue casos de IPPA en amas de casa sometidas a la intervención y en aquellas sin intervención.

10.11 Hipótesis

Hipótesis alterna: La media de calificación de amas de casa que recibieron intervención educativa es mayor que la media de amas de casa que no recibieron intervención.

$$H_a = \mu_1 - \mu_2 > 0$$

10.12 Prueba piloto

Por limitaciones de tiempo no se realizó prueba piloto.

10.13 Aspectos éticos

A todas las participantes se les solicitó que firmarán un consentimiento informado, el cual se encuentra en el Anexo 16.6. Consentimiento informado.

10.14 Descripción de la Intervención educativa.

Requeríamos de una metodología en lo práctico y que fuera aceptada a nivel institucional, por ello se utilizó el Modelo Operativo de Promoción de la Salud; de este servicio integrado, se recurrió en específico a uno de sus cuatro componentes sustantivos: *desarrollo de capacidades y competencias en salud*.

Para desarrollar capacidades y competencias se optó por un taller participativo dirigido a amas de casa beneficiarias del programa Oportunidades, de la localidad de Atoyac, cabecera Municipal de Atoyac Jalisco, en el año 2008.

El enfoque teórico de la intervención educativa se fundamenta en el Modelo de Creencias en Salud, esta teoría maneja 6 constructos que influyen a las personas para tomar conductas de prevención, búsqueda de diagnóstico o control de una enfermedad; estos constructos son: susceptibilidad percibida, severidad percibida, beneficios percibidos, barreras percibidas, indicios para la acción y auto-eficacia.³⁶

Para actuar sobre la susceptibilidad, en el diseño del taller se incluye una sesión expositiva donde se define la población en riesgo, las conductas de riesgo y los mitos de la IPPA. La severidad percibida de igual manera se maneja en la sesión expositiva. Los beneficios potenciales se abordan de manera indirecta al incluir una actividad que evidencia una vida con enfermedad y otra con salud. Barreras percibidas y la auto-eficacia se manejan con una actividad grupal de lluvia de ideas donde los sujetos de la intervención educativa proponen, de acuerdo a la información recibida, acciones propias para prevenir la IPPA.

El enfoque didáctico de la intervención educativa buscó desarrollar la capacidad para la resolución de problemas; para el aprendizaje en este sentido se da relevancia a la retención³⁷, por lo que estos dos aspectos son especialmente evaluados.

La estrategia de instrucción a amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades comprendió inicialmente la designación aleatoria del grupo a intervenir, 90 sujetas al proceso de educación para la salud y 90 fueron el grupo control. La técnica de selección se realizó con el programa OpenEpi versión 2.2, obteniéndose 90 números aleatorios de una serie que inicia de 1 y termina con el 180; por listado de beneficiarias proporcionado por la persona enlace municipal del Programa Oportunidades, se asignó, según los números aleatorios y número de lista de las amas de casa, se les asignó al grupo de intervención o al grupo control.

El taller participativo inicia con la presentación del educador, mostrando la carta descriptiva y sus contenidos, misma que se encuentra en el anexo 16.5. Carta descriptiva de los talleres participativos, y solicitando el registro en el listado de asistencia (Anexo 16.4. Hoja de registro de asistencia). Con el fin de socializar y conocerse las asistentes se realiza una actividad denominada “¿Quién soy?” en la cual a cada una se les entrega un cuarto de cartulina tamaño carta, en donde escriben su nombre y se la pegan con cinta adhesiva al lado derecho de su pecho, posteriormente cada una se presenta por su nombre. Al terminar la actividad anterior se entrega un cuestionario de pre-evaluación, que contiene 10 preguntas de opción múltiple con solo una opción correcta, verlo en Anexo 16.7 Cuestionario pre-evaluación

Al entregar los cuestionarios totalmente contestados, se procede a otra actividad grupal llamada “Ruta crítica proyecto de vida”, que tiene como fin influenciar en las percepciones de las amas del riesgo que representa la enfermedad en sus vidas y como se modifica el estilo de vida en la enfermedad y en la salud; consiste en que las amas de casa idean, escriben y narran el relato de una mujer enferma y de una mujer sana, para ello se divide el grupo en dos equipos, uno de ellos narra la vida de una mujer sana y el otro la de la enferma.

Posteriormente se pasa a una presentación expositiva donde el educador explica la biología del alacrán, los mitos que existen alrededor de él, continúa con la epidemiología de la intoxicación por picadura de alacrán en el municipio de Atoyac y finaliza con los aspectos clínicos, de manejo y el tratamiento de la enfermedad; una vez terminada la presentación, los equipos desarrollan una lluvia de ideas acerca de medidas de prevención de la picadura de alacrán, basados en los aspectos biológicos y epidemiológicos presentados. Los resultados de la lluvia de ideas ya redactados en una hoja de papel por equipo, era presentado por un representante del equipo. La lluvia de ideas tiene como fin que las amas de casa establezcan la vulnerabilidad del problema de la IPPA, además de permitir

establecer el desarrollo de habilidad para la resolución de problemas de manera organizada. Al presentar sus medidas preventivas cada equipo finaliza la actividad.

Para terminar el taller se realiza una post-evaluación, verla en el Anexo 16.8 Cuestionario post-evaluación, con los mismos 10 reactivos de la pre-evaluación, y también se realiza un cuestionario de satisfacción de los asistentes al respecto del taller, donde se evalúan tres aspectos: 1) instalaciones y material, 2) conocimientos adquiridos y 3) el educador, verlo en Anexo 16.9 Cuestionario de evaluación del taller participativo; el cuestionario de satisfacción se encuentra planteado en una escala de Likert de 1 al 5, donde el 5 es muy satisfecho, 4 es satisfecho, 3 es indiferente, 2 es insatisfecho y 1 es muy insatisfecho. La duración total del taller es de 120 minutos, la carta descriptiva se encuentra en el Anexo 16.5 Carta descriptiva de los talleres participativos.

Al grupo control se les realizó la pre-evaluación y la post-valoración en otros talleres propios del programa. Los cuestionarios fueron entregados al director del proyecto.

11 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

11.1 Factibilidad de mercado

11.1.1 Grado de necesidad presente y futura.

Este proyecto de intervención se dirigió a amas de casa por considerarse un grupo de alto riesgo para la IPPA. Aunque es difícil precisar exactamente cuántas amas de casa hay en el municipio se puede inferirlo de varias maneras. La primera es por el número de hogares que es de 2,085, por tanto podemos establecer que hay aproximadamente el mismo número de amas de casa en el municipio, las cuales son usuarias potenciales de la intervención. Por otra parte, en el año 2003, el 47.6% de la población femenina realizó únicamente trabajo doméstico no remunerado en su propio hogar y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2006 encontró que 45.4% de la población femenina realiza únicamente trabajo domestico; más aun todavía, cerca del 100% de la mujeres casadas o unidas libremente participan en las actividades domésticas³⁸, basados en estos datos y las proyecciones de población, podemos estimar el número de amas de casa va en aumento; ver tabla 43. Además, no hay razón para suponer que estos números tendrían alguna modificación sustancial en años posteriores, puesto que no se han dado modificaciones en la infraestructura económica ni las condiciones socioculturales en el Municipio.

Tabla 43. Estimación de la población anual de amas de casa del municipio de Atoyac Jalisco, periodo de años 2000 a 2010.

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Población de mujeres^a	4578	4646	4711	4773	4833	4889	4944	4998	5049	5100	5149
Amas de casa^b	2078	2109	2139	2167	2194	2220	2245	2269	2292	2315	2338

Fuente: ^a Proyecciones de población COEPO Jalisco. ^b Estimación basada en la ENOE 2006.

11.1.2 Perfil de las usuarias.

Las mujeres del municipio de Atoyac tienen un promedio escolar de 5.7 años, la gran mayoría se encuentra por abajo del nivel de pobreza, ya que el porcentaje de familias en este nivel es de 72%. La intervención se efectuará con 90 amas de casa titulares beneficiarias del programa oportunidades de la localidad de Atoyac (de un total de 636 en todo el municipio). Este escogimiento responde a que el proceso de selección de este grupo de población se encuentra ya sistematizado en las Reglas de Operación del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, para el ejercicio fiscal 2007³⁹ y se reconoce que aceptan en el programa a los más pobres. Si lo trasladamos a porcentaje de hogares de la localidad que son 1,316, tenemos que el 6.8% de los hogares tendrán una usuaria del proyecto de intervención. Todas las titulares del programa oportunidades se encuentran obligadas a asistir cada mes a talleres donde se abordan temas de salud, la inasistencia estimada mensual a los talleres, por parte de las beneficiarias, es del 5%, este aspecto notablemente asegura un control sobre la población, necesario para la mejor ejecución del proyecto y su evaluación.

11.1.3 Formas de atención actual y futura de la demanda.

No existe formas actuales de atender la demanda que se relacione al perfil la intervención, es decir, no hay programas preventivos educativos de la IPPA. Como sustituto, la atención de los que sufren IPPA es meramente curativa, además no se han previsto modificaciones a este tipo de atención en el futuro. Las actividades de promoción de la salud y de la atención a los que sufren de picaduras de alacrán, que incluyen la administración de faboterápico antialacrán de manera obligatoria, se realizan exclusivamente en los centros de salud de Atoyac; los médicos particulares no administran faboterápico, de tal modo que la oferta es oligopólica y no hay competencia.

11.1.4 Formas específicas que se utilizarán para que el producto del programa o proyecto llegue a los usuarios propuestos.

La intervención se realizó dentro de los Talleres Comunitarios de Capacitación para el Autocuidado de la Salud, amparados en las mismas Reglas de Operación del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, para el ejercicio fiscal 2007, donde en su numeral 6.8.3. Capacitación para el autocuidado de la salud, se menciona como temas adicionales “Otros temas vinculados a la situación epidemiológica local”, que es el caso de la IPPA. De tal manera que no se afectado el Programa, a fin de lograr el máximo de aceptación y asistencia.

11.2 Factibilidad técnica

11.2.1 Tamaño del proyecto.

Se realizaron 6 talleres de educación para la salud para 90 amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades.

11.2.2 Localización de la unidad de producción y características.

La intervención se efectuó en la localidad de Atoyac, se llevaron a cabo los talleres en el centro de salud, que se encuentra ubicado cercano al primer cuadro de la localidad. No hay transporte local, sin embargo, por las dimensiones del municipio que permiten desplazarse sin problema caminando de los externos del pueblo al centro.

11.2.3 Justificación del proceso de producción.

Partiendo de que tenemos como eje central del proceso de producción a los talleres participativos de educación para la salud, se entiende que se requería de un área física con la capacidad para contener a las participantes, el mobiliario suficiente y adecuado y los materiales y equipos también suficientes y necesarios, mismos que fueron totalmente contemplados.

11.3 Factibilidad financiera

11.3.1 Presupuesto

El presupuesto se detalla en la tabla 44.

Tabla 44. Presupuesto.

CAPITULO	CONCEPTO	PARTIDA	DESCRIPCION DEL ARTICULO	UNIDAD DE MEDIDA	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
2000	2100	2101	BROCHES (CLIPS) ACCO GOTICO #1 CAJA C/100	Pieza	1	6,90	6,90
2000	2100	2101	CARTULINA BLANCA CON 10 PLIEGOS ROYAL CAST	Pieza	45	36,90	1.660,50
2000	2100	2101	CUTTER METALICO DE USO RUDO OFFICE DEPOT	Pieza	1	29,90	29,90
2000	2100	2101	ENGRAPADORA PILOT DE GOLPE CROMADA TIRA COMPLETA	Pieza	1	89,00	89,00
2000	2100	2101	GRAPA ESTANDAR PILOT CAJA C/5040	Caja	1	22,50	22,50
2000	2100	2101	QUITAGRAPAS OFFICE DEPOT	Pieza	1	4,90	4,90
2000	2100	2101	LAPIZ MIRADO NO. 2 FAJILLA C/10 PZAS	Caja	20	27,90	558,00
2000	2100	2101	BOLIGRAFO TINTA AZUL PUNTO MEDIANO BIC C/50	Paquete	4	89,00	356,00
2000	2100	2101	CINTA ADHESIVA SCOTCH 550 18MM X 65M	Pieza	10	25,50	255,00
2000	2100	2101	HOJAS BLANCAS PAPEL FACIA LASER TAMAÑO CARTA PAQUETE C/250	Paquete	12	41,90	502,80
2000	2100	2101	PAPEL MIX 10 COLORES CARTA C/1000 FACIA CHROMATICS	Paquete	1	199,00	199,00
2000	2100	2101	LAPIZ ADHESIVO UHU STIC 21 GRAMOS	Pieza	50	22,90	1.145,00
2000	2100	2101	MARCADOR ESTERBROOK ROJO BLISTER C/1 PIEZA BEROL	Pieza	50	21,00	1.050,00
2000	2100	2103	APUNTADOR LASER APOLLO MP1200	Pieza	1	249,00	249,00
2000	2100	2106	CARTUCHO HP Q2612A NEGRO TONER	Pieza	1	1.099,00	1.099,00
3000	3200	3201	ARRENDAMIENTO DE LOCAL		1	5.000,00	5.000,00
5000	5100	5102	PANTALLA APOLLO CON TRIPIE BLANCA 60" X 60"	Pieza	1	1.399,00	1.399,00
5000	5200	5206	VIDEOPROYECTOR EPSON POWERLITE 83C	Pieza	1	11.399,00	11.399,00
TOTAL							25.025,50

11.3.2 Montos y fuentes de financiamiento

El financiamiento provino en su totalidad de la Secretaría de Salud Jalisco, de modo que el monto a cargo del estado se definió como de \$25.025,50 pesos.

11.4 Factibilidad económica

Los beneficios económicos pueden explicarse por las maneras en que la intervención genera un beneficio social, es decir los efectos de la intervención considerados directos e indirectos, tangibles e intangibles, no se atribuyen al costo directo de la intervención y aunque es difícil cuantificar el ahorro, debemos considerar que en estos efectos adicionales no se invirtió adicionalmente. En la tabla 45 se muestran detalladamente los beneficios sociales y costos de la intervención.

Tabla 45. Beneficios y costos de la intervención.

		BENEFICOS	COSTOS
Directos	Tangibles	Mejora de las condiciones de salud individuales	\$25.025,50.
	Intangibles	Mejora en el nivel cultural Mejora de las redes sociales	\$0.00
Indirectos	Tangibles	Mejora de las condiciones de salud familiares Mejoramiento del saneamiento básico	\$0.00
	Intangibles	Mejora de la autoestima Mejoramiento de las relaciones intrafamiliares	\$0.00

11.5 Factibilidad legal

- El sustento normativo y técnico de la intervención se encuentra cubierto por los siguientes documentos:
- Ley General de Salud.
- Programa Nacional de Salud 2007-2012
- Modelo Operativo de promoción de la salud.
- Programa de Acción: Comunidades Saludables.
- Norma oficial Mexicana NOM-033-SSA2-2002, Para la vigilancia, prevención y control de la intoxicación por picadura de alacrán
- Programa de Acción: Enfermedades Transmitidas por Vector.
- Manual para la vigilancia epidemiológica de la intoxicación por picadura de alacrán.
- Ley federal del trabajo.
- Sindicato Nacional de Trabajadores de la Secretaria de Salud. Condiciones Generales de Trabajo.

11.6 Factibilidad social

Se reconoce que una intervención con estas características tenderá a modificar la idiosincrasia y las costumbres de las comunidades con respecto a las prácticas tradicionales para la prevención y el manejo de la picadura de alacrán. Uno de los supuestos básicos de esta intervención radica en que la suma de las acciones de la población, los servicios de salud, las autoridades sanitarias y otros sectores sociales y productivos, tiene el potencial de desarrollar mejores condiciones de salud individual y colectiva.

En este sentido, se destaca el hecho de que las estrategias institucionales para la resolución de este problema de salud pública no han tenido el impacto suficiente, ya que se requiere de la participación conjunta de la comunidad para la prevención y control de la intoxicación por picadura de alacrán.

La intervención propuesto muestra su factibilidad social en su impacto, ya que además de que sus objetivos rebasan a las acciones habituales del sector salud para el manejo de la IPPA de acuerdo a la Norma Oficial vigente (detección y manejo oportuno, mejora de la vivienda para prevenir la picadura e intoxicación), se avocan también al empoderamiento de las amas de casa para el cuidado de la salud, condición que puede beneficiar cualquier problema y necesidad que surja en la comunidad que requiera de la organización y liderazgo de la misma para su resolución.

11.7 Factibilidad política.

El análisis de la factibilidad política se muestra en la tabla 46.

Tabla 46. Matriz de relación entre factores que intervienen en la factibilidad política

FACTORES	Endógenos o biológicos	Exógenos o ambientales	Derivados del estilo de vida	Propios de los sistemas y servicios de salud
Posición respecto al proyecto	Ninguna	Relevante, el bajo nivel educativo, la pobreza y el tipo de vivienda	Esencial, el rol de ama de casa es riesgo para IPPA	Relevante para dar continuidad a las acciones de promoción de la salud ligadas y derivadas del proyecto
Percepción con respecto al proyecto	Ninguna		Es muy probable que no conozcan su riesgo	Obligados a mejorar la salud de la población
Nivel de dependencia del proyecto	Baja	Baja	Alta	Media
Lo que ofrece para el proyecto	Nada	Ventana de oportunidad	Agentes del cambio	Apoyo técnico
Lo que demanda el proyecto	Nada	Mejora de la educación para la salud	Empoderamiento	Continuidad en las acciones

12 PLAN DETALLADO DE EJECUCIÓN

12.1 Programación detallada

A continuación se presentan los objetivos, estrategias de cada objetivo y las actividades propias de cada estrategia y la dinámica programada a realizar para llevar a cabo la intervención.

Del objetivo específico 1. Capacitar a una promotora de salud en educación para la salud dirigida a amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades de la localidad de Atoyac, acerca de la prevención de la intoxicación por picadura de alacrán.

Del objetivo específico 2. Implementar talleres de educación participativa para la salud dirigido a amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades de la localidad de Atoyac, acerca de la prevención de la intoxicación por picadura de alacrán.

La estrategia de instrucción a amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades comprendió inicialmente la designación aleatoria del grupo a intervenir, 90 sujetas al proceso de educación para la salud y 90 fueron el grupo control. La técnica de selección se realizó con el programa Openepi versión 2.2, obteniéndose 90 números aleatorios de una serie que inicia de 1 y termina con él 180, y por listado de beneficiarias proporcionado por la persona enlace municipal del Programa Oportunidades, se asignó alternadamente, según los números aleatorios, al grupo de intervención o al grupo control.

Ya seleccionadas las amas de casa, se les convocó con la finalidad de informarlas del taller y solicitar su consentimiento informado de participación (ver Anexos 16.6. Consentimiento informado); el taller sustituye al ya programado dentro de los obligatorios del Programa Oportunidades del mes en curso, por lo que se consideró como asistencia. Una vez hecho lo anterior, se realizaron 6 talleres, cada uno con un total de 15 asistentes, en los que se utilizaron principalmente técnicas participativas, la carta descriptiva se encuentra en el Anexo 16.5. Carta descriptiva de los talleres participativos. El director del proyecto fue el responsable de la instrucción y de proporcionar el material necesario para cada taller. La duración de cada taller fue de dos horas.

Al inicio del taller se registraron a las asistentes en una lista de asistencia y se aplicó un cuestionario con la finalidad de pre-evaluar conocimientos sobre el tema de la IPPA y su prevención. Este cuestionario se aplicó también a las amas de casa del grupo control, dentro de los otros talleres propios del Programa Oportunidades.

Al finalizar el taller se realizaron dos cuestionarios, la post-evaluación y otro de satisfacción con el taller, el cual se muestra en los Anexos.

Para el caso del grupo control también las amas de casa fueron registradas en un listado de asistencia. Ellas asistieron a los talleres regulares ya programados, donde se les aplicaba la pre-evaluación al inicio de su taller y la post-evaluación al final del mismo. Los cuestionarios fueron entregados al director del proyecto.

12.2 Componentes y actividades generales del proyecto

Las actividades se describen en la tabla 47 que se muestra a continuación:

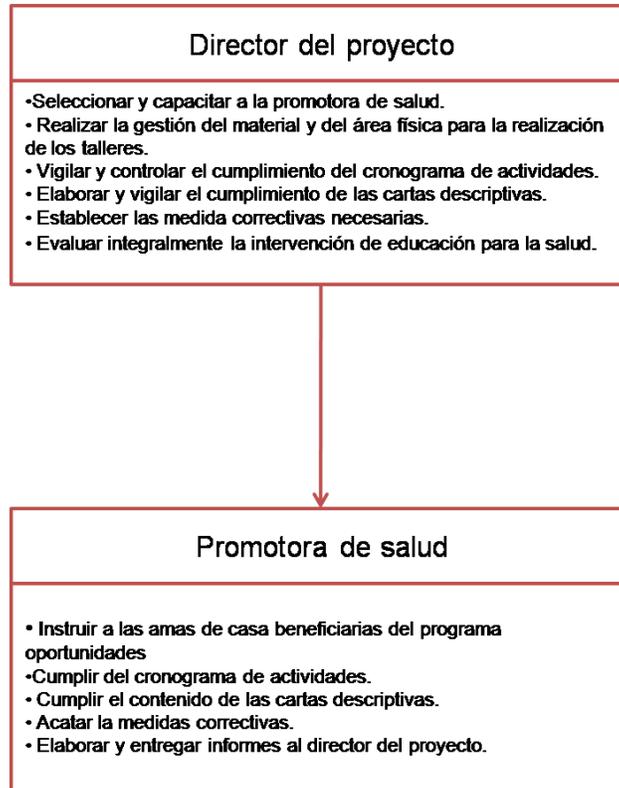
Tabla 47. Estructura detallada del proyecto de intervención educativa para la prevención de la IPPA.

OBJETIVO	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES
1. Capacitar a una promotora de salud en educación para la salud dirigida a amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades de la localidad de Atoyac, acerca de la prevención de la intoxicación por picadura de alacrán.	Reclutamiento y selección de promotora de salud.	Publicación de convocatoria Realización del proceso de selección
	Capacitación promotora de salud.	Elaboración de contenidos temáticos y carta descriptiva de la capacitación Realización de la capacitación
2. Implementar talleres de educación participativa para la salud dirigido a amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades de la localidad de Atoyac, acerca de la prevención de la intoxicación por picadura de alacrán.	Gestión de material y área física para los talleres	Compra de video proyector y pantalla Compra de material de papelería Contratación de salón de usos múltiples
	Instrucción a amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades	Selección aleatoria de grupo de intervención y grupo control Elaboración de contenidos temáticos del taller
		Convocatoria a amas de casa Realización de taller de educación para amas de casa

12.3 Organización

El ejercicio de la autoridad se estableció formal y funcional, debido a que el director del centro de salud es el director del proyecto, también lineal puesto que la autoridad pretendió ejercerla hacia el subalterno que es el promotor de salud. A continuación, en la ilustración 15, se presenta el organigrama funcional.

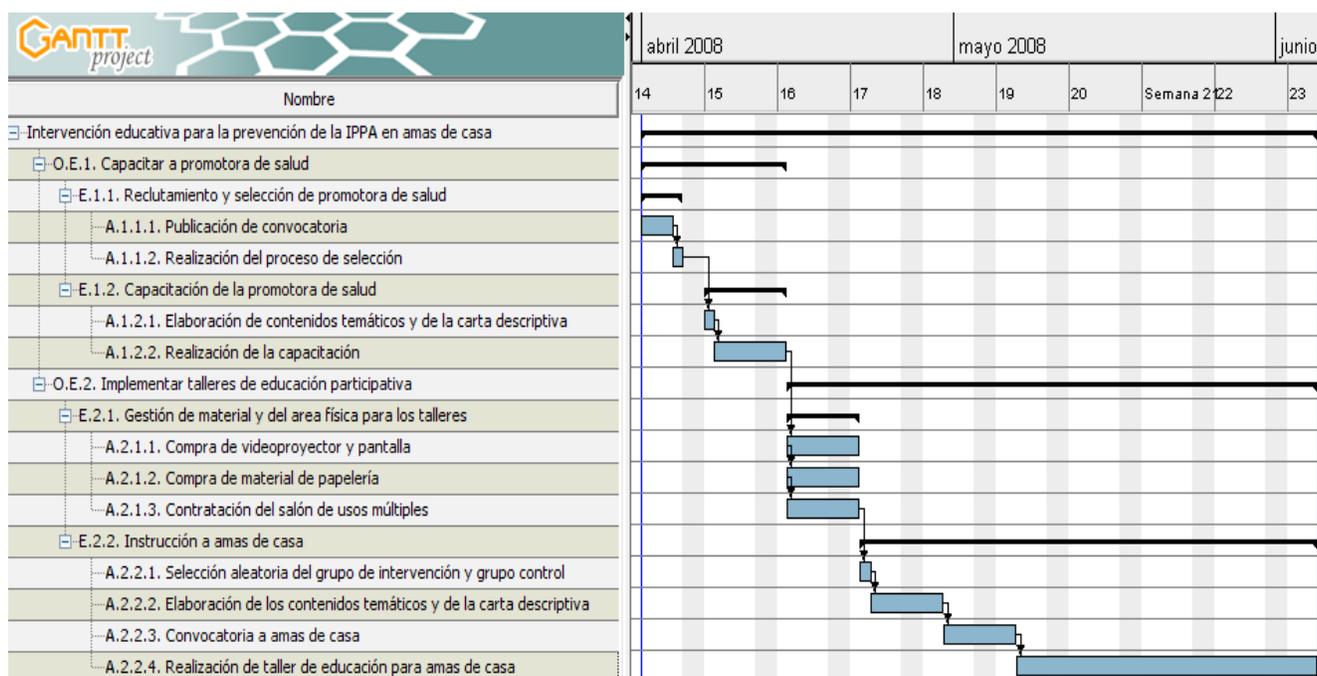
Ilustración 15. Organigrama.



12.4 Control.

Se utilizó como medio de control un cronograma de Gantt, ver ilustración 16.

Ilustración 16. Cronograma para el control de las actividades de la Intervención educativa en Atoyac.



12.5 Parrilla de responsabilidades.

En la Tabla 48 se detallan las actividades y sus respectivos responsables, así como las fechas de su participación.

Tabla 48. Parrilla de responsabilidades.

ACTIVIDAD	FECHA DE INICIO	FECHA DE TÉRMINO	RESPONSABLE
A.1.1.1. Publicación de convocatoria	1/04/08	4/04/08	Director del Centro de Salud
A.1.1.2. Realización del proceso de selección	4/04/08	5/04/08	Director del Centro de Salud
A.1.2.1. Elaboración de contenidos temáticos y de la carta descriptiva	7/04/08	8/04/08	Director del Centro de Salud
A.1.2.2. Realización de la capacitación	8/04/08	15/04/08	Director del Centro de Salud
A.2.1.1. Compra de videoprooyector y pantalla	15/04/08	22/04/08	Director del Centro de Salud
A.2.1.2. Compra de material de papelería	15/04/08	22/04/08	Director del Centro de Salud
A.2.1.3. Contratación del salón de usos múltiples	15/04/08	22/04/08	Director del Centro de Salud
A.2.2.1. Selección aleatoria del grupo de intervención y grupo control	22/04/08	23/04/08	Director del Centro de Salud
A.2.2.2. Elaboración de los contenidos temáticos y de la carta descriptiva	23/04/08	30/04/08	Director del Centro de Salud, Promotora de salud
A.2.2.3. Convocatoria a amas de casa	30/04/08	7/05/08	Promotora de salud
A.2.2.4. Realización de taller de educación para amas de casa	7/05/08	5/06/08	Promotora de salud

13 REPORTE DE EJECUCIÓN

13.1 Objetivos y metas planeados versus alcanzados

Al no encontrarse incongruencias entre el objetivo general y específicos, con la estrategias y demás elementos del proyecto de intervención, las autoridades académicas del Instituto Nacional de Salud Publica aprobaron su ejecución.

Los objetivos y metas que guiaron la ejecución del proyecto de intervención se muestran en el siguiente cuadro:

Tabla 49. Sumario de objetivos y metas de la intervención educativa.

OBJETIVO GENERAL:

Educar a amas de casa beneficiarias del programa oportunidades, de la localidad de Atoyac del municipio de Atoyac, Jalisco, en acciones de salud enfocadas a la prevención de la intoxicación por picadura de alacrán, en el periodo comprendido del 01 de abril al 30 de junio del año 2008.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METAS
1. Capacitar a una promotora de salud en educación para la salud dirigida a amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades de la localidad de Atoyac, acerca de la prevención de la intoxicación por picadura de alacrán.	Capacitar 1 promotora de salud en el taller de prevención de la IPPA.
2. Implementar talleres de educación participativa para la salud dirigido a amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades de la localidad de Atoyac, acerca de la prevención de la intoxicación por picadura de alacrán.	Capacitar a 90 amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades

El primer objetivo no se cumplió debido a que el director del proyecto, a quien le correspondía la capacitación de a promotora de salud, fue transferido a laborar en otra unidad, lo que comprometió su tiempo a otras actividades, sin que se fuera posible reprogramar la actividad.

Los talleres se implementaron y se llevaron a cabo conforme lo planeado, en este caso las actividades correspondientes a la promotora de salud fueron llevadas a cabo por el director del proyecto, con lo que se consiguió el 100% de amas de casa capacitadas en la prevención de la intoxicación por picadura de alacrán.

13.2 Productos planeados versus los logrados

El principal y único producto obtenido en esta intervención fue amas de casa educadas en la prevención de la intoxicación por picadura de alacrán. No se obtuvieron productos secundarios por no estar contemplados en el diseño de la intervención; sin embargo se obtuvo como producto no esperado la involucración como facilitadoras de la regidora de salud del H. Ayuntamiento Municipal de Atoyac, así como de la responsable municipal del Programa Oportunidades.

Tabla 50. Metas contra productos esperados y obtenidos de la intervención educativa

METAS	PRODUCTOS ESPERADOS	PRODUCTOS OBTENIDOS
Capacitar 1 promotora de salud en el taller de prevención de la IPPA.	1 promotora capacitada	0 promotora capacitada
Capacitar a 90 amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades	90 amas de casas capacitadas	90 amas de casa capacitadas

Además se generaron para esta intervención los documentos necesarios para la ejecución del proyecto de intervención de acuerdo con las estrategias programadas:

Del objetivo específico 1, la estrategia de reclutar y seleccionar a promotora de salud generó como documentos la convocatoria del curso; la estrategia del taller de capacitación para la promotora generó como documentos la carta descriptiva. Debido a que no se realizaron actividades de estas estrategias no produjeron informes documentales adicionales.

Del objetivo específico 2, la estrategia de instruir a las amas de casa, se produjeron como documentos, la carta descriptiva, la hoja de control de existencias de material de papelería, la hoja de registro de asistencia, la hoja de consentimiento informado, el cuestionario de pre-evaluación, el cuestionario de post-valoración y el cuestionario de satisfacción con el taller.

Los formatos de los documentos se encuentran en el apartado de Anexos.

13.3 Población beneficiada directa e indirectamente

Directamente se beneficiaron 90 amas de casa pertenecientes al Programa Oportunidades de la cabecera municipal de Atoyac, que representan a la mitad (50%) de este grupo.

Los beneficiarios indirectos son los familiares que residen en los mismos hogares que las amas de casa capacitadas, del reporte derivado de la hoja de registro de asistencia, donde se anotó este dato, encontramos a 293 individuos. El promedio de beneficiario indirecto por ama de casa capacitadas es de 3.25.

Por otro lado aunque no participó como capacitadora, la promotora de salud del Centro de Salud de Atoyac se incorporó como asistente y facilitador del taller, con lo que se sumaría a la población beneficiada, pero con la posibilidad de ampliar más la población capacitada en el futuro.

13.4 Impactos directos e indirectos alcanzados, previstos y no previstos

El tiempo ocurrido a partir del inicio de la ejecución de la intervención y el de la entrega de este reporte permiten establecer los efectos a corto plazo, pero no así a los de largo plazo.

El impacto de esta intervención es notoria al tomar en cuenta los resultados obtenidos de las amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades que acudieron al taller comparadas con aquellas que no acudieron por ser el grupo control, entre las calificaciones obtenidas en su pre-evaluación y la post-evaluación, que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 51. Promedios de calificación obtenidos por los grupos de amas de casa previos y posteriores a la intervención educativa en Atoyac, 2008.

Tipo de grupo	Promedio aritmético Pre-evaluación	Promedio aritmético Post-valoración	Diferencia
Grupo de intervención	7.00	9.27	2.27
Grupo control	7.35	7.04	-0.31
Diferencia	0.35	2.23	

El grupo de intervención mejoró con una diferencia entre sus promedios de calificación en 1.81 puntos, mientras que el grupo control no mejoró, por el contrario se dio la situación de que disminuyó su calificación promedio 0.6 puntos entre la medición inicial y la final.

Las diferencias con prueba estadística para determinar el grado de significancia de los valores obtenidos se muestran en el capítulo de evaluación.

Los cuestionarios de satisfacción por el taller indican una alta actitud positiva de las amas de casa ante metodología llevada a cabo para la educación para la salud; 100% de las asistentes al taller dijeron estar satisfechas o muy satisfechas con la dinámica del taller, con los conocimientos adquiridos y la aplicabilidad de los mismos.

13.5 Duración original versus duración real

De las 11 actividades programadas se cumplieron 6, de estas solo 1 se cumplió en el tiempo programado. La razón fue que el director del proyecto fue trasladado a laborar a otra unidad de salud y el nuevo director no pudo dar continuidad al proyecto, por lo que no se logró capacitar a la promotora de salud, aunque si se elaboró la carta descriptiva de su capacitación.

El ajuste fue que el director del proyecto se encargará totalmente de la actividad educativa a las amas de casa; el efecto de esta circunstancia fue que las actividades derivadas de la estrategia de los talleres educativos se corrieran a fechas en que el pudiera realizarlas.

En el cronograma de Gantt que se muestra a continuación se pueden observar de manera gráfica las discrepancias de fechas programadas y fechas de realización de actividades:

Ilustración 17. Cronograma donde se muestra lo programado con lo realizado de la intervención educativa en Atoyac



13.6 Presupuesto original versus presupuesto real

Existe una gran diferencia entre el presupuesto estimado y el ejercido, con un estimado de \$25,025.50 pesos y un ejercido de \$1,495.40 pesos. La explicación a esta situación es que las limitaciones presupuestarias de la Región Sanitaria No. 6 restringieron la compra de productos del capítulo 2000, que en su totalidad era material de papelería. Algunos materiales como pliegos de cartulinas fueron sustituidos por hojas de cartulina Bristol. En el caso de bolígrafos y lápices se estimaron en número que fuera suficiente para que cada asistente los conservara, sin embargo solo se compraron para un solo taller, entonces no fue posible obsequiárselos. Por otra parte en relación al capítulo 3000, que se presupuestó para renta de un local para llevar a cabo los talleres, no se ejerció al disponer el nuevo Centro de Salud de Atoyac de un salón de usos múltiples, que fue concluido antes de iniciar con la capacitación.

De igual manera no se ejerció en el capítulo 5000 por limitaciones presupuestarias, permitiendo al Director del proyecto gestionar los recursos en otras instancias, siendo el director del Hospital Regional de Ciudad Guzmán, quien a través del Departamento de Enseñanza facilitó un video-proyector; en la tabla 52 se presenta un sumario de la comparación del gasto planeado y ejercido.

Tabla 52. Sumarios del gasto estimado y el ejercido y razones para tal diferencia.

PARTIDA	CONCEPTO	PRESUPUESTO ESTIMADO	PRESUPUESTO EJERCIDO	DIFERENCIA	RAZONES
2000	Materiales y suministros	7,227.50	1,495.40	-5,732.10	Algunos de los insumos de papelería no fueron adquiridos por restricciones presupuestarias de la Región Sanitaria 6, otros fueron sustituidos por material que si se encontraba en inventario.
3000	Servicios generales	5,000.00	0.00	-5,000.00	No fue necesario arrendar local para los talleres, el nuevo Centro de Salud fue terminado y tiene salón de usos múltiples
5000	Bienes muebles e inmuebles	12,798.00	0.00	-12,798.00	El equipo de video-proyector fue facilitado por el Hospital regional de Cd. Guzmán, no fue necesaria la pantalla
TOTAL		25,025.50	1,495.40	-23,530.10	

El financiamiento se obtuvo en su totalidad de la Secretaría de Salud Jalisco, de modo que el monto a cargo del estado fue de \$1,495.40 pesos.

Finalmente la diferencia entre el presupuesto el estimado y el ejercido, no da que en términos porcentuales, el presupuesto ejercido correspondió solamente a poco menos del 6% del planeado inicialmente; solamente 8 de 20 rubros se ejercieron como se había estimado, la tabla 53 se muestran los datos con más detalle.

Tabla 53. Comparación detallada del presupuesto estimado y el ejercido en la intervención educativa.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL ARTICULO	PRESUPUESTO ESTIMADO	PRESUPUESTO EJERCIDO	% EJERCIDO ENTRE ESTIMADO	% EJERCIDO EN RELACIÓN AL TOTAL
2101	BROCHES (CLIPS) ACCO GOTICO #1 CAJA C/100	6.90	6.90	100.00	0.46
2101	CARTULINA BLANCA CON 10 PLIEGOS ROYAL CAST	1,660.50	0.00	0.00	0.00
2101	CUTTER METALICO DE USO RUDO OFFICE DEPOT	29.90	29.90	100.00	2.00
2101	ENGRAPADORA PILOT DE GOLPE CROMADA TIRA COMPLETA	89.00	89.00	100.00	5.95
2101	GRAPA ESTANDAR PILOT CAJA C/5040	22.50	22.50	100.00	1.50
2101	QUITAGRAPAS OFFICE DEPOT	4.90	4.90	100.00	0.33
2101	LÁPIZ MIRADO NO. 2 FAJILLA C/10 PZAS	558.00	87.30	15.65	5.84
2101	BOLÍGRAFO TINTA AZUL PUNTO MEDIANO BIC C/50	356.00	0.00	0.00	0.00
2101	CINTA ADHESIVA SCOTCH 550 18MM X 65M	255.00	51.00	20.00	3.41
2101	HOJAS BLANCAS PAPEL FACIA LASER TAMAÑO CARTA PAQUETE C/250	502.80	41.90	8.33	2.80
2101	PAPEL MIX 10 COLORES CARTA C/1000 FACIA CHROMATICS	199.00	0.00	0.00	0.00
2101	LÁPIZ ADHESIVO UHU STICK 21 GRAMOS	1,145.00	0.00	0.00	0.00
2101	MARCADOR ESTERBROOK ROJO BLÍSTER C/1 PIEZA BEROL	1,050.00	63.00	6.00	4.21
2103	APUNTADOR LASER APOLLO MP1200	249.00	0.00	0.00	0.00
2106	CARTUCHO HP Q2612A NEGRO TÓNER	1,099.00	1,099.00	100.00	73.49
3201	ARRENDAMIENTO DE LOCAL	5,000.00	0.00	0.00	0.00
5102	PANTALLA APOLLO CON TRIPIE BLANCA 60" X 60"	1,399.00	0.00	0.00	0.00
5206	VIDEO PROYECTOR EPSON POWERLITE 83C	11,399.00	0.00	0.00	0.00
		25,025.50	1,495.40	5.98	100.00

13.7 Obstáculos encontrados durante la ejecución

Un aspecto no tomado en cuenta fue que dentro de los asistentes al taller se encontraban amas de casa analfabetas y todos los materiales se prepararon teniendo en mente alfabetas; el problema se resolvía aplicándoles los cuestionarios personalmente. La situación solo afectó ligeramente los tiempos de desarrollo de algunas actividades en el taller de capacitación, pero no notamos que la comprensión del sentido del taller fuera diferente entre analfabetas y aquellas que si sabía leer y escribir, probablemente porque el diseño del taller era con dinámicas que las responsables de darnos un producto eran ellas mismas con trabajo en equipo, lo que favoreció salvar la condición de alfabetismo.

A pesar de que es obligatorio que las amas de casa beneficiarias del programa oportunidades acudan casa mes a los Talleres Comunitarios de Capacitación, es difícil que su permanencia en ellos se prolongue más allá de 1 hora, siendo el taller programado para 2 horas. Este aspecto se salvo con la participación de los líderes de cada grupo de Oportunidades, de la responsable municipal del programa Oportunidades y de la Regidora de Salud quienes promovieron la permanencia de las amas de casa.

13.8 Condiciones que favorecieron el desarrollo de la intervención

Un elemento que favoreció fue que las amas de casa beneficiarias del programa oportunidades deben acudir a talleres de promoción de la salud mensualmente como parte de sus compromisos para recibir sus beneficios. Esta situación se aprovechó para sustituir uno de sus Talleres Comunitarios de Capacitación por el de prevención de la intoxicación por picadura de alacrán, como otro tema para el Autocuidado de la Salud. La modificación de la programación de un tema distinto se encuentra amparada en las mismas Reglas de Operación del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades para el ejercicio fiscal 2007, donde en el numeral 6.8.3. "Capacitación para el Autocuidado de la Salud", se menciona que se pueden implementar como temas adicionales "Otros temas vinculados a la situación epidemiológica local", que es el caso de la intoxicación por picadura de alacrán. De tal manera que no se vieron afectados los derechos de las amas de casa beneficiarias del programa, con lo que se logró el máximo de aceptación y asistencia.

La terminación del nuevo Centro de Salud de Atoyac favoreció a que los talleres se efectuaran en un lugar adecuado. En la localidad de Atoyac se cuenta con locales que funcionan como salones de fiestas, de tal manera que no cuentan instalaciones propicias para el proceso educativo. El nuevo Centro de Salud cuenta con un salón de usos múltiples ayudó a efectuar el taller con mayor calidad, lo que se reflejó en el grado de satisfacción de las amas de casa que asistieron al taller, en relación con las instalaciones físicas.

Se generó un ahorro considerable al disponer de un video-proyector facilitado por el Departamento de Enseñanza del Hospital Regional de Ciudad Guzmán, no se requirió de pantalla puesto que el Centro de Salud se encuentra acondicionado para proyectar en un muro.

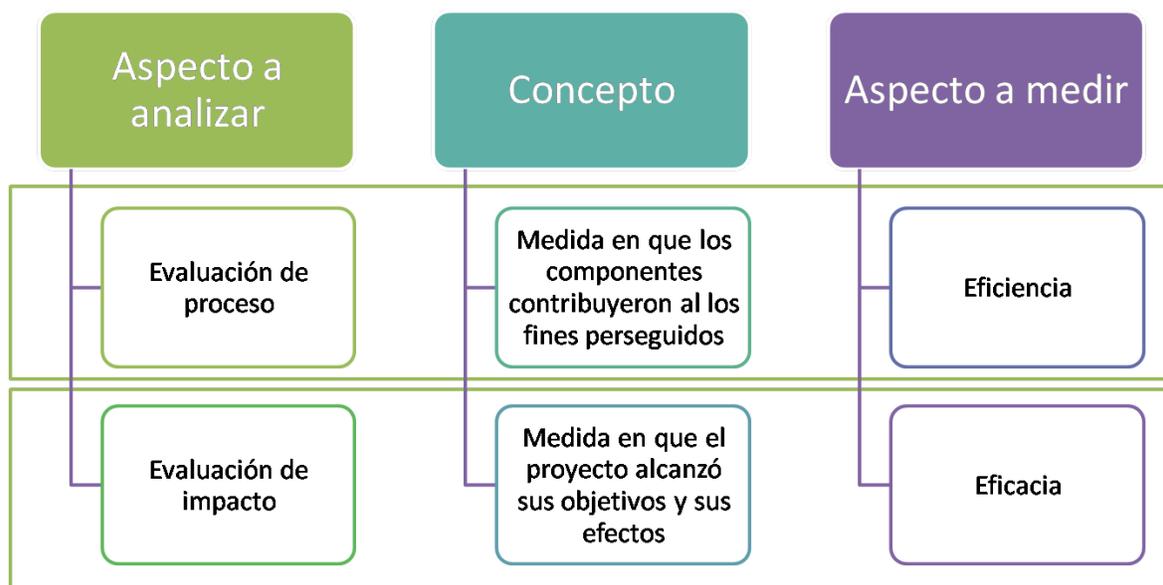
Se involucraron las autoridades municipales a través de la regidora de salud, que apoyó y facilitó la realización de los talleres al ser parte de quienes convocaban a asistir.

14 RESULTADOS

14.1 Modelo de evaluación

A fin de determinar en qué grado los resultados se obtuvieron y en qué medida mejorar el diseño de la intervención, así como determinar las posibilidades de futura utilización, se estableció el siguiente como modelo de evaluación:

Ilustración 18. Modelo de evaluación de la intervención.



14.1.1 Evaluación de proceso

La evaluación del proceso se efectuó desde 2 perspectivas, la del proveedor y la del usuario.

Las fuentes para los indicadores de cumplimiento de los procesos fueron la lista de verificación de actividades, el cronograma de Gantt y el presupuesto, y para el caso de usuarios fue el cuestionario de satisfacción.

14.1.2 Evaluación de impacto

14.1.2.1 A corto plazo

El modelo de evaluación de impacto fue cuasi-experimental, de tipo antes y después con grupo de comparación. Las hipótesis generadas para esta evaluación fueron las siguientes:

Hipótesis nula: La media de calificación de amas de casa que recibieron intervención educativa es igual o menor que la media de amas de casa que no recibieron intervención.

$$H_0 = \mu_1 - \mu_2 \leq 0$$

Hipótesis alterna: La media de calificación de amas de casa que recibieron intervención educativa es mayor que la media de amas de casa que no recibieron intervención.

$$H_a = \mu_1 - \mu_2 > 0$$

La estadística aplicable para probar la eficiencia de la intervención, fue la comparación de las medias en dos grupos con la prueba de t. La fórmula se muestra a continuación:

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{s_p^2}{n_1} + \frac{s_p^2}{n_2}}}$$

14.1.2.2 A largo plazo

El fin último de la intervención educativa para la prevención de la intoxicación por picadura de alacrán, es disminuir su tasa de incidencia, la metodología para la evaluación de resultado será epidemiológica y se efectuará a los 12 meses posteriores a la terminación la intervención. Las variables a estudiar serán: casos y tasa de incidencia de intoxicación por picadura de alacrán en amas de casa del grupo intervenido y del grupo control. La prueba estadística para determinar la eficacia de la intervención será el riesgo relativo (RR), su fórmula se muestran a continuación:

$$RR = \frac{IA_i}{IA_0} = \frac{RDI - 1}{RDI}$$

14.2 Resultados de la evaluación de proceso:

De las 11 actividades programadas se realizaron solo 6. Las actividades programadas y no realizadas fueron las siguientes: publicación de convocatoria proceso de selección de la promotora de salud, selección de promotora de salud, capacitación de la promotora de salud, compra de videoprojector y pantalla y la contratación del salón de usos múltiples. Esto significó un cumplimiento de 54.5% de la actividades programadas.

En tiempo solo se cumplieron el 9.1% de actividades: La elaboración de las cartas descriptivas y la compra de material de papelería.

En cuanto al presupuesto, las restricciones impuestas por la administración de la Jurisdicción Sanitaria influyeron en que sólo se ejercieran al 100%, 6 de los 18 artículos programados en el, lo que representa un 33.3% de cumplimiento completo de rubros del presupuesto. Por otra parte 10 de los 18 rubros programados si se ejercieron, lo que da un cumplimiento de rubros ejercidos del presupuesto de

55.5%. Los rubros no ejercidos fueron cartulina blanca en pliego, bolígrafos tinta azul, papel de colores, lapiza adhesivo, apuntador laser, arrendamiento del local, pantalla blanca y videoprojector.

A pesar de no cumplirse los gastos programados, no se afectó la ejecución de los talleres a las amas de casa pues se gestionó en el Hospital regional de Ciudad Guzmán el videoprojector, en cuanto a la renta de local, el centro de salud de Atoyac fue terminado en su construcción y una de sus áreas es salón de usos múltiples, que es el que se utilizó. El material de papelería se sustituyó por otros materiales.

La falta de promotora de salud fue cubierta por el mismo director del proyecto, el cual se desempeñó como educador en todos los talleres realizados.

En cuanto al número de asistentes al taller la cobertura programada se cumplió al asistir 90 amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades.

En lo referente a la evaluación de la satisfacción del usuario, encontramos que 52.9% de las asistentes estuvieron satisfechas con la instalaciones y el material proporcionado. En el ámbito de conocimientos adquirido 88.89% estuvieron muy satisfechas y 11.11% estuvieron satisfechas con los conocimientos adquiridos y la dinámica de los talleres. 94.44% de las Asistentes estuvieron muy satisfechas y 6.66% satisfechas con el educador en cuanto a su dominio del tema, la calidad de explicaciones y su entusiasmo.

Los resultados de proceso por cada uno de sus indicadores se presentan en la tabla 54.

Tabla 54. Indicadores de proceso y su resultado comparados con el estándar.

INDICADOR	OPERACIONALIZACIÓN	ESTÁNDAR	RESULTADO
Cumplimiento de actividades programadas	$\frac{\text{No. de actividades realizadas}}{\text{No. de actividades programadas}} \times 100$	100%	54.5%
Oportunidad en el cumplimiento de las actividades programadas	$\frac{\text{No. de actividades cumplidas en tiempo}}{\text{No. de actividades programadas}} \times 100$	100%	9.1%
Cumplimiento del presupuesto planeado	$\frac{\text{No. de rubros del presupuesto ejercidos totalmente}}{\text{No. de rubros de presupuesto planeado}} \times 100$	100%	33.3%
Promotora capacitada	$\frac{\text{No. de promotoras programadas a capacitar}}{\text{No. de promotoras capacitadas}} \times 100$	100%	0%
Cobertura de los talleres	$\frac{\text{No. de amas de casa asistentes}}{\text{No. de amas de casa programadas}} \times 100$	100%	100%
Satisfacción con instalaciones y material	$\frac{\text{No. de asistentes satisfechos o muy satisfechos con instalaciones}}{\text{No. de asistentes a los talleres}} \times 100$	90%	52.9%
Satisfacción con el conocimiento	$\frac{\text{No. de asistentes satisfechos o muy satisfechos con el conocimiento}}{\text{No. de asistentes a los talleres}} \times 100$	90%	100%
Satisfacción con el educador	$\frac{\text{No. de asistentes satisfechos o muy satisfechos con el educador}}{\text{No. de asistentes a los talleres}} \times 100$	90%	100%

14.3 Resultados de la evaluación de impacto

De los cuestionarios realizados a las amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades en la pre-evaluación encontramos que las 90 que fueron elegidas para la intervención totalizaron 630 puntos, con una media de 7.00 (DS 1.13), un rango de 5, límite inferior en 5 y superior 10, mientras

que las del grupo control obtuvieron en la pre-evaluación 662 puntos, con una media de 7.35 (DS 2.04), un rango de 9, límite inferior de 1 y superior de 10. La diferencia entre estos grupos es la mayor dispersión de resultados en calificación que presenta el grupo control en relación con el intervenido. Las calificaciones detalladas de la pre-evaluación de ambos grupos se encuentran en la tabla 55.

Tabla 55. Calificaciones obtenidas en la pre-evaluación por ama de casa del grupo intervenido y del grupo control.

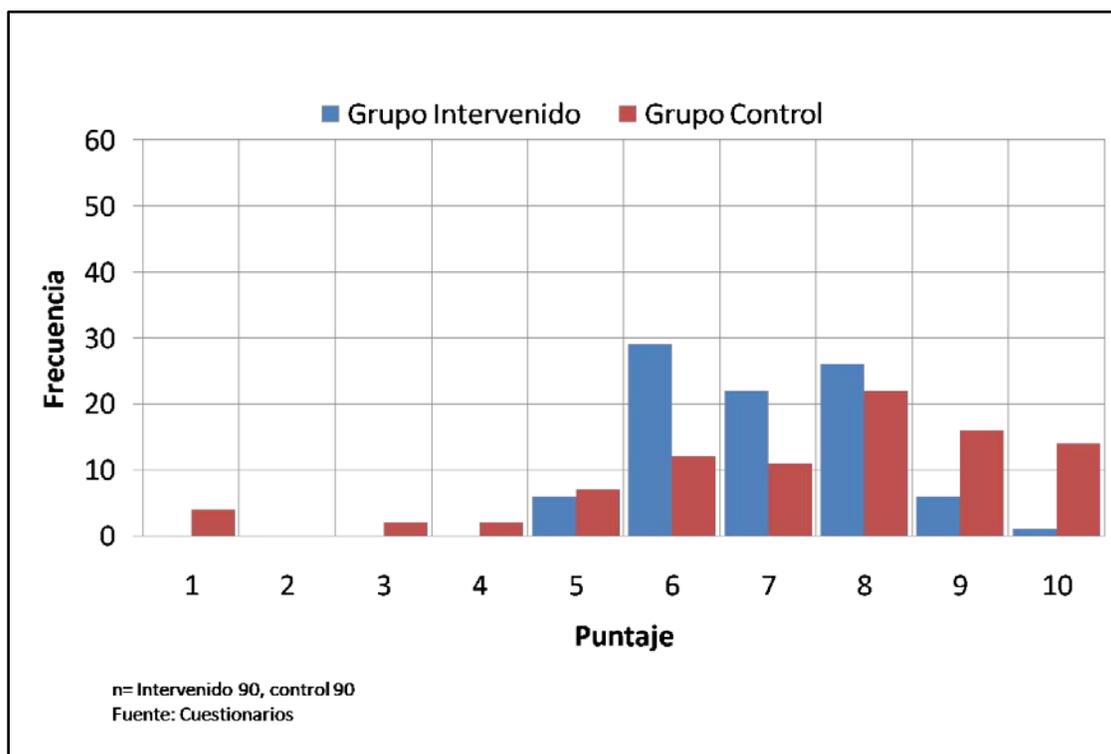
No. de Ama de casa	Grupo Intervenido	Grupo Control	No. de Ama de casa	Grupo Intervenido	Grupo Control
1	5	9	46	5	6
2	6	10	47	6	7
3	6	9	48	6	8
4	8	6	49	9	10
5	8	6	50	8	10
6	6	5	51	9	6
7	6	6	52	6	3
8	7	1	53	7	6
9	7	8	54	7	1
10	7	9	55	7	8
11	8	8	56	8	7
12	8	9	57	8	8
13	8	9	58	6	9
14	8	8	59	8	6
15	6	8	60	6	10
16	5	8	61	5	8
17	6	9	62	6	8
18	6	9	63	6	1
19	9	8	64	9	9
20	8	7	65	8	10
21	6	5	66	7	7
22	6	5	67	6	9
23	7	7	68	8	8
24	7	7	69	5	9
25	7	8	70	7	7
26	8	10	71	8	8
27	8	6	72	7	8
28	8	4	73	8	10
29	7	5	74	8	9
30	6	6	75	7	8
31	5	9	76	7	7
32	6	8	77	6	8
33	6	5	78	7	6
34	9	8	79	9	10
35	8	9	80	8	1
36	6	10	81	10	10
37	6	9	82	6	10
38	7	8	83	7	5
39	7	8	84	7	10
40	7	6	85	8	10
41	8	9	86	7	4
42	6	8	87	6	3
43	8	7	88	8	7
44	8	10	89	6	7
45	6	5	90	6	6
			TOTAL	630	662

La tabla 56 y la ilustración 19 resumen las calificaciones obtenidas por lo grupos seleccionados, se encuentran agrupadas por puntaje, en ellas se aprecia como en el grupo para ser intervenido no se registraron calificaciones menores a 5; a diferencia, en el grupo control se registraron puntajes hasta de 1.

Tabla 56. Sumario de calificaciones obtenidas en la pre-evaluación agrupadas por puntaje del grupo intervenido y del grupo control.

	Calificación										TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Grupo Intervenido											
Pre-evaluación	0	0	0	0	6	29	22	26	6	1	90
Grupo Control											
Pre-evaluación	4	0	2	2	7	12	11	22	16	14	90

Ilustración 19. Sumario de calificaciones obtenidas en la pre-evaluación agrupadas por puntaje del grupo intervenido y del grupo control.



Una vez realizada las intervención educativa para la prevención de la IPPA, en los resultados de la post-evaluación de las amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades, encontramos que las 90 que fueron sujetas de intervención totalizaron 835 puntos, con una media de 9.27 (DS 0.59), un rango de 2, límite inferior en 8 y superior 10, mientras que las 90 del grupo control que asistieron a un

taller habitual programado, obtuvieron en la post-evaluación 634 puntos con una media de 7.04 (DS 1.78), un rango de 6, límite inferior de 4 y superior de 10. Las calificaciones detalladas de la post-evaluación de ambos grupos se encuentran en la tabla 57.

Tabla 57. Calificaciones obtenidas en la post-evaluación por ama de casa del grupo intervenido y del grupo control.

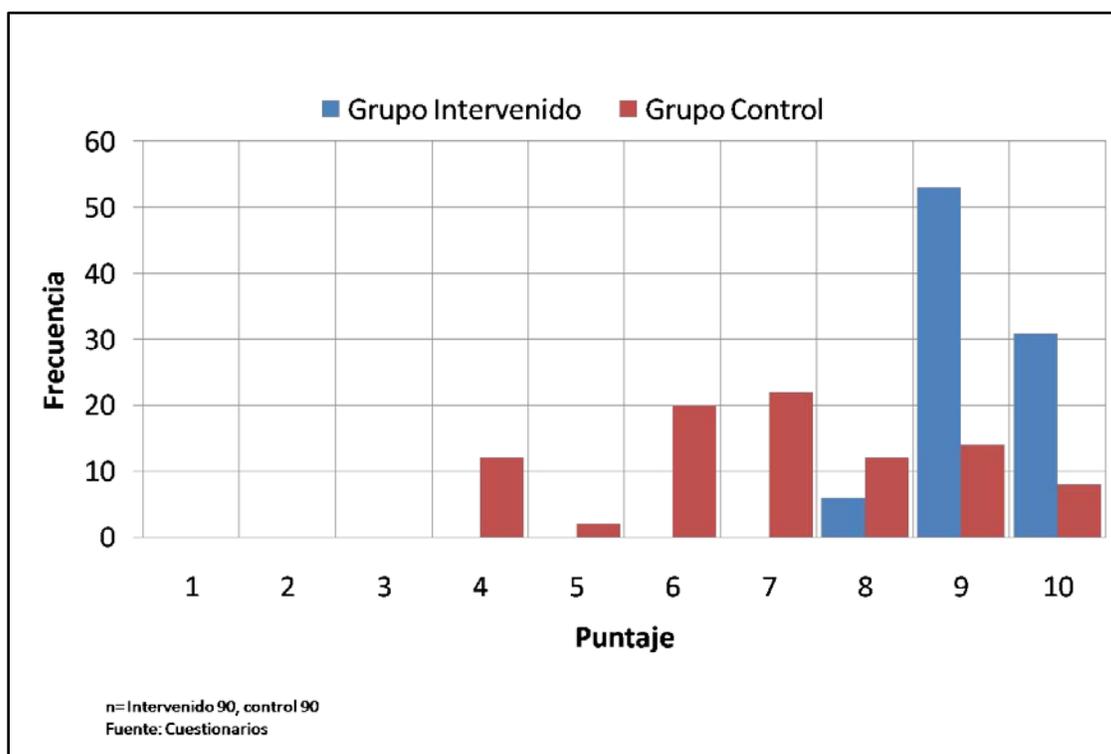
No. de Ama de casa	Grupo intervenido	Grupo control	No. de Ama de casa	Grupo intervenido	Grupo control
1	8	8	46	8	6
2	9	10	47	9	7
3	9	8	48	9	7
4	10	4	49	10	8
5	9	7	50	9	10
6	10	6	51	10	8
7	9	9	52	9	4
8	10	4	53	10	7
9	9	7	54	9	6
10	9	9	55	9	9
11	10	6	56	10	4
12	9	10	57	9	7
13	9	8	58	9	9
14	9	6	59	9	6
15	10	4	60	10	10
16	8	7	61	8	8
17	9	7	62	9	6
18	9	6	63	9	4
19	10	6	64	10	7
20	9	9	65	9	7
21	10	9	66	10	6
22	9	5	67	9	6
23	10	7	68	10	9
24	9	7	69	9	9
25	10	8	70	9	5
26	10	10	71	10	7
27	9	8	72	9	7
28	9	4	73	9	8
29	9	7	74	9	10
30	10	6	75	10	8
31	8	9	76	8	4
32	9	4	77	9	7
33	9	7	78	9	6
34	10	9	79	10	9
35	9	6	80	9	4
36	10	10	81	10	7
37	9	8	82	10	9
38	10	6	83	9	6
39	9	4	84	9	10
40	9	7	85	9	8
41	10	7	86	10	6
42	9	6	87	9	4
43	9	6	88	9	7
44	9	9	89	9	7
45	10	9	90	10	6
			TOTAL	835	634

En la tabla 58 y la ilustración 20 se resumen las calificaciones obtenidas por los grupos seleccionados, se encuentran agrupadas por puntaje, en ellas se aprecia como en el grupo intervenido hay un aumento en los puntajes logrados por las amas de casa, no hay calificaciones menores a 8; en el grupo control se registraron puntajes mucho menores.

Tabla 58. Sumario de calificaciones obtenidas en la post-evaluación agrupadas por puntaje del grupo intervenido y del grupo control.

	Calificación										TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Grupo Intervenido											
Post-evaluación	0	0	0	0	0	0	0	6	53	31	90
Grupo Control											
Post-evaluación	0	0	0	12	2	20	22	12	14	8	90

Ilustración 20. Sumario de calificaciones obtenidas en la post-evaluación agrupadas por puntaje del grupo intervenido y del grupo control.



Al aplicar el estadístico de t para la prueba de hipótesis encontramos que la diferencia entre las medias del grupo de amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades antes y después de la intervención educativa fue estadísticamente significativa con un valor de p de 0.0000, mientras que para el grupo control que acudió a un taller habitual programado, no hubo diferencia estadísticamente significativa entre los resultados de la pre-evaluación y post-evaluación, con un valor de p de 0.5824

(tabla 59). Por lo tanto la hipótesis nula se desecha y se acepta la alterna, entonces, la media de calificación de amas de casa que recibieron intervención educativa es mayor que la media de amas de casa que no recibieron intervención.

Tabla 59. Resultados de la prueba de hipótesis con el estadístico t para la intervención educativa para la prevención de la IPPA en amas de casa beneficiarias del Programa Oportunidades.

Tipo de grupo	Promedio aritmético Pre-evaluación	Promedio aritmético Post-valoración	Valor de p
Intervención	7.00(DS 1.13)	9.27(DS 0.59)	0.0000
Control	7.35(DS 2.04)	7.04(DS 1.78)	0.5824

En las siguientes ilustraciones (ilustración 21 y 22) se puede observar de manera comparativa la distribución de calificaciones según puntaje, obtenidos de la pre-evaluación y post-evaluación de grupo intervenido y el grupo control de amas de casa. En el Anexo 16.12 Tabla de resultados comparativos de puntajes obtenidos en los cuestionarios realizados a amas de casa de Atoyac, se encuentra detallados los resultados obtenidos por cada ama de casa.

Ilustración 21. Comparación de puntajes obtenidos en la pre-evaluación y post-evaluación del grupo control.

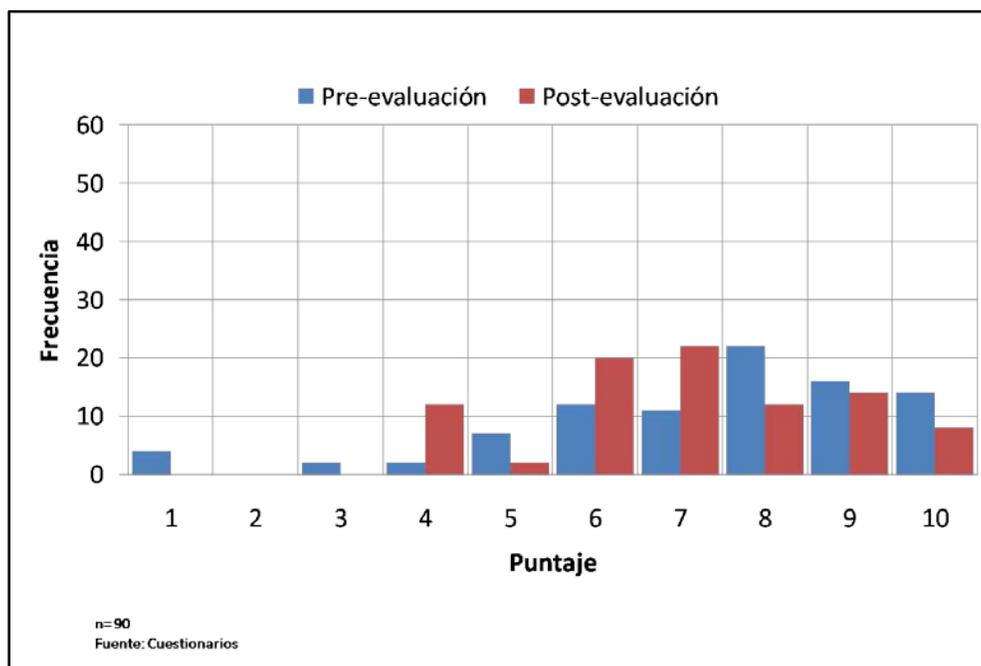
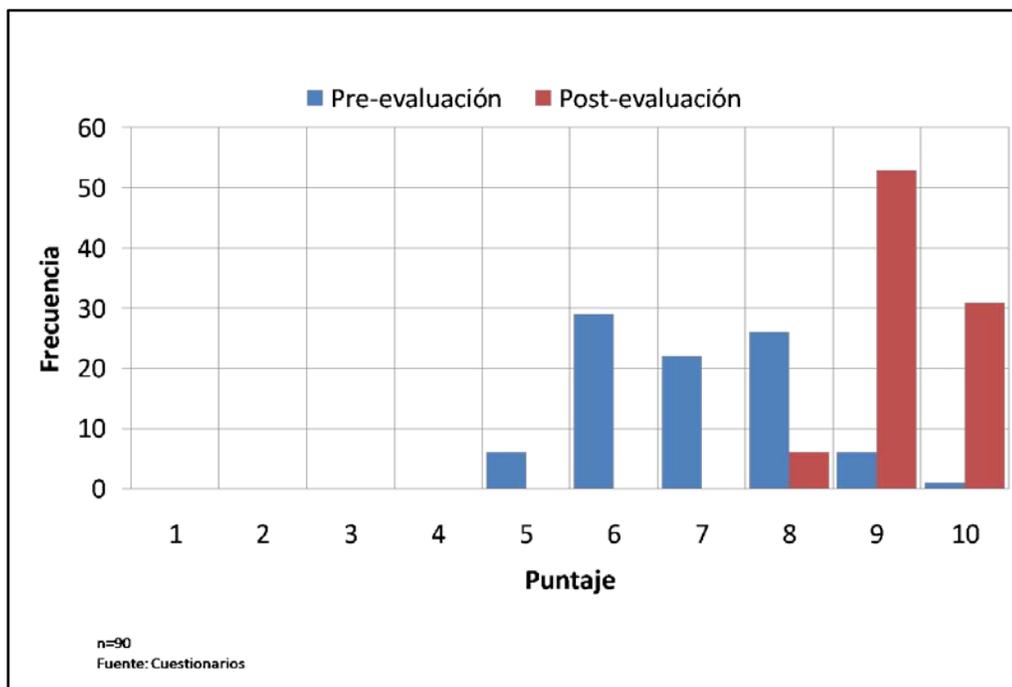


Ilustración 22. Comparación de puntajes obtenidos en la pre-evaluación y post-evaluación del grupo intervenido.



En lo que se refiere a los productos del taller, en específico de las propuestas derivadas de la lluvia de ideas, para la prevención de la IPPA, en 4 talleres de los 6 realizados, el 100% de las propuestas se consideraron apropiadas como medidas preventivas. Un taller obtuvo el promedio más bajo con 54.5% de propuestas apropiadas (ver tabla 60).

Tabla 60. Propuestas derivadas de la lluvia de ideas del taller participativo para la prevención de la IPPA.

No. De taller	No. De propuestas	Correctas	Incorrectas	Porcentaje de acierto
1	10	10	0	100.0%
2	7	7	0	100.0%
3	11	6	5	54.5%
4	9	8	1	88.8%
5	11	10	1	90.9%
6	10	10	0	100.0%

Las propuestas se encuentran en el Anexo16.13 Propuestas para la prevención de la IPPA generadas en los talleres.

15 CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES

15.1 Conclusiones

Este tipo de intervención educativa demostró mejorar el nivel de conocimiento de la intoxicación por picadura de alacrán y sus medidas preventivas.

Se demuestra, por los productos generados, que en este tipo de taller se desarrollan habilidades para la resolución de problemas.

La manera como se estructuró el taller tuvo un importante efecto sobre la satisfacción de las amas de casa asistentes con el conocimiento adquirido, la aplicabilidad de los conocimientos y con la dinámica del educador, entre otros factores evaluados.

La involucración directa de un médico director del proyecto como educador permite demostrar que este tipo de personal puede y debe participar de manera efectiva en actividades de educación para la salud.

Queda pendiente a largo plazo verificar el impacto sobre la disminución de casos de intoxicación por picadura de alacrán, que es el propósito final de esta intervención.

15.2 Recomendaciones a corto y mediano plazo

En cualquier lugar donde se efectúe, todo proyecto de intervención en salud debe ser sustentado en el diagnóstico de la situación de salud y en el consenso derivado de la priorización, esta forma de proceder debe ser ampliamente socializada entre el personal de salud y la comunidad.

Se debe hacer difusión a este tipo de abordaje, tanto en lo conceptual como en lo metodológico, pues es congruente con la situación epidemiológica y con los modelos institucionales de promoción de la salud. La difusión corresponde en gran parte a los directivos de las instituciones de salud.

Es importante que se de seguimiento al proyecto de manera activa, lo cual puede sentar las bases para un programa de prevención de la picadura de alacrán que abarque a toda la población.

A pesar de que no participó una promotora de salud de la manera prevista en la intervención, se puede concluir que un médico puede realizar este tipo de intervención sin ningún problema.

Se hace necesario que cada unidad de salud de las cabeceras municipales cuente con una promotora de salud, el médico puede ser un buen educador, sin embargo, sus múltiples actividades dificultan que se integre a estas acciones de promoción de la salud.

Es necesario promover y difundir este tipo de intervenciones en todo el estado para disminuir el riesgo de intoxicación por picadura de alacrán.

15.3 Recomendaciones para mejorar la intervención

No es aconsejable realizar evaluaciones por escrito de opción múltiple en esta población no acostumbrada a ellas, les provoca confusiones, es preferible utilizar respuestas dicotómicas.

Se deben establecer otros medios de calificación de la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas, que igualen en oportunidad a analfabetas con alfabetas. Puede ser una alternativa las entrevistas directas con la posibilidad de grabar para conocer la percepción de los asistentes a los talleres.

Por razones de tiempo en la ejecución del proyecto no se realizó prueba piloto de los cuestionarios de valoración de conocimientos, de acuerdo a las experiencias ya comentadas en los puntos anteriores, es indispensable hacerla.

Los limitados recursos económicos que poseen las instituciones de salud obligan a la creación de alianzas con otros sectores públicos o privados, como por ejemplo el educativo, por lo tanto se deben considerar indispensables.

16 ANEXOS

16.1 Variables de daños a la salud

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN	FUENTE
Morbilidad diagnosticable general	Magnitud con la que se presentan enfermedades en todos los grupos de edad y sexos en una población en un momento dado	Escala de razón: Tasa de incidencia Incidencia acumulada Prevalencia	Dependiente, cuantitativa discreta.	Incidencia acumulada: Número de personas que contrajeron una enfermedad en el año 2006 dividido entre el número total de habitantes en el municipio de Atoyac al inicio del 2006 x 10,000. Tasa de incidencia: Número de casos nuevos en el año 2006 dividido entre el número total de periodos libres de enfermedad en el durante el 2006 x 10,000. Prevalencia: Número de casos existentes en el 2006 dividido entre la población total del municipio en el 2006 x 10,000	Secundaria: Sistema de notificación semanal de enfermedades Hoja diaria del médico.
Morbilidad específica diagnosticable	Magnitud con la que se presentan enfermedades en particular en todos los grupos de edad y sexos en una población en un momento dado	Escala de razón: Tasa de incidencia Incidencia acumulada Prevalencia	Dependiente, cuantitativa discreta.	Incidencia acumulada: Número de personas que contrajeron una enfermedad en el año 2006 dividido entre el número total de habitantes en el municipio de Atoyac al inicio del 2006 x 10,000. Tasa de incidencia: Número de casos nuevos en el año 2006 dividido entre el número total de periodos libres de enfermedad en el durante el 2006 x 10,000. Prevalencia: Número de casos existentes en el 2006 dividido entre la población total del municipio en el 2006 x 10,000	Secundaria: Sistema de notificación semanal de enfermedades Hoja diaria del médico.
Morbilidad sentida aguda	Magnitud con la que se presentan signos y síntomas en todos los grupos de edad y sexos en una población en un momento dado	Escala nominal	Dependiente, cualitativa, nominal, politómica.	Número casos nuevos de enfermedades ocurridas dentro de un periodo de 15 días en todos los grupos de edad y para ambos sexos en el Municipio de Atoyac.	Primaria: Encuesta
Mortalidad general	Magnitud con la que se presenta la muerte en todos los grupos de edad y sexos en una población en un momento dado	Escala de razón: Tasas cruda y ajustada	Dependiente, cuantitativa discreta.	Número de muertes en el municipio en el 2005 divididas entre el número total de habitantes del municipio de Atoyac en el 2005 x 10,000	Secundaria: Cubo de mortalidad, SINAI, SSA, 2005
Mortalidad por sexos	Magnitud con la que se presenta la muerte en todos por sexos en una población en un momento dado	Escala de razón: Tasas cruda y ajustada	Dependiente, cuantitativa discreta.	Número de muertes en el municipio por sexo en el 2006 divididas entre el número total de habitantes por sexo del municipio de Atoyac en el 2005 x 10,000	Secundaria: Cubo de mortalidad, SINAI, SSA, 2005
Mortalidad materna	Magnitud con la que se presenta la muerte en mujeres embarazadas en una población en un momento dado	Escala de razón: Tasas cruda y ajustada	Dependiente, cuantitativa discreta.	Número de muertes por causas puerperales en el municipio en el 2005 divididas entre el número total de nacidos vivos en el municipio de Atoyac en el 2005 x 10,000	Secundaria: Cubo de mortalidad, SINAI, SSA, 2005
Mortalidad en población menor de 1 año de edad	Magnitud con la que se presenta la muerte en niños menores de 1 año en una población en un momento dado	Escala de razón: Tasas cruda y ajustada	Dependiente, cuantitativa discreta.	Número de muertes en niños menores de 1 año en el municipio en el 2005 divididas entre el número total de nacidos vivos en el año en el municipio de Atoyac en el 2005 x 10,000	Secundaria: Cubo de mortalidad, SINAI, SSA, 2005

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN	FUENTE	
Mortalidad fetal	Magnitud con la que se presenta la muerte en productos de la concepción que no muestran signos de vida al nacer, en una población en un momento dado	Escala de razón: Tasas cruda ajustada	y	Dependiente, cuantitativa discreta.	Número de muertes fetales en el municipio en el 2005 divididas entre el número total de partos en el año en el municipio de Atoyac en el 2005 x 10,000	Secundaria: Cubo de mortalidad, SINAIS, SSA, 2005
Mortalidad en población de 1 a 4 años de edad	Magnitud con la que se presenta la muerte en niños de 1 a 4 años de edad en una población en un momento dado	Escala de razón: Tasas cruda ajustada	y	Dependiente, cuantitativa discreta.	Número de muertes en menores de 5 en el municipio en el 2005 divididas entre el número total de habitantes en municipio de Atoyac en el 2005 x 10,000	Secundaria: Cubo de mortalidad, SINAIS, SSA, 2005
Mortalidad en población de 5 a 9 años de edad	Magnitud con la que se presenta la muerte en niños de 5 a 9 años de edad en una población en un momento dado	Escala de razón: Tasas cruda ajustada	y	Dependiente, cuantitativa discreta.	Número de muertes en niños de 5 a 12 años en el municipio en el 2005 divididas entre el número total de habitantes en municipio de Atoyac en el 2005 x 10,000	Secundaria: Cubo de mortalidad, SINAIS, SSA, 2005
Mortalidad en población de 10 a 19 años de edad	Magnitud con la que se presenta la muerte en población de 10 a 19 años de edad en una población en un momento dado	Escala de razón: Tasas cruda ajustada	y	Dependiente, cuantitativa discreta.	Número de muertes en población de 10 a 19 años en el municipio en el 2005 divididas entre el número total de habitantes en municipio de Atoyac en el 2005 x 10,000	Secundaria: Cubo de mortalidad, SINAIS, SSA, 2005
Mortalidad en población de 20 a 59 años de edad	Magnitud con la que se presenta la muerte en población de 20 a 59 años de edad en una población en un momento dado	Escala de razón: Tasas cruda ajustada	y	Dependiente, cuantitativa discreta.	Numero de muertes en personas de 20 a 60 años en el municipio en el 2005 divididas entre el número total de habitantes en municipio de Atoyac en el 2005 x 10,000	Secundaria: Cubo de mortalidad, SINAIS, SSA, 2005
Mortalidad en población de 60 y más años de edad	Magnitud con la que se presenta la muerte en población de 60 y más años de edad en una población en un momento dado	Escala de razón: Tasas cruda ajustada	y	Dependiente, cuantitativa discreta.	Numero de muertes en personas mayores de 60 años en el municipio en el 2005 divididas entre el número total de habitantes en municipio de Atoyac en el 2005 x 10,000	Secundaria: Cubo de mortalidad, SINAIS, SSA, 2005
Discapacidad	Restricción o falta de habilidad para llevar a cabo una actividad o mantenerla dentro de los límites considerados como normales en un ser humano	Escala nominal Motriz Auditiva Lenguaje Visual Mental.		Dependiente, cualitativa, nominal, politómica	Numero de personas con limitación o ausencia de la capacidad para realizar una actividad dentro del margen que se considera normal para un ser humano, como consecuencia de una deficiencia, dividido entre el total de la población del municipio.	Secundaria, INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2005
Adicciones	Consumo de alcohol o de drogas no legales	Escala de razón: Si consumen No consumen		Independiente, Cualitativa, nominal, dicotómica	Número de familias en las que un familiar presenta alcoholismo o alguna otra adicción entre las familias de la muestra.	Primaria: Encuesta

16.2 Variables de factores determinantes

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN	FUENTE
Edad	Años transcurridos desde el nacimiento del individuo	Escala de razón: 0-4 años 5-9 años 10-14 años 15-19 años 20-24 años 24-29 años 30-34 años 35-39 años 40-44 años 45-49 años 50-54 años 55-59 años 60-64 años 65-69 años 70-74 años 75-79 años 80-84 años 85 y más años	Independiente, cuantitativa, discreta.	Años transcurridos desde el nacimiento del individuo hasta el momento de su entrevista	Secundaria: Proyección CONAPO 2006
Sexo	Condiciones orgánicas que distinguen a la hembra del macho.	Escala nominal: Hombre Mujer	Independiente, cualitativa, nominal, dicotómica.	Número de hombres y mujeres dividido entre la población total	Secundaria: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005
Población urbana	Población de un área geográfica que vive en zonas definidas como urbanas, en un punto de tiempo específico.	Escala de razón	Independiente, cuantitativa, discreta	Número de habitantes del Municipio de Atoyac que residen en zonas de 2,500 o más habitantes, dividido entre la población total a mitad de año 2006.	Secundaria: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005
Población rural	Población de un área geográfica que vive en zonas definidas como rurales, en un punto de tiempo específico.	Escala de razón	Independiente, cuantitativa, discreta	Número de habitantes del Municipio de Atoyac que residen en zonas de menos de 2,500 habitantes, dividido entre la población total a mitad de año 2006.	Secundaria: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005
Población menor de 15 años de edad	Población menor de 15 años de edad de un área geográfica que vive en zonas definidas como rurales, en un punto de tiempo específico.	Escala de razón	Independiente, cuantitativa, discreta	Número de habitantes menores de 15 años de edad, dividido entre total de habitantes del Municipio de Atoyac a mitad de año 2006.	Secundaria: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005
Población de 60 y más años de edad	Población de 60 y más años de edad de un área geográfica que vive en zonas definidas como rurales, en un punto de tiempo específico.	Escala de razón	Independiente, cuantitativa, discreta	Número de habitantes de 60 y más años de edad, entre el total de habitantes del Municipio de Atoyac a mitad de año 2006.	Secundaria: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005
Crecimiento de la población	Incremento de la población para una determinada área geográfica, en un punto de tiempo específico	Escala de razón	Independiente, cuantitativa, continua	Total de la diferencia entre nacimientos menos defunciones y la diferencia entre inmigrantes menos emigrantes, en el Municipio de Atoyac año 2006.	Secundaria: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005
Fecundidad	Fenómeno relacionado con la procreación o reproducción humana en el seno de una población.	Escala nominal Hijos nacidos vivos Hijos sobrevivientes	Independiente, cualitativa, nominal, política.	Número promedio del total hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes de la población femenina de 12 y más años, por grupo quinquenal de edad.	Secundaria: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005
Migración	Cambio de lugar de residencia habitual desde una entidad federativa o país de origen a otra(o) de destino.	Escala nominal Emigrante interno Emigrante externo	Independiente, cualitativa, nominal, política.	Número total de la población que radica en el municipio y reside en otro estado (emigrante interno) o a otro país (emigrante externo).	Secundaria: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005
Vivienda.	Espacio delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente, que se utiliza para vivir, esto es, dormir, preparar los alimentos, comer y protegerse del ambiente.	Escala de razón	Independiente, cuantitativa, discreta	Número de espacios delimitados normalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente, que se utiliza para vivir, esto es, dormir, preparar los alimentos, comer y protegerse del ambiente, que hay en la localidad	Secundaria: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005
Analfabetismo	Población de 15 y más años que no sabe leer ni escribir un recado	Escala de razón	Independiente, cuantitativa, discreta	Número de habitantes de 15 y más años de edad dividido entre el total de habitantes del Municipio de Atoyac que no saben leer ni escribir un recado.	Secundaria: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005
Condición de asistencia escolar	Situación que distingue a las personas de 5 y más años, según asistan o no a un centro de enseñanza	Escala de razón	Independiente, cualitativa, nominal, dicotómica	Numero de habitantes de 5 años y más que asisten o no una escuela del Sistema Educativo Nacional, por edad.	Secundaria: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005
Jefe(a) del hogar	Persona reconocida como tal por los demás integrantes del hogar.	Escala nominal Jefa de hogar Jefe de hogar	Independiente cualitativa nominal, dicotómica.	Número de hogares donde se reconoce ya sea como jefe o jefa de hogar por los demás integrantes de la familia entre el número total de hogares en el municipio.	Primaria: Encuesta
Dormitorio	Cuarto de la vivienda que se utiliza para dormir, independientemente de que allí se realicen otras actividades.	Escala de razón 1 dormitorio 2 dormitorios 3 dormitorios 4 dormitorios 5 y más dormitorios	Independiente, cualitativa, ordinal	Numero de dormitorios por vivienda divididos entre el número de habitantes de la mismas.	Secundaria: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005
Tipo de piso en vivienda	Elemento básico de los pisos de la vivienda.	Escala nominal Cemento o firme, Madera Mosaico u otros recubrimientos Tierra	Independiente, cualitativa, nominal, política.	Numero de viviendas agrupadas por el tipo de piso con que cuenta divididos entre el total de viviendas en el municipio	Primaria: Encuesta

Disponibilidad de electricidad	Existencia de energía eléctrica para alumbrar la vivienda	Escala nominal Si disponen No disponen	Independiente, Cualitativa, nominal, dicotómica	Número de viviendas con existencia de energía eléctrica para alumbrar la vivienda, sin considerar la fuente de donde provenga divididos entre el total de viviendas en el municipio	Secundaria: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005
Disponibilidad de agua entubada	Accesibilidad de los ocupantes de la vivienda al uso de agua	Escala nominal Si disponen No disponen	Independiente, Cualitativa, nominal, dicotómica	Número de viviendas con o sin accesibilidad de los ocupantes de la vivienda al uso de agua entubada, divididos entre el total de viviendas en el municipio	Secundaria: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005
Abasto de agua entubada	Disponibilidad de agua al por días de la semana	Escala de razón: Diario Diario intermitente Tres veces por semana Una vez por semana Menos de una vez por semana Nunca	Independiente, cualitativa, ordinal	Días de la semana que se tiene abasto de agua	Primaria: Encuesta
Disponibilidad de drenaje	Sistema de tuberías mediante el cual se eliminan de la vivienda las aguas negras o las aguas sucias.	Escala nominal Conectado a una barranca o grieta, Conectado a una fosa séptica Conectado a la red pública, Conectado a un río No dispone de drenaje.	Independiente, cualitativa, nominal, politómica.	Numero de viviendas con que al menos una de las instalaciones sanitarias de la vivienda (lavadero, sanitario, fregadero o regadera) dispone de un sistema de tuberías para eliminar las aguas negras o aguas sucias, se considera que tiene drenaje por tipo del mismo, divididos entre el total de viviendas en el municipio	Secundaria: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005
Pobreza	Familias que están por debajo de la línea de pobreza	Escala de razón: Familias por arriba de línea de pobreza Familias por debajo de línea de pobreza	Independiente, cualitativa, ordinal	Número de familias que de cada uno de sus integrantes vive con menos de 2 dólares diarios entre las familias que reportaron ingresos.	Primaria: Encuesta

16.3 Variables de respuesta social organizada

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN	FUENTE
Derechohabiencia a servicios de salud	Derecho de las personas a recibir atención médica en instituciones de salud públicas y/o privadas, como resultado de una prestación laboral o por haber adquirido un seguro facultativo (voluntario).	Escala nominal: No derechohabiente No especificado IMSS ISSSTE PEMEX, SEDENA SEMAR Seguro Popular En institución privada En otra institución	Independiente, cualitativa, nominal, politómica	Número de habitantes con derechohabiencia o no, especificada por institución, dividido entre la población total.	Secundaria, INEGI. II Conteo de Población y Vivienda 2005
Establecimientos de atención médica ambulatoria.	Unidades de atención médica con consultorios disponibles para atención ambulatoria	Escala de razón	Independiente, cuantitativa, discreta.	Número de consultorios disponibles por cada 1.000 habitantes en una población.	Secundaria: Servicios de Salud Jalisco, Ayuntamiento Municipal de Atoyac
Recursos médicos	Médicos titulados que se encuentren en contacto con pacientes	Escala de razón	Independiente, cuantitativa, discreta.	Número de médicos titulados disponibles por cada 1.000 habitantes en una población.	Secundaria: Servicios de Salud Jalisco, Ayuntamiento Municipal de Atoyac
Recurso de odontología	Odontólogos titulados que se encuentren en contacto con pacientes	Escala de razón	Independiente, cuantitativa, discreta.	Número de odontólogos titulados disponibles por cada 1.000 habitantes en una población.	Secundaria: Servicios de Salud Jalisco, Ayuntamiento Municipal de Atoyac
Recursos de enfermería	Enfermeras tituladas que se encuentren en contacto con pacientes	Escala de razón	Independiente, cuantitativa, discreta.	Número de enfermeras tituladas disponibles por cada 1.000 habitantes en una población.	Secundaria: Servicios de Salud Jalisco, Ayuntamiento Municipal de Atoyac
Inmunización en niños de 1 años	Número de niños de un año de edad que han recibido las vacunas de acuerdo a su edad.	Escala de razón	Independiente, cuantitativa, discreta.	Número de menores de 1 año de edad inmunizada contra todas las enfermedades contempladas en la cartilla de vacunación universal para esa edad, dividido entre total de menores de 1 año de edad en el Municipio.	Secundaria: PROVAC
Inmunización en menores de 5 años	Número de niños de menores de 5 años de edad que han recibido las vacunas de acuerdo a su edad.	Escala de razón	Independiente, cuantitativa, discreta.	Número de menores de 5 años de edad inmunizada contra todas las enfermedades contempladas en la cartilla de vacunación universal para esa edad, dividido entre total de menores de 5 años de edad en el Municipio.	Secundaria: PROVAC
Embarazada atendida por personal capacitado.	Mujer gestante atendida por personal capacitado durante el embarazo	Escala nominal Si es atendida No es atendida	Independiente, cualitativa, nominal, dicotómica	Número de mujeres embarazadas que es atendida por médico, o partera certificada durante el embarazo actual, dividido entre el total de la población gestante.	Primaria: Encuesta
Cobertura	Atención en el centro de salud o casa de salud	Escala nominal Atendida No atendida	Independiente, Cualitativa, nominal, dicotómica	Número de personas atendidas en el centro de salud o casa de salud dividida entre el número de personas entrevistadas.	Primaria: Encuesta
Participación en acciones de salud comunitaria.	Pertenencia a un grupo organizado que promueva la salud	Escala nominal Si participa No participa	Independiente, cualitativa, nominal, dicotómica	Número de habitantes que participa en acciones relacionada con la promoción y protección de la salud en el Municipio, dividido entre el total de la población de la muestra.	Primaria: Encuesta
Satisfacción en la atención	Satisfacción por la calidad de atención en el centro de salud o casa de salud	Escala nominal Satisfecho Insatisfecho	Independiente, cualitativa, nominal, dicotómica	Número de personas satisfechas por la atención en el centro de salud o casa de salud dividida entre el número de personas entrevistadas.	Primaria: Encuesta
Causa de insatisfacción	Motivo de insatisfacción por la calidad de atención en el centro de salud o casa de salud	Escala nominal: Trato del personal Surtimiento de medicamentos Tiempo de espera Aseo de la unidad Condiciones del edificio Personal insuficiente	Independiente, cualitativa, nominal, politómica	Número de personas insatisfechas por la atención en el centro de salud o casa de salud según causa	Primaria: Encuesta
Trato digno	Personal que se involucra en insatisfacción por mal trato.	Escala nominal: Medico Enfermera Vacunadora Personal de aseo Personal administrativo	Independiente, cualitativa, nominal, politómica	Número de personas insatisfechas por la trato del personal en el centro de salud o casa de salud según personal involucrado	Primaria: Encuesta
Oportunidad de referencia	Personas que acudieron antes de 15 días posteriores a ser referidos a otro nivel de atención	Escala nominal: Oportunamente No oportunamente	Independiente, cualitativa, nominal, dicotómica	Número de personas que acudieron antes de 15 días posteriores a ser referidos a otro nivel de atención	Primaria: Encuesta

Gasto de bolsillo	Personas gastaron en compra de medicamentos	Escala nominal: Si No	Independiente, cualitativa, nominal, dicotómica	Número de personas que gastaron en medicamentos recetados en casa de salud o centro de salud	Primaria: Encuesta
Cobertura de cartillas nacionales de salud	Personas que cuenta con cartilla nacional de salud	Escala nominal: Si No	Independiente, cualitativa, nominal, dicotómica	Número de personas que con cartilla nacional de salud otorgada en casa de salud o centro de salud	Primaria: Encuesta
Cobertura de atención dental	Personas atendidas por odontólogo	Escala nominal: Si No	Independiente, cualitativa, nominal, dicotómica	Número de personas que han sido atendidas por odontólogo en los últimos 12 meses entre las personas entrevistadas	Primaria: Encuesta

16.4 Hoja de registro de asistencia



SECRETARÍA DE SALUD JALISCO
 Instituto Nacional de Salud Pública
 Maestría de Salud Pública

REGISTRO DE PARTICIPANTES

RESPONSABLE DEL EVENTO: DR. Gustavo Adolfo delgadillo Santos

UNIDAD: Región Sanitaria No. 6 Ciudad Guzmán

NOMBRE DEL EVENTO: Prevención del alacranismo en amas de casa de Atoyac

NUMERO DE HORAS:
 NUMERO DE CREDITOS:
 FECHA DE INICIO: _____

FECHA DE TERMINO: _____

No.	NOMBRE	Edad	Número de hijos	FIRMA DE INICIO	FIRMA DE TERMINO
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

16.5 Carta descriptiva de los talleres participativos

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA DE MÉXICO

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO

CARTA DESCRIPTIVA DEL TALLER PARTICIPATIVO DE EDUCACIÓN PARA SALUD PARA LA PREVENCIÓN DE LA INTOXICACIÓN POR PICADURA DE ALACRÁN EN AMAS DE CASA BENEFICIARIAS DEL PROGRAMA OPORTUNIDADES

ACTIVIDAD	OBJETIVO	MATERIALES	EVIDENCIA	TIEMPO
Presentación del taller	Explicar brevemente de lo que se tratará el taller y los beneficios que se adquirirán al asistir a este.	1 Hoja de registro 1 Lapicera	Hoja de registro de asistencia	5 min.
¿Quién soy?	Conocerse e integrarse como grupo, además de crear un clima de confianza al llamar a cada integrante por su nombre.	Tarjetas de cartulina Cinta adhesiva Marcadores (diferentes colores)		10 min.
Pre-evaluación	Establecer el estado de conocimiento sobre el tema	Cuestionarios	Cuestionarios de conocimiento	10 min.
Ruta crítica proyecto de vida	Elaborar un pequeño esquema sobre su proyecto de vida real y uno de cómo sería si se encontrara enferma. Sensibilizar a las amas de casa de cómo cambiaría su vida una enfermedad.	2 hojas blancas por ama de casa Marcadores Bolígrafos Lápices	Hojas con la ruta crítica.	25 min.
La intoxicación por picadura de alacrán (IPPA) y su medidas preventivas	Explicar a las amas de casa la historia natural de la IPPA y su niveles de prevención	Pantalla Video-proyector Laptop		30 min.
Lluvia de ideas	Estimular a las amas de casa participen en relación a las implicaciones o consecuencias que puede tener la IPPA Fortalecer, retroalimentar y complementar las ideas que las amas de casa aportaron en relación a las consecuencias.	Pantalla Video-proyector Laptop	Registro de ideas en hoja de procesador de texto (programa Word).	30 min.
Encuesta de satisfacción y clausura	Determinar el grado de satisfacción con taller y su educadora		Cuestionarios de satisfacción	10 min.

16.6 Consentimiento informado

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN LOS TALLERES PARTICIPATIVOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA INTOXICACIÓN POR PICADURA DE ALACRÁN

Responsable del proyecto de intervención: Dr. Gustavo Adolfo Delgadillo Santos.

Sede: Atoyac, Municipio de Atoyac, Jalisco.

Nombre de la participante: _____

A usted se le está invitando a participar en este proyecto. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

Existe un número importante de casos de intoxicación por picadura de alacrán, 1 de cada cuatro casos ocurre en mujeres amas de casa. Cada año aumenta el número de mujeres picadas por alacranes.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Se trata de participar en un taller donde se le proporcionarán conocimiento para que usted pueda prevenir la picadura de alacrán en su propio hogar.

BENEFICIOS

Se espera que con esta estrategia disminuyan los casos de picadura de alacrán. Este estudio permitirá que en un futuro otras amas de casa puedan beneficiarse del conocimiento obtenido

PROCEDIMIENTOS

En caso de aceptar participar en los talleres educativos, solo lo hará una vez, por dos horas, que se le considerarán como asistencia a los talleres del Programa Oportunidades

RIESGOS ASOCIADOS CON EL ESTUDIO

No existen riesgos para su salud, el taller consiste en métodos educativos.

ACLARACIONES

Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria. No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación. Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, informando las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad. No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio. No recibirá pago por su participación. Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado anexa a este documento.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Firma del participante

He explicado a la Sra. _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella. Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Nombre y firma del investigador

Fecha: _____

16.7 Cuestionario pre-evaluación

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS

PRE-EVALUACIÓN

Nombre: _____ Fecha _____

Subraye la respuesta correcta, ejemplo:

¿Cuál de los siguientes animales ladra?

- a) Gato b) Perro c) Ratón d) Elefante

Conteste:

1. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿Cuál es la mejor medida para mantenerse saludable?

- Mejorando nuestros hábitos
- Acudir a consulta cuando estoy enferma
- No haciendo nada

2. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿Puede morir una persona por una picadura de alacrán?

- Si
- No
- No sé

3. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿Existe alguna vacuna para tener defensas contra la picadura de alacrán?

- Si
- No
- No sé

4. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿donde es más frecuente que sufra un ama de casa una picadura de alacrán?

- Dentro del hogar
- En el corral o patio de la casa
- No sé

5. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿En qué parte del cuerpo es más frecuente que sufra un ama de casa una picadura de alacrán?

- En el pie
- En la mano
- En el tronco
- En la cabeza
- No sé

6. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿Dónde podemos encontrar alacranes dentro del hogar?

- En huecos de las paredes
- En cacharros o leña almacenada

En los zapatos
En todos
En ninguno

7. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿Cual es una medida que facilita ver los alacranes dentro de la casa?

Colocar mosquiteros
Enjarrar las paredes
Colocar pabellones
Blanquear las paredes
No sé

8. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿Cuál de las siguientes medidas es preferible para evitar una picadura de alacrán?

Rociar insecticidas
Revisar nuestra ropa antes de ponérsola.
No sé

9. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿Qué debo evitar para que no haya alacranes en mi hogar?

Almacenar leña dentro
Mantener aseada mi casa
Blanquear paredes
Todo lo anterior
No sé

10. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿Cuál de las siguientes no es una medida para evitar la picadura de alacrán?

Colocación de azulejos o lámina galvanizada alrededor y en el interior de la parte inferior de la vivienda con altura mínima de 17 cm
Rociado de plaguicidas
Uso de mosquiteros en puertas y ventanas,
Uso de pabellones en camas y cunas
Colocación de cielo raso en techos
Reparar grietas y rendijas en pisos paredes y techos
Todas son medidas para evitar la picadura de alacrán

16.8 Cuestionario post-evaluación

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS

POST-EVALUACIÓN

Nombre: _____ Fecha _____

Subraye la respuesta correcta, ejemplo:

¿Cuál de los siguientes animales ladra?

- a) Gato b) Perro c) Ratón d) Elefante

Conteste:

1. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿Cuál es la mejor medida para mantenerse saludable?

- Mejorando nuestros hábitos
- Acudir a consulta cuando estoy enferma
- No haciendo nada

2. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿Puede morir una persona por una picadura de alacrán?

- Si
- No
- No sé

3. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿Existe alguna vacuna para tener defensas contra la picadura de alacrán?

- Si
- No
- No sé

4. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿donde es más frecuente que sufra un ama de casa una picadura de alacrán?

- Dentro del hogar
- En el corral o patio de la casa
- No sé

5. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿En qué parte del cuerpo es más frecuente que sufra un ama de casa una picadura de alacrán?

- En el pie
- En la mano
- En el tronco
- En la cabeza
- No sé

6. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿Dónde podemos encontrar alacranes dentro del hogar?

- En huecos de las paredes
- En cacharros o leña almacenada

En los zapatos
En todos
En ninguno

7. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿Cual es una medida que facilita ver los alacranes dentro de la casa?

Colocar mosquiteros
Enjarrar las paredes
Colocar pabellones
Blanquear las paredes
No sé

8. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿Cuál de las siguientes medidas es preferible para evitar una picadura de alacrán?

Rociar insecticidas
Revisar nuestra ropa antes de ponérsola.
No sé

9. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿Qué debo evitar para que no haya alacranes en mi hogar?

Almacenar leña dentro
Mantener aseada mi casa
Blanquear paredes
Todo lo anterior
No sé

10. De acuerdo a lo aprendido en el taller ¿Cuál de las siguientes no es una medida para evitar la picadura de alacrán?

Colocación de azulejos o lámina galvanizada alrededor y en el interior de la parte inferior de la vivienda con altura mínima de 17 cm
Rociado de plaguicidas
Uso de mosquiteros en puertas y ventanas,
Uso de pabellones en camas y cunas
Colocación de cielo raso en techos
Reparar grietas y rendijas en pisos paredes y techos
Todas son medidas para evitar la picadura de alacrán

16.9 Cuestionario de evaluación del taller participativo

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA DE MÉXICO

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DEL TALLER PARTICIPATIVO

OBJETIVO:

El objetivo de este cuestionario es conocer tu opinión personal sobre el modo de desarrollo del conjunto de actividades dentro del taller participativo

METODOLOGÍA:

El tiempo para cumplimentar el cuestionario es de 15 minutos, antes de responder reflexiona la pregunta ,

EXPLICACIÓN

Se definen 3 grandes áreas a cuestionar: INSTALACIONES Y MATERIAL, CONOCIMIENTOS, EDUCADOR.

Se plantea una escala de Likert (1-5), donde 5 Muy Satisfecho, 4 Satisfecho, 3 Indiferente, 2 Insatisfecho, 1 Muy Insatisfecho.

NOMBRE:

ÁMBITO PERCEPCIÓN INSTALACIONES Y MATERIAL

(Marque con una X la respuesta que considere más adecuada)	1	2	3	4	5
	Muy Insatisfecho	Insatisfecho	Indiferente	Satisfecho	Muy Satisfecho
1. Grado de satisfacción espacio de la sala de usos múltiples quedaste					
2. Grado de satisfacción con la cercanía a su lugar de residencia					
3.- Grado de satisfacción con la limpieza					
4.- Grado de satisfacción con la ventilación					
5.- Grado de satisfacción con la comodidad del mobiliario					
6.- Grado de satisfacción con el material de papelería					

ÁMBITO DE CONOCIMIENTOS

(Marque con una X la respuesta que considere más adecuada)	1	2	3	4	5
	Muy Insatisfecho	Insatisfecho	Indiferente	Satisfecho	Muy Satisfecho
1.- Grado de satisfacción con la información recibida					
2.- Grado de satisfacción con la duración del taller					
3.- Grado de satisfacción con la dinámica del taller					
4.- Grado de satisfacción con los conocimientos adquiridos					
5.- Grado de satisfacción con la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos					

ÁMBITO DEL EDUCADOR

(Marque con una X la respuesta que considere más adecuada)	1	2	3	4	5
	Muy Insatisfecho	Insatisfecho	Indiferente	Satisfecho	Muy Satisfecho
1.- Grado de satisfacción con el dominio del tema del educador					
2.- Grado de satisfacción con el interés del educador a responder sus preguntas					
3.- Grado de satisfacción con la dinámica del taller del educador					
4.- Grado de satisfacción con la claridad en las explicaciones del educador					
5.- Grado de satisfacción con el entusiasmo del educador					

16.11 Carta descriptiva de la capacitación para la promotora de salud

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA DE MÉXICO

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO

CARTA DESCRIPTIVA PARA LA CAPACITACIÓN DE LA PROMOTORA DE SALUD

ACTIVIDAD	OBJETIVO	MATERIALES	EVIDENCIA	TIEMPO
Día uno				
Marco conceptual de la promoción de la salud	Conocer la carta de Ottawa y el concepto de promoción de la salud	1 Hoja de registro 1 Lapicera	Hoja de registro de asistencia	60 min.
Marco legal institucional de la promoción de la salud	Conocer el Modelo operativo de la promoción de la salud Conocer el PRONASA 2007-2012 en sus puntos referentes a la PS	1 Lapicera 4 Hojas blancas	Resumen escrito	120 min.
Hábitos y entornos de vida saludables	Identificar las características de un ambiente saludable. Identificar las características del saneamiento básico Conocer los aspectos relacionados a hábitos y costumbres saludables	1 Lapicera 4 Hojas blancas	Resumen escrito	60 min.
Día 2				
Metodología de trabajo en grupos	Identificar las características de un taller educativo y la formación de equipo	1 Hoja de registro 1 Lapicera 4 Hojas blancas	Hoja de registro de asistencia Resumen escrito	60 min.
La intoxicación por picadura de alacrán (IPPA) y su medidas preventivas	Explicar historia natural de la IPPA y su niveles de prevención	Pantalla Video proyector Laptop		60 min.
Proyecto de intervención	Explicar la estructura del proyecto de intervención a la PS, sus funciones específicas y metas a alcanzar	Pantalla Video proyector Laptop		60 min
Día 3				
Práctica frente a grupo	Demostrar la capacidad de organizar de grupos, de motivar y hacer una sesión participativa	1 Hoja de registro 1 Lapicera 4 Hojas blancas	Hoja de registro de asistencia	60 min

16.12 Tabla de resultados comparativos de puntajes obtenidos en los cuestionarios realizados a amas de casa de Atoyac

Grupo intervenido			Grupo control		
No. de ama de casa	Pre-evaluación	Post-evaluación	No. de ama de casa	Pre-evaluación	Post-evaluación
1	5	8	1	9	8
2	6	9	2	10	10
3	6	9	3	9	8
4	8	10	4	6	4
5	8	9	5	6	7
6	6	10	6	5	6
7	6	9	7	6	9
8	7	10	8	1	4
9	7	9	9	8	7
10	7	9	10	9	9
11	8	10	11	8	6
12	8	9	12	9	10
13	8	9	13	9	8
14	8	9	14	8	6
15	6	10	15	8	4
16	5	8	16	8	7
17	6	9	17	9	7
18	6	9	18	9	6
19	9	10	19	8	6
20	8	9	20	7	9
21	6	10	21	5	9
22	6	9	22	5	5
23	7	10	23	7	7
24	7	9	24	7	7
25	7	10	25	8	8
26	8	10	26	10	10
27	8	9	27	6	8
28	8	9	28	4	4
29	7	9	29	5	7
30	6	10	30	6	6
31	5	8	31	9	9
32	6	9	32	8	4
33	6	9	33	5	7
34	9	10	34	8	9
35	8	9	35	9	6
36	6	10	36	10	10
37	6	9	37	9	8
38	7	10	38	8	6
39	7	9	39	8	4
40	7	9	40	6	7
41	8	10	41	9	7
42	6	9	42	8	6
43	8	9	43	7	6
44	8	9	44	10	9
45	6	10	45	5	9
46	5	8	46	6	6
47	6	9	47	7	7
48	6	9	48	8	7
49	9	10	49	10	8
50	8	9	50	10	10

51	9	10	51	6	8
52	6	9	52	3	4
53	7	10	53	6	7
54	7	9	54	1	6
55	7	9	55	8	9
56	8	10	56	7	4
57	8	9	57	8	7
58	6	9	58	9	9
59	8	9	59	6	6
60	6	10	60	10	10
61	5	8	61	8	8
62	6	9	62	8	6
63	6	9	63	1	4
64	9	10	64	9	7
65	8	9	65	10	7
66	7	10	66	7	6
67	6	9	67	9	6
68	8	10	68	8	9
69	5	9	69	9	9
70	7	9	70	7	5
71	8	10	71	8	7
72	7	9	72	8	7
73	8	9	73	10	8
74	8	9	74	9	10
75	7	10	75	8	8
76	7	8	76	7	4
77	6	9	77	8	7
78	7	9	78	6	6
79	9	10	79	10	9
80	8	9	80	1	4
81	10	10	81	10	7
82	6	10	82	10	9
83	7	9	83	5	6
84	7	9	84	10	10
85	8	9	85	10	8
86	7	10	86	4	6
87	6	9	87	3	4
88	8	9	88	7	7
89	6	9	89	7	7
90	6	10	90	6	6
Total	630	835	Total	662	634
Media	7	9.27	Media	7.35	7.04
Mediana	1.13	0.59	Mediana	2.04	1.78

16.13 Propuestas para la prevención de la IPPA generadas en los talleres

Para Prevenir la Picadura de la Araña
Mantener Limpia la Casa bien asiada
Resanar las Paredes blanquear Fumigar
Y NO tener cacharros ni Leña al masenada
Revisar la Ropa antes de ponerla y los
Zapatos y sacudir las Camas antes acostar
los Niños y las Personas Mañores
Varrer bien los Corrales

Para Prevenir Picadura
de alacran

- Tirar la basuras
- resanar la uardas
- notener leña
- Sacudir la Ropa
- Tirar los cacharos
- sucubir los supatos
- y y la cama
- Limpiar la cas
- Fumigar la casa
- Blanquear la casa
- Poner un Pabellon Para Prevenir
- Uarre y limpiar los ^{sabanes}

Para prevenir la Picadura de la Cran
mantener Limpia la casa bien asiada
Resanar las Paredes blanquear fumigar
Y no tener cacharros ni Leña al masenada
Revisar la Ropa antes de ponerla y los
zapatos y sacudir las Camas antes acostar
los Niños y las Personas Mañores
Varrer bien los corrales

Asear la casa	11	-
no tener leña cerca de casa.	10	
Blanquear las paredes	9	
tirar lo que no sirva en el hogar	8	
barrer el corral	7	
fumigar de vez en cuando.	6	
Sacudir y doblar las cosas.	5	
revisar la ropa antes de usarla.	4	
mantener la ropa sucia en un solo lugar.	3	
evitar la humedad.	2	
boltear colchones por lo menos una vez al mes.	1	-

- 1 Pintar las paredes de colores claros
- 2 Fumigar
- 3 Resanar grietas y agujeros
no tener tanto tiliche
- 4 Procurar no tener madera para
cosinar dentro de la casa
- 5 Sacudir la cama antes de dormir
y revisar la ropa antes de
- 6 Poner mela -
- 7 Enseñar a los niños a tenerles
miedo y no tocarlos.
- 8 Poner cielos de tela en los
techos de teja

Prevenir Picadura de Alacran

- 1- > Mantener la casa limpia
- 2- > debes encuando despejar los rincones
- 3- > blanquear nuestras casas
- 4- > fumigar cada 6 meses
- 5- > No acumular escombros
- 6- > engarrar las grietas
- 7- > Poner mosqueteros en Puertas y Ventanas
- 8- > Si la casa es de teja usar Pavillon
- 9- > Si se usa leña ponerla alejada de la casa al fondo del corral
- 10- > rebisar tu ropa antes de ponertela

Para prevenir las picaduras de alacran
Se puede hacer lo siguiente

- 1 Resanar las Paredes
- 2 Blanquear las Paredes
- 3 Sacudir la Ropa Antes de Ponerse la
- 4 Revisar los Zapatos
- 5 Hacer mas seguido los Cuadros
- 6 Sacudir la Leña
- 7 tratar de no tener Cachorros
- 8 Fumigar
- 9 Poner Pabellones
- 10 Poner Cielo en los techos
- 11 mantener hecho la casa

16.14 Productos de la actividad ruta crítica proyecto de vida

Habia una vez una mujer llamada Josefina
Vivia muy feliz con su esposo y hijos diario hacia de
Comer comida con mucha harinas y grasas comía poca
Verdura y fruta y diario su refresco en la mesa
un día al despertar se sentía muy mal mareada
le daba mucha sed y iba muy seguido a horinar y
su esposo le recomiendo ir a checar al centro de salud
le hicieron examen de la diabetes y resulto con el azucar
muy alta ahora Josefina sufre por la diabetes
Porque cuando le sube el azucar no puede atender
a su esposo y hijos ahora ella esta muy triste por
su enfermedad por no haber cuidado su alimentación
y la de sus hijos yano puede comer todos los
astijos que comia

Mujer enferma

Abia Una Ves Una Mujer enferma llamada Teresa y cada rato le sobe la presión y casi siempre anda triste y tiene un soplo en el corazón tiene una fuerte depresión y tiene colesterol y esta diabetica y esa señora tiene 9 hijos

La MUJER enferma mi nombre es Norma una mujer enferma siempre esta de mal humor Triste con dolor de cabeza por tantos hijos y ninguno la visita porque no la comprenden le da depresio fuerte le duele el cuerpo diario esta triste con cansacio dolor de huesos deprimida y llora se encierra en un cuarto sin querer ver a nadie porque toda le molesta

Havia una vez una Señora muy Santa de nombre Isavel, que vivia con su Esposo, y sus 4 hijos: Es una Persona muy Activa, todos los día se levanta muy temprano, y les prepara el desayuno a sus hijos incluyendo los tres grupos de Alimentos les da desayunar y los lleva a la escuela y les pone Fruta, para que la coman, en la hora del recreo, y esta pendiente de que no coman comida chatarra, mientras sus hijos estudian y su esposo trabaja, ella se la pasa muy Feliz, Cantando y Sonriendo, y disfrutando cada momento de su vida, y preparando una Saludable comida, para su esposo y sus hijos y esperandolos con amor, porque ella se ama y da amor a su familia, Acude constantemente a revisión al centro de Salud.

Por la tarde Salen todos Juntos a Caminar, Por la noche le prepara una cena ligera. y se acuestan temprano. y así termina su día muy Feliz.

Mujer Enferma
 es mi enfermedad Me llamo Estela y esto
 con diabetes que cuando recibio la noticia
 se sintio triste porque se priva de comer
 varias cosas de controlar muy bien los
 alimentos para no caer en una bajada
 de azucar

Mas mi tristeza hera por mis hijos
 que estaban chiquitos y al momento
 me sentia muy mal

Mujer Sana

Minombre es Teresa

Me mantengo sana porque ago de portes
 y me alimento bien duermobien ago ejercicios
 y estoy constantes ala citas medicas y soy
 Feliz con mi familia porque convivo con todos
 miseres queridos y por que nunca me e —
 en Fermado vivo contenta y doy Gracias
 a Di's que nunca me enferme y sienpre este
 sana comiendo Frutas y Verduras y
 cosas que nos nutran y cuidando tu —
 Alimentacion

16.15 Imágenes de los talleres





17 Bibliografía

- ¹ Organización Panamericana de la Salud. La Salud Pública en las Américas, nuevos conceptos, análisis del desempeño y bases para la acción. Washington D.C: OPS; 2002.
- ² Malagón G. Responsabilidad y cobertura de la salud pública. En: Malagón G, Galán R, Editores. La Salud Pública. Situación actual, propuestas y recomendaciones. Bogotá: Editorial Médica Panamericana; 2002. p.15-35.
- ³ Colimon K. H. Generalidades. En: Fundamentos de Epidemiología. Madrid. Ediciones Díaz de Santos. 1990. p. 1-17.
- ⁴ Arredondo A. Análisis y reflexión sobre modelos teóricos del proceso salud-enfermedad. Cad. Saúde Públ. 1992 Jul-Sep; 8 (3): 254-61.
- ⁵ Álvarez H, Pérez Campos E. Causalidad en medicina. Gac Méd Méx. 2004 Jul-Ago; 140(4): 467-72.
- ⁶ Vera M. La teoría de la transición epidemiológica. El Colegio Mexiquense, Documentos de investigación, 1999.
- ⁷ Kumate J. La transición epidemiológica del siglo XX: ¿vino nuevo en odres viejos? Rev Fac Med UNAM. 2002 May-Jun; 45 (3): 97-102.
- ⁸ Frenk J, Frejka T, Bobadilla J, Stern C, Lozano R, Sepúlveda J, José M. La transición epidemiológica en América Latina. Boletín Of Sanit Panam 1991; 111(6):485-96
- ⁹ Organización Panamericana de La Salud. El Diagnostico. En: OPS Editorial, Programación de la Salud p. 21-52.
- ¹⁰ Testa M. Estrategia y programación. En: Pensamiento estratégico y lógica de programación (El caso de Salud). Buenos Aires: Lugar Editorial. 1996. p. 191-295.
- ¹¹ García J. Uso de algunos indicadores en epidemiología. Primera Parte. Rev Mex Pediatr. 2000 Ene-Feb; 67(1): 38-41.
- ¹² Daniel W. Estadísticas vitales. En: Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud. Nueva York: Limusa Wiley. 2006. p. 737-55.
- ¹³ García J. Uso de algunos indicadores en epidemiología. Segunda Parte. Rev Mex Pediatr. 2000 Ene-Feb; 67(1): 38-41.
- ¹⁴ Oficina General de Epidemiología. Análisis de la situación de salud. Guía para el análisis del proceso salud-enfermedad. Perú: Ministerio de Salud. 2002.
- ¹⁵ Tapia R. Sistemas de vigilancia epidemiológica. En: El manual de salud pública. Tomo 1. México: Intersistemas Editores. 2004. p. 59-97.

- ¹⁶ Centro Mexicano Para la Clasificación de Enfermedades. Guía de autoaprendizaje para el correcto llenado del certificado de defunción. Secretaria de Salud; 2002.
- ¹⁷ Dever A. Epidemiología y administración de los servicios de salud. Organización Panamericana de la Salud, 1991.
- ¹⁸ Pineault R, Daveluy C. La planificación sanitaria. Conceptos, métodos, estrategias. Barcelona: Masson, 1995
- ¹⁹ Méndez R. El diagnóstico de salud en el marco de la planeación en Salud. Documento no publicado. INSP, 2005.
- ²⁰ Pérez C. ¿Deben estar las técnicas de consenso incluidas en las técnicas de investigación cualitativa? Rev Esp Salud Pública. 2000, Jul-Ago, 74 (4): 319-21.
- ²¹ Pineault R, Daveluy C. La planificación sanitaria. Conceptos, métodos, estrategias. 2da Edición. Barcelona: Masson; 1995.
- ²² Borroto R, Liz M. Diagnóstico comunitario de la situación de salud. Rev Cubana Med Gen Integr. [online]. mayo-jun. 1996, vol.12, no.3 [citado 02 Febrero 2008], p.289-294. Disponible en la World Wide Web: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251996000300014&lng=es&nrm=iso.
- ²³ Secretaría de Salud Jalisco. Programa Estatal de Salud 2001- 2007, Secretaria de Salud Jalisco, Guadalajara 2001.
- ²⁴ Alagón A, Carrillo C, Chávez A, De la Mora C, Larralde C, Lamas N, Martín E, Osnaya N, Pérez Y, Possani L, Romero L. Alacranismo. *Práctica Médica Efectiva* 2003; 5(1).
- ²⁵ Secretaría de Salud Jalisco. Programa Estatal de Salud 2001- 2007, Secretaria de Salud Jalisco, Guadalajara 2001.
- ²⁶ Tay J, Díaz J, Sánchez V, Castillo L, Ruiz D, Calderón L. Picaduras por alacranes y arañas ponzoñosas de México. *Rev Fac Med UNAM* 2004; 47(1): 6-12.
- ²⁷ Secretaría de Salud Norma. Oficial Mexicana NOM-033-SSA2-2002, Para la Vigilancia, Prevención y Control de la Intoxicación por Picadura de Alacrán. México D.F.: 2003.
- ²⁸ Secretaría de Desarrollo Social. Reglas De Operación Programa De Desarrollo Humano Oportunidades Ejercicio Fiscal 2008. Disponible en: <http://www.oportunidades.gob.mx/htmls/reglas.html>
- ²⁹ Granja V, Martínez R, Chico P. Tratamiento del Alacranismo y Costos. *Alerg Asma Inmunol Ped* 1999; 8:113-7.

- ³⁰ La paridad peso/dólar en 1996 se encontraba a 9.56 pesos por dólar, en febrero de 2008 se reporta de 10.81. Fuente: Banco de México.
- ³¹ Soto J, Fernández E, Ávila G. Evaluación de un programa educativo sobre dengue y *Aedes aegypti* focalizado en niños de escuela primaria. *Rev Med Hondur.* 1995; 63(1):12–8.
- ³² Alvarado B., Alzate A, Mateus J, Carvajal R. Efectos de una intervención educativa y de participación comunitaria en el control de la malaria en Buenaventura, Colombia. *Biomédica* 2006; 26:366-78
- ³³ Secretaría de Salud. Programa de acción: Comunidades Saludables. Primera edición. México D.F.: SSJ, 2002.
- ³⁴ Secretaría de Salud. Programa de acción: Enfermedades transmitidas por vector. Primera edición. México D.F.: SSJ, 2001.
- ³⁵ Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica. Manual para la vigilancia epidemiológica de la intoxicación por picadura de alacrán [Monografía en internet]. 2002 [citado 22 Febrero de 2008]. Disponible en la World Wide Web: <http://132.248.184.82/Volumes/29JUL99f/Manz-Alacran/Manzz..htm>
- ³⁶ Glanz, K, Rimer B. *Theory at a glance: A guide for health promotion practice.* National Institute of Health. Maryland U.S.A. 2005.
- ³⁷ De la Mora J. *Psicología del aprendizaje 2.* México D.F.: Editorial Progreso., 1977.
- ³⁸ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. *Hombres y Mujeres en México 2007.* 11ª Edición. México D.F.: INEGI, 2007.
- ³⁹ Secretaría de Desarrollo Social. Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, para el ejercicio fiscal 2007. *Diario Oficial de la Federación,* 2007.