



---

---

**UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA  
DEL ESTADO DE PUEBLA**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

**PLAN MUNICIPAL DE SALUD  
XAYACATLÁN DE BRAVO, PUEBLA**

**ASESOR:**

**M. S. P. ABEL CRUZ GARCÍA**

**PRESENTAN LOS ALUMNOS:**

**CRUZ LÓPEZ ANTONIO**

**VALERDI MINOR GUILLERMINA**

**GENERACIÓN 1999-2000**



**UPAEP – Secretaría General**

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

**Tesis Digitales Restricciones de uso:**

**DERECHOS RESERVADOS ©**

**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# **ÍNDICE**

<b>I. Presentación .....</b>	<b>3</b>
<b>II. Antecedentes .....</b>	<b>5</b>
<b>III. Justificación.....</b>	<b>11</b>
<b>IV. Objetivos .....</b>	<b>14</b>
A. General .....	14
B. Específicos.....	14
<b>V. Políticas.....</b>	<b>15</b>
A. Estrategias .....	16
B. Líneas de trabajo .....	16
C. Programas básicos de Servicio de Salud.....	22
C.1 Saneamiento básico familiar .....	24
C.2 Enfermedad respiratoria aguda .....	25
C.3 Enfermedad intestinal aguda.....	26
C.4 Prevención de accidentes .....	28
C.5 Enfermedades causadas por picaduras de artrópodos...	29
D. Programas de apoyo .....	30
D.1 Programa de educación, salud y alimentación.....	31
E. Programa de formación y desarrollo de recursos humanos...	34
F. Programa de financiamiento .....	35
G. Programas de investigación en salud .....	37
H. Programa de información y evaluación .....	38
<b>VI. Vertientes de instrumentación.....</b>	<b>39</b>
<b>VII. Sistema de evaluación y control de la información.....</b>	<b>40</b>
<b>VIII. Bibliografía.</b>	

## **PLAN MUNICIPAL DE SALUD MUNICIPIO DE XAYACATLÁN DE BRAVO, PUEBLA**

### **I. PRESENTACIÓN**

El Diagnóstico de Salud del Municipio de Xayacatlán de Bravo, Puebla, permitió conocer, describir y analizar, los factores condicionantes de salud; toca a continuación planificar de manera flexible, como corresponde al sistema económico en el que está inmerso el país, acciones que enfrenten los problemas de salud encontrados; planear de manera factible y coherente sus posibles soluciones a partir de normas y controles, medidas que permitan su ejecución, considerando las posibilidades económicas del municipio y de la comunidad en su totalidad, porque a todos interesa y deben quedar involucrados en el logro de un plan municipal de salud que sea capaz de proyectarse a la jurisdicción sanitaria, al estado y, por qué no, al país.

Toda comunidad o entidad municipal que se precie de ser un grupo humano bien constituido en nuestro país, debe contar con un diagnóstico de salud comunal, como instrumento que permita reconocer las condiciones de salud de su comunidad o municipio, que

---

sea capaz de identificar, describir, analizar y evaluar de manera sistemática, todos los factores demográficos, socioeconómicos y de daños a la salud que condicionan sus enfermedades, y que puedan valorarse en consenso por la instancia de un consejo ciudadano que, desde el seno mismo de la comunidad, enfrente esas necesidades de salud, como un mecanismo de atención directa y de primera intención para su comunidad; en acciones casa por casa, una verdadera consulta popular que abra la oportunidad a planear las inquietudes encontradas, en un documento de acción efectivo, que se identifique como la respuesta social organizada a sus propias necesidades.

Este proceso, integrado como Diagnóstico de Salud Municipal, ya fue previamente elaborado y presentado, ahora la pretensión es darle la utilidad a ese ejercicio; hacer posible enfocar el pensamiento hacia un plan de salud, como expresión natural de los datos que nacieron en la comunidad municipal de Xayacatlán de Bravo, Puebla, y que deben culminar con la elaboración de un Consejo Municipal de Planeación de Salud, presidido por sus autoridades máximas, presidente y regidores de Economía y de Salud, por parte de la representatividad de autoridad, en el que necesariamente estén incluidos los médicos de la Unidad "C" de Salud de la SSA, y el del IMSS-Solidaridad, como los representantes del sector salud, a continuación, los tres promotores de las casas de salud, y finalmente un mínimo de dos miembros honorarios de la comunidad, representando a la iniciativa privada.

---

Todo consejo municipal de planeación debe estar consciente de que sus acciones partirán de la elaboración de un Plan Municipal de Salud, que debe estar incluido en un Plan General de Desarrollo del Municipio, en que se ha involucrado a la sociedad civil, al sector privado que pudiera darse, sin dejar de buscar la coordinación de éste con la Jurisdicción Sanitaria y la Secretaría de Salud Estatal.

## **II. ANTECEDENTES**

Durante la Semana Santa del año 2000 y la segunda quincena de julio del 2001, se asistió al Municipio de Xayacatlán de Bravo para efectuar el Diagnóstico de Salud Integral de su comunidad; el equipo humano contó con: 80 estudiantes de la Facultad de Medicina, 10 Biólogos de la Facultad de Biología, 10 Químicos de la Facultad de Ciencias Químicas, 10 Veterinarios de la Escuela de Medicina Veterinaria, 5 Profesores y 5 pasantes de la Facultad de Medicina del Departamento de Agentes Biológicos, todos de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, además de 2 Investigadoras Biomédicas del Instituto Nacional de Referencia Epidemiológica INDRE. Con este equipo científico de primera línea y con el mejor sentido de grupo humano multidisciplinario se realizó una encuesta, casa por casa, a 447 viviendas; el 100% de las existentes y reportadas en la comunidad, tendiente a reconocer los factores condicionantes de salud: Demográficos, Socioeconómicos y de Daños a la Salud, que privan en el Municipio.

---

**1.- Demográficos.-** La población municipal hasta los 14 años de edad, en la pirámide poblacional, presenta la imagen de grupos por edad y sexo como se puede esperar en cualquier comunidad, es decir, nacimientos e infantes mostrando una barra ancha. A partir de los 15 años y hasta los 64, la pirámide se estrecha de manera notable, dando la impresión de que el grupo de edad que constituye la fuerza de trabajo hubiera desaparecido. Posteriormente en el grupo de edad de los individuos de 65 y más años, vuelve la pirámide a ser más ancha que los nacimientos o cualquier otro grupo de edad. Esta configuración que se mostró en el gráfico II de la fase descriptiva del diagnóstico de salud municipal, se explica con seguridad a partir del fenómeno elevado de emigración que enfrenta este municipio, que se refleja al encontrar vacías un 30% de las casas existentes y el regreso del grupo de población de 64 y más años a la población municipal.

**2.- Socioeconómicos.-** En este apartado el diagnóstico de salud de la comunidad municipal, nos muestra una entidad rural calificada como de alta marginación, con problema de vivienda, déficit de agua potable y drenaje, fecalismo importante, presencia peridomiciliaria y domiciliaria de fauna nociva, en la que se observaron mosquitos transmisores de paludismo, dengue y leishmaniasis, en el exterior e interior de los domicilios, así como chinches hematófagas, encontradas portando parásitos de la especie *Trypanosoma cruzi*.

---

La población tiene escasos ingresos económicos, sin fuentes de trabajo dentro de la configuración municipal; potencialmente el 50% del grupo de edad productiva, dedicados a una magra agricultura de temporal. Se deduce que aproximadamente el 20% de las familias se sostiene a partir de sueldos del Magisterio Estatal y Federal porque sus pater familias son maestros.

**3.- Daños a la salud.-** En relación con la morbilidad y mortalidad por causa, mantienen una constante que se eleva de manera discreta con el paso de los años. Predominan las enfermedades comunes a la ruralidad, especialmente respiratorias e intestinales, con un rango muy alto cuando se les compara con las enfermedades infecciosas y las crónico-degenerativas, a favor de las primeras; destaca en la morbilidad la intoxicación por picadura de alacrán, que tiene una incidencia que la hace llegar al tercer lugar.

La mortalidad también se expresa de manera singular, porque el mayor número de defunciones en este municipio rural de alta marginación, lo son los accidentes de automóvil, a sabiendas de que el 100% de los habitantes son rurales, existen 35 automóviles aparentemente para el transporte de sus habitantes en una comunidad con una sola calle pavimentada que es la carretera federal.

Los servicios de atención médica están a cargo de dos unidades, una dependiente de la Secretaría de Salud como unidad de salud "C" y otra del Instituto Mexicano del Seguro Social Solidaridad, ambas

---

respectivamente cumpliendo con la función de primer nivel de atención en la demanda de servicios.

No se reportan enfermedades prevenibles por vacuna.

Llama la atención que la Secretaría de Salud tiene catalogado a este municipio dentro del concepto *suis generis* de “Municipio Saludable”.

A partir de la descripción, explicación y evaluación de los factores condicionantes de salud del Municipio de Xayacatlán, los problemas que enfrenta el municipio se pueden resumir de la siguiente manera:

**1.- Demográficos.-** La dinámica poblacional muestra una tendencia sensiblemente estacionaria que se sustenta en la emigración del grupo de edad productiva, condición que favorece el abandono de la actividad agrícola, la desintegración familiar y el que la comunidad no crezca.

**2.- Socioeconómicos.-** La vivienda es rústica, sus características propician el hacinamiento, la promiscuidad y el fecalismo. Se agrega a estos condicionantes de salud que existen mala o deficiente dotación de agua potable, con las mismas condiciones referente al drenaje. Características todas que, junto con la presencia de ganado

---

peridomiciliario, favorecen la presencia de fauna nociva, especialmente mosquitos, alacranes y chinches hematófagas.

El ingreso *per cápita* es bajo, no hay fuentes de trabajo en la localidad; la economía de consumo esta sujeta a la escasa productividad agrícola, a los sueldos del magisterio federal y estatal de los educadores existentes, así como del envío de dólares de los pobladores que han emigrado a los Estados Unidos.

**3.- Daños a la salud.-** La morbilidad se expresó por la mayor prevalencia de enfermedades respiratorias e intestinales agudas que son fundamentalmente de tipo infeccioso, a las que se asocia el alacranismo. Esta visión de la enfermedad nos muestra un notoria, elevada y preponderante importancia de las enfermedades infecciosas, frente a una mínima expresión o ninguna de las enfermedades crónico degenerativas, mismas que ni por asomo se pueden equiparar a las primeras, y donde la expresión de traslape epidemiológico, que parece gustar a la SSA, no se vislumbra.

No existen mecanismos de estudio o de control permanente de transmisores artrópodos, involucrados en la endemia de enfermedades transmitidas por vector, en los que la comunidad ecológicamente está inmersa y que deben manifestarse como problemas inherentes a ella con alacranes, mosquitos y chinches, cuyos dos últimos, en general, transmiten paludismo, dengue, leishmaniasis o tripanosomiasis, de los que no hay un sólo reporte oficial a pesar de que el mismo Instituto

---

---

Nacional De Referencia Epidemiológica (INDRE), con el Dr. Velazco Castrejón y nosotros mismos, hemos reportado la presencia de paludismo, tripanosomiasis o leishmaniasis, y de que el país en estas zonas se ha visto envuelto en epidemias de dengue y paludismo.

Durante nuestro estudio integral en la comunidad municipal de Xayacatlán de Bravo, Puebla, la Escuela de Biología encontró la presencia intra y extradomiciliaria de chinches *Triatoma* portando parásitos, y humanos serológicamente positivos a tripanosomiasis. En 5 punciones de médula ósea que cultivamos en medio de Novy Mc Neal Nicholson, hechas a seropositivos sospechosos de leishmaniasis, encontramos que cuatro de ellos eran portadores de *Leishmania donovani*. Parasitológicamente estos hallazgos debieran despertar en la Secretaría de Salud un interés especial por motivos particulares de región, que pueden ser considerados de interés mundial y derivar al respecto recursos de investigación de campo o, al menos, un interés al estudio y atención de los fenómenos, pero su ignorancia es tal, que no sólo no les inquieta sino que les enoja y se omite cualquier mención, ya no se diga intervención al respecto.

La mortalidad muestra daños causados por los accidentes de automóvil de manera importante, secundariamente a la enfermedad cerebrovascular, isquémias del corazón, enfermedades respiratorias e intestinales agudas, diabetes mellitus y cáncer cervicouterino, que se expresan de manera discreta.

---

Es particularmente importante que en la comunidad municipal exista una escasa aceptación a los servicios institucionales de Salud, a pesar de que se lucha porque existan para la comunidad; esta problemática puede obedecer a varios factores que pueden estar condicionándola: 1.- Que la atención es dada por pasantes o personal médico de paso que no arraiga en la población. 2.- Que el dialecto Mixteco, que habla más del 60% de los habitantes, sea una defensa de la comunidad para los extraños que no se expresan y no piensan en Mixteco, por lo que debiera promoverse que la atención de salud la den médicos mixtecos, insertos en la cultura Mixteca que caracterizan la vida y las costumbres de la comunidad.

### **III. JUSTIFICACIÓN**

En el municipio de Xayacatlán de Bravo, Puebla, de la misma manera que en la comunidad estatal, no se puede negar que los niveles de vida y de salud avanzan, aunque lo sea por inercia, porque estos se reflejan en los indicadores directos e indirectos de salud comunitaria.

En el municipio de Xayacatlán de Bravo, como en el resto de las comunidades y municipios, hace falta un Plan Municipal de Salud, inserto en un Plan de Desarrollo Municipal, para que la transición epidemiológica se manifieste en sus patrones de enfermedad, en los que siguen predominando las enfermedades infectocontagiosas muy

---

por encima de las crónicas y degenerativas, como un innegable subproducto de la pobreza, el analfabetismo y la marginación de las comunidades rurales ante los presupuestos públicos que los políticos manejan como si la marginación fuera una enfermedad incurable, que además justifican, *per se*, pobreza, analfabetismo y enfermedad en los mismos, acostumbrados a enfrentarla sin protestar.

Los cambios demográficos inducidos por la emigración de los mixtecos, favorecen que la población no crezca y que abandone el ancestral apego de las comunidades rurales a la agricultura.

Las enfermedades crónicas y degenerativas se expresan de manera mínima en relación a las enfermedades infecciosas, que tienen una alta prevalencia y dominan la morbilidad, sobre todo, en las respiratorias e intestinales.

El alacranismo, expresado como patología propia del ambiente, refleja de manera directa la construcción poco apropiada de las casas y del entorno de éstas con presencia de ganado escaso, pero siempre presente.

Las defunciones por accidentes de automóvil, reflejan una novedad de este medio rural, contaminado por un proceso de aculturación urbana; el mercantilismo de nuestro sistema social, enfocado por los medios de difusión masiva y mal empleado para necesidades y satisfactores personales, es un desvío de las necesidades

---

---

ingentes, expresado en un innecesario bienestar, la tenencia de un coche, que lleva a que la comunidad exprese como primera causa de defunción municipal los accidentes de automóvil.

El resto de la mortalidad por causa, se encuentran discretamente expresada sin sobresalir de manera importante como causa específica.

La población municipal se manifiesta importantemente celosa y preservadora de su cultura, costumbres y dialecto Mixtecos, sorprendiendo que un 60% de la población habla esa lengua, se educa en ella y lleva implícito el idioma hasta la vida adulta.

La atención en salud de la población abierta, está a cargo de un centro de Salud “C” de la Secretaría de Salud y de una Unidad IMSS-Solidaridad enclavados en la localidad y que están destinadas a ofrecer la cobertura total de salud, pero, un 20% de las familias son atendidas por el ISSSTE y el ISSSTEP, como derechohabientes del servicio que prestan estas instituciones a los maestros federales y estatales, que son originarios y radican en la comunidad y que, para su atención de salud, no acuden a los servicios de población abierta que se proporciona dentro del municipio, para acceder a su servicio deben trasladarse a la ciudad de Acatlán, usando el transporte público que es fácil, rápido y fluido.

Si estos son los factores importantes que determinan los niveles de vida y salud del municipio de Xayacatlán, precisa reconocer las

---

razones por las cuales la atención médica de la población abierta no impacta a sus habitantes en cuanto a satisfacción de los problemas y necesidades, para ello es que se justifica un Plan de Atención en Salud, capaz de integrarse funcionalmente a la estructura de los servicios municipales, que permita su interrelación desde el seno mismo de la municipalidad con la jurisdicción sanitaria a la que pertenece y con el Estado que proporciona el recurso.

## **IV. OBJETIVOS**

### **A. GENERAL**

Proponer la creación de un Consejo Municipal de Salud plural, que surja de los integrantes de la comunidad, para que elaboren un Plan Municipal de Salud, que se encargue de vigilar los niveles de vida y salud, además procurar que la atención médica sea la esperada y deseada por la comunidad, capaz de mantener a la misma en condiciones dignas, de acuerdo a su evolución demográfica y socioeconómica de manera continua.

### **B. ESPECÍFICOS**

1. Mantener y fortalecer los programas del paquete básico de atención.
  2. Incentivar a la población para que aproveche al máximo la atención de salud institucional.
-

3. Integrar a los médicos institucionales al Consejo Municipal de Salud para que el Plan Municipal de Salud tenga funcionalidad permanente.
4. Pugnar por que los trabajadores de salud del municipio tengan estímulos económicos y sociales que los arraiguen en la comunidad, y ésta no se vea sujeta a los cambios anuales del personal de atención primaria de salud.
5. Consolidar programas de educación formal e informal para la capacitación de la comunidad en salud familiar y ambiental, que tengan permanencia y continuidad deseables.
6. Implementar programas de investigación en materia de salud, a partir de las necesidades que marquen los diagnósticos de salud comunitaria, a las acciones de un Consejo Municipal de Salud, el Plan Municipal de Desarrollo y el Plan de Salud Municipal.

## V. POLÍTICAS

Debemos considerar que un Plan Municipal de Salud derivado del Consejo Municipal de Salud y el Plan Municipal de Desarrollo debe interrelacionarse con el Sistema Nacional de Salud, porque no puede tener un desarrollo aislado. Como sistema deberá interactuar y depender de otros sistemas y de la población misma, con los programas de educación, agricultura, zootecnia, vivienda, economía y otros que conforman la estructura estatal de servicios expresados a

---

---

través del municipio, del estado y de la federación, de acuerdo a los artículos 4 y 127 de la Constitución General de la República.

### **A. ESTRATEGIAS**

Si consideramos que la salud es uno de los valores máspreciados de la vida humana en comunidad, resulta que una estrategia fundamental para conservarla, es la promoción de la cultura en salud a través del esquema formal de la educación y la responsabilidad familiar o ciudadana que promuevan hábitos y costumbres que permitan un entorno saludable aparejado al medio ambiente. Este círculo individual, familiar y colectivo, buscará tener una acción permanente dentro del Consejo Municipal de Salud que haga posible que el Plan de Salud Municipal se exprese en cada una de las casas y dentro de los tres sectores del municipio, para que se difundan los programas básicos de salud y las medidas preventivas en el seno mismo de la familia, que parecen, hasta la fecha, no expresarse de manera adecuada o continua.

### **B. LÍNEAS DE TRABAJO**

La principal y fundamental línea de trabajo, lo es la creación de un Consejo de Salud Municipal, encargado por principio de elaborar un Plan Municipal de Salud que debe funcionar a partir de reconocer, en primer lugar, los factores condicionantes de daños a la salud inherentes a la comunidad, es decir, fundamentarse en los

---

---

Diagnósticos Integrales de Salud Comunitaria, que funcionarán como una consulta popular efectiva, casa por casa, de cuyas apreciaciones tomará las bases el Consejo de Salud Municipal, formado por las autoridades civiles con su Presidente del Municipio en primera persona, los regidores de Economía y de Salud, sin prescindir de los médicos que prestan su servicio en la unidad “C” de la Secretaría de Salud y la del IMSS-Solidaridad, complementándose con un tercer grupo formado por miembros de la comunidad civil a partir de cada uno de los promotores de las tres casas de salud y dos miembros respetados de la comunidad civil independiente, así deberá quedar constituido para la municipalidad el Consejo de Salud Municipal a partir de 10 miembros y cuatro grupos, todos en perfecto equilibrio para la toma de decisiones y vigilancia de hechos.

El Diagnóstico de Salud Municipal detecta, a partir del estudio de los condicionantes de salud, los problemas de salud de la comunidad, de ahí los toma el Consejo de Salud Municipal para que conformar el Plan de Salud Municipal, éste integrará las necesidades al Paquete Básico de Salud con aquellos que considere fundamentales, elaborará programas municipales y los verterá a través de los servicios médicos a la comunidad, siempre vigilando que los cinco pasos básicos de la administración estén presentes: Planeación, Organización, Integración, Dirección, Control y Evaluación.

---

El Plan Municipal de Salud debe considerar tres capitulados básicos para sus planteamientos: 1. El medio ambiente. 2. Los daños a la salud. 3. La cultura Mixteca.

Se reconocerá la importancia del medio ambiente en los problemas de salud inherentes al clima, el entorno propio de la región, que son factores determinantes de su estado de salud.

Los daños a la salud se considerarán a partir de la morbimortalidad, como eje del cual se derivan los verdaderos daños a la salud expresados en enfermedad comunal y para los que deben establecerse programas y proyectos.

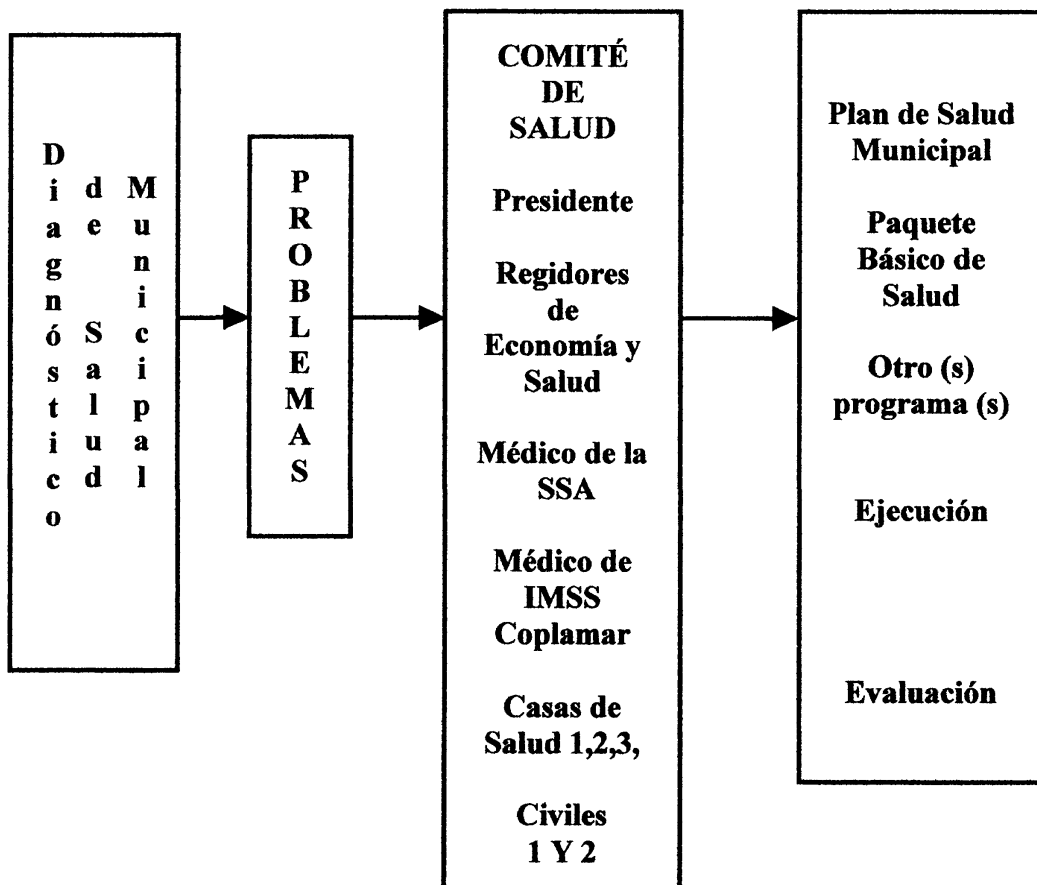
La cultura Mixteca da a las condiciones municipales una concepción que no puede visualizarse en la cultura novohispana, los Mixtecos, el 60% de la población, preservan idioma, costumbres, hábitos, con cotidianeidad que los singulariza ante la presencia de extraños, a los que denominan *latu* o extranjeros y que de alguna manera marginan ante ellos. Estas condiciones de su vida pueden ser la posible causa de que el personal encargado de proporcionar la atención de salud, no se puedan integrar a la comunidad.

Sería deseable que el personal médico que labora en la atención primaria dentro del municipio fuera de origen Mixteco y que pensarán y se expresaran en ese idioma, para que la promoción a la salud y los

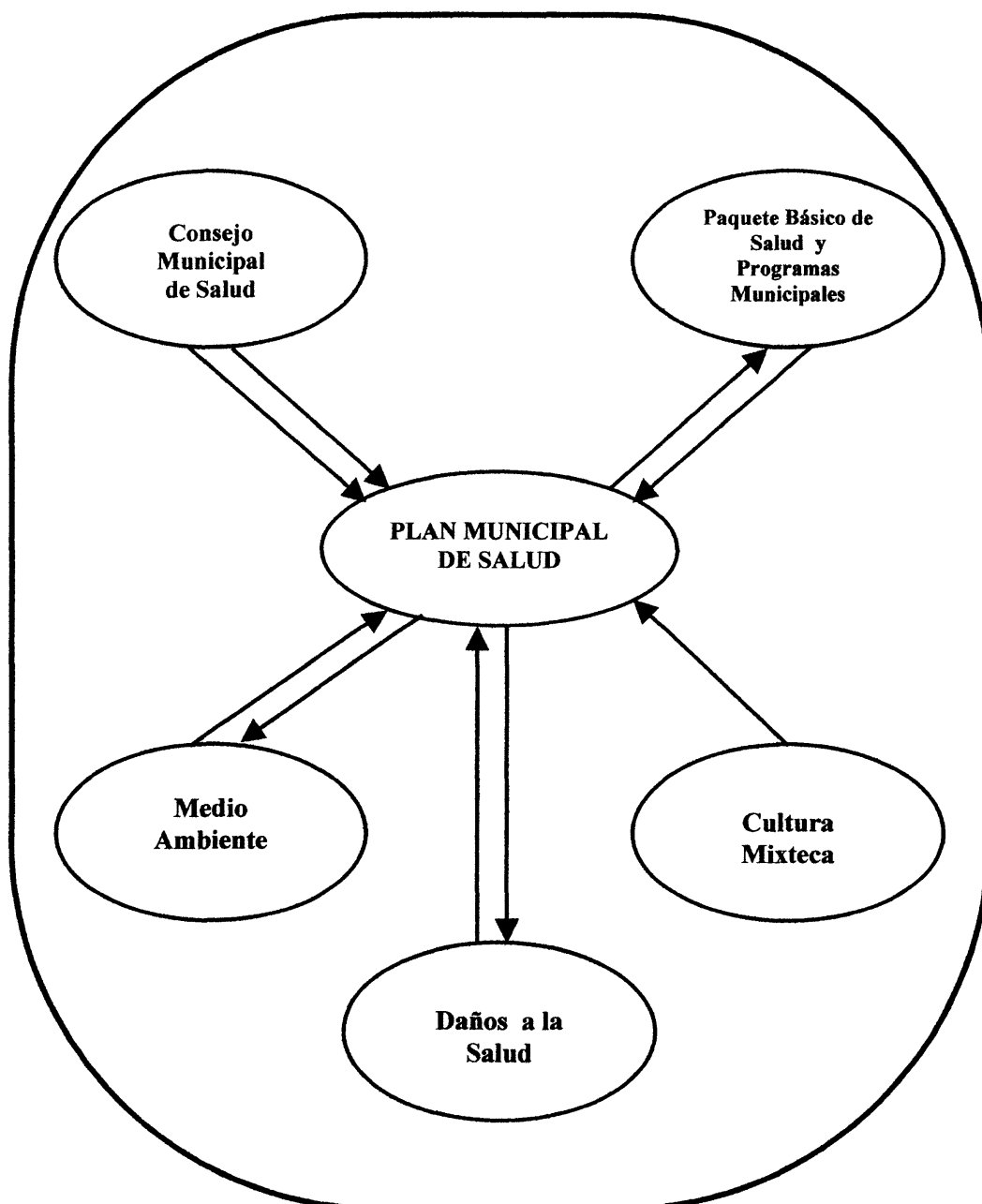
---

programas que se lleven a cabo del paquete básico o más, tengan aceptación en el seno mismo de la comunidad.

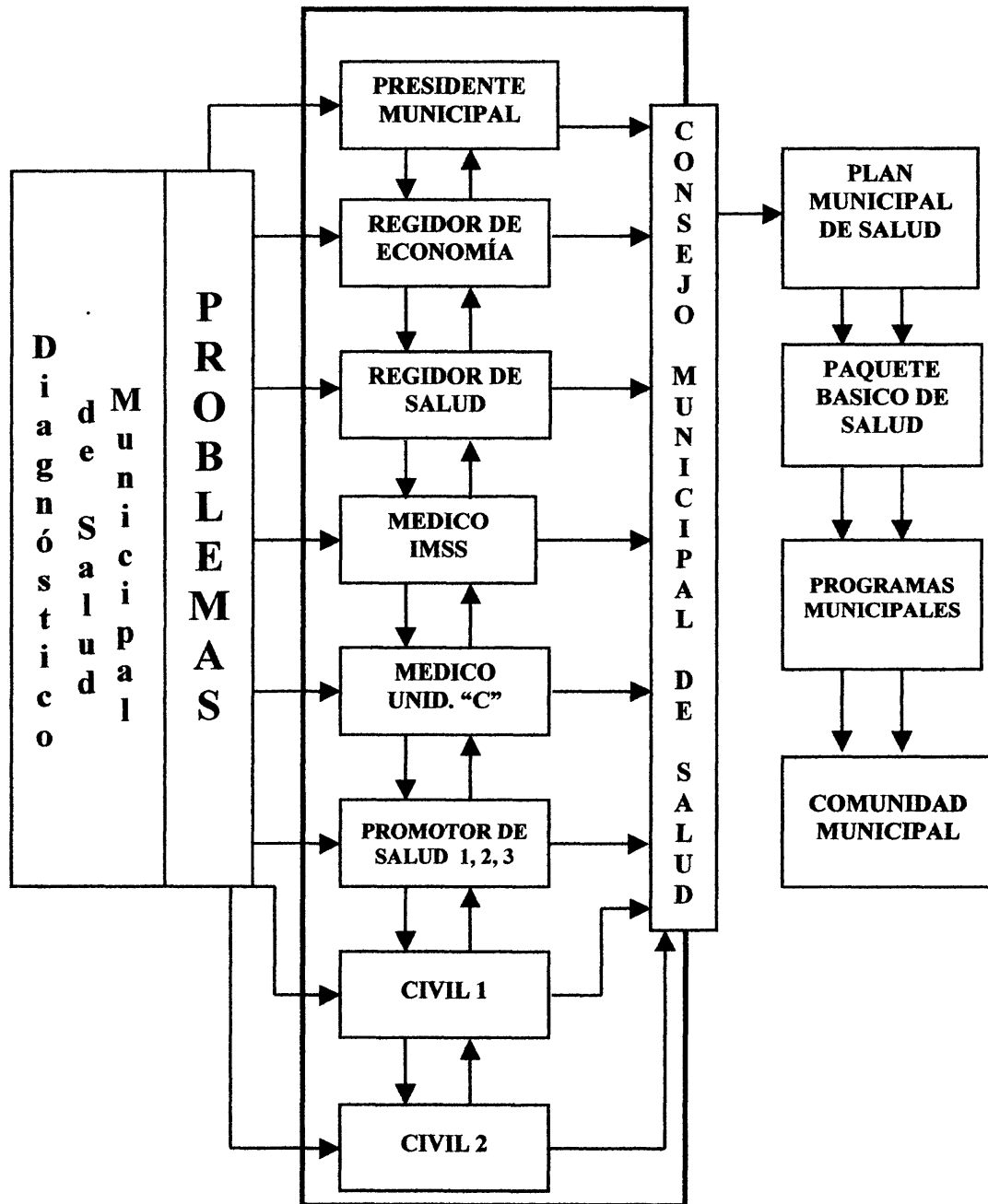
### PROPUESTA PARA UN SISTEMA MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DE SALUD COMUNITARIA



## VISIÓN PARA UN PLAN COMUNITARIO MUNICIPAL



## PROPUESTA PARA LA FORMACIÓN DEL CONSEJO MUNICIPAL DE SALUD



Las propuestas que anteceden para la conformación de un Sistema, un Plan y un Consejo municipales de Salud, establecen una apertura que se integra a compromisos sociales, económicos y políticos que involucran a la sociedad civil, son efectivamente una expresión de la Respuesta Social Organizada, tan añorada en la Salud Pública, expresada para que aliente su compromiso en el desarrollo de la salud municipal, asegure la eficacia administrativa y de transparencia a la gestión pública, a través del impulso, promoción y capacitación del trabajo, con una evaluación de cumplimiento y normas.

Si el funcionamiento de esta propuesta se implementa, se asegura un crecimiento ordenado de la población en relación a su salud, la consolidación de un sistema de atención en salud vinculado a la sociedad, que sustente a la salud comunal y que fortalezca el sistema, buscando la tan añorada calidad de los servicios de salud, que sea capaz de mejorar los niveles de vida, de salud, que proporcionen un verdadero avance, bajo un concepto nuevo de la autovigilancia de la Salud Pública Municipal, que sea premisa para la salud comunitaria del siglo XXI.

### **C. PROGRAMAS BÁSICOS DE SERVICIOS DE SALUD NECESARIOS EN EL MUNICIPIO**

Los programas básicos de salud son el conjunto de intervenciones de salud que se deben proporcionar a la comunidad

---

---

como respuesta a sus necesidades, a partir de acciones factibles, de bajo costo y alto impacto, como dice la Secretaría de Salud; son la estrategia fundamental para la cobertura de los servicios de salud, más deben ser, no sólo una rutina del decir en el trabajo pre establecido y generalizado, deben ser, repetimos, la respuesta al diagnóstico de salud comunal, guardar una estricta relación con la capacidad instalada de servicios de atención para la población abierta y sus necesidades.

Las 13 acciones fundamentales del paquete básico de salud son:

1. Saneamiento básico familiar.
2. Planificación de la familia.
3. Atención prenatal, parto, puerperio y recién nacido.
4. Vigilancia de la nutrición y crecimiento infantil.
5. Inmunizaciones.
6. Manejo de casos de diarrea en el hogar.
7. Tratamiento antiparasitario.
8. Manejo de Infecciones respiratorias agudas
9. Prevención y control de la tuberculosis.
10. Prevención y control de Hipertensión arterial y diabetes mellitus.
11. Prevención de accidentes y manejo inicial de lesiones.
12. Capacitación comunitaria para el autocuidado en salud.
13. Detección de Cáncer cervicouterino y de mama.

Estos programas son efectivamente, como su nombre lo dice, acciones básicas susceptibles de ser complementadas con problemas locales de salud necesarios de ser atendidos y controlados municipalmente, como lo son en Xayacatlán de Bravo, el control de vectores, desde el conocimiento de las especies existentes, el estudio de hábitos y conductas, su importancia en la transmisión del dengue, paludismo, tripanosomiasis y leishmaniasis, de una manera más

---

---

simple, la necesidad de conocer en detalle la intoxicación por picaduras de alacrán y su posible control.

### **C.1 SANEAMIENTO BÁSICO A NIVEL FAMILIAR**

Este programa es elemental para la salud comunitaria, de su ejecución y cumplimiento, esta implicada la potabilización y el uso adecuado del agua de consumo, el depósito de desechos y excretas, la educación para la salud. Es el programa básico de saneamiento básico familiar, la primera línea de acción de salud para una comunidad; desgraciadamente en la realidad no se hace nada más allá de la emisión de carteles que se quedan en las unidades de atención, pero se debería profundizar en sus acciones y mantener una actividad permanente. Toca, en nuestro caso, al Consejo Municipal de Salud implementarlo como eje principal en su Plan Municipal.

Se debe pedir asesoría a las universidades públicas y privadas para diseñar proyectos estratégicos en la obtención suficiente y permanente de agua potable para la comunidad. En procedimientos para la disposición adecuada y sanitaria de excretas intestinales de humanos y animales a bajo costo. En la disposición de basuras. En programas para la educación permanente formal e informal de salud, que hagan posible modificar los hábitos y costumbres de humanos, que se contraponen a los principios de salud individual y colectiva.

---

Se deben retomar las experiencias de estos programas de cobertura para incorporarlos al municipio y evitar, que la complejidad administrativa actual impida o retrase su realización efectiva.

## **C.2 ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA**

La enfermedad respiratoria aguda tiene por causa una gran variedad de agentes: físicos, químicos, genéticos, virus, bacterias, protozoos, hongos, artrópodos, alergenicos, por ello es que la identificación etiológica no es posible establecerla con realidad por los servicios de salud. Por otro lado, como el hecho de que el mecanismo de la enfermedad infecciosa lo es el contacto directo o la vía aérea, se dificultan las medidas preventivas. En nuestro municipio la morbilidad por estas causas se expresa importantemente y de manera desigual para las causas.

Estas dificultades en el manejo de la enfermedad respiratoria aguda, hacen realmente posible que el control de los casos agudos de la infancia se deba hacer a través de la identificación y reconocimiento de síntomas y signos de alarma, que deben estar presentes en la mente y acción de los miembros de la comunidad que atiende a los niños o ancianos, en los que se ubica la mortalidad mayor por esta causa.

Cuando se habla de tratamiento específico en este síndrome, se comenten muchos errores, porque, en comunidades como Xayacatlán de Bravo, en su jurisdicción sanitaria y en la misma capital del Estado,

---

es casi imposible, por la tecnología existente, que se puedan ver o aislar virus, bacterias, hongos, protozoos y helmintos o cualquier otra causa con la diligencia en la que ocurren y se desarrollan las complicaciones de manera rutinaria. Estas expresiones son válidas, porque el paquete de salud de las infecciones respiratorias agudas refiere que se debe dar tratamiento específico, lo que es de hecho imposible. Lo importante, por tanto, para la familia como para el médico, es reconocer los signos de alarma, y no la causa de la disfunción respiratoria para que el paciente sea referido con prontitud a un medio hospitalario.

### **C.3 ENFERMEDAD INTESTINAL AGUDA**

El Programa del manejo efectivo de la enfermedad intestinal aguda se enfoca, como debe ser, a la diarrea; de igual manera al personal que está al cuidado de niños y ancianos, personal de salud y madres, para que puedan reconocer los síntomas y los signos de alarma; qué motiva la pérdida brusca de agua y electrolitos, a partir de las evacuación intestinal aguda que inducen al origen de la deshidratación, al desequilibrio hidroelectrolítico, al coma hipovolémico, al choque y a la muerte. Está demostrado, al igual que en las enfermedades respiratorias agudas, que la etiología de los agentes productores de diarrea es muy alta en número, donde las causales por agentes físicos, químicos, psíquicos, virus, bacterias, protozoos, hongos, artrópodos y muchos otros componentes biológicos o no, pueden causar la irritación e inflamación de la mucosa del tubo

---

digestivo ocasionando trastornos que modifican temporalmente la permeabilidad y la absorción de agua y sales. Por todo esto, no precisa reconocer qué agente los ha motivado, es decir, genéricamente no se requiere identificarlos, hasta cierto punto, la evacuación pronta del contenido intestinal es un mecanismo de defensa del organismo para eliminar la causa que lo traumatiza o irrita.

El manejo efectivo de la mayor parte de los casos de diarrea aguda en el hogar y en medio hospitalario, debe ser administrando agua y reponiendo electrolitos perdidos por la misma vía oral, pocas veces haciendo la reposición de estos elementos por la vía parenteral.

Si estos procedimientos no han creado conciencia en el personal médico de atención de servicios de salud, menos la habrá en los hogares. Es el resultado de la escasa educación en cada nivel, la cual debe promoverse en esos niveles de médicos de atención primaria y secundaria y a nivel de la familia.

El Consejo Municipal de Salud de Xayacatlán debe incluir en su Plan Municipal de Salud que el personal médico y paramédico de la comunidad esté involucrado en la enseñanza continua, la capacitación continua de madres, para que todos reconozcan los signos de alarma de la enfermedad diarreica y, a través de dicha educación continua, se promueva el manejo correcto y efectivo de los casos de diarrea en la comunidad.

---

#### **C.4 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES**

El programa básico de prevención de accidentes y el manejo inicial de lesionados, tiene como objetivo que se conozcan y manejen los auxilios primarios que deben darse a todo accidentado por la población civil y que el grupo así formado sea el encargado de atender, estabilizar y trasladar a los lesionados a la unidad médica que le corresponda.

El municipio de Xayacatlán tiene 1701 habitantes, una sola calle pavimentada, la carretera, con incontables topes para la disminución de la velocidad; sus calles aunque empedradas, no son propicias al tránsito de vehículos comunes, porque al estar instalada la población en las faldas de cerro, tiene cuestas empinadas y laderas peligrosas; sin embargo, hay 35 vehículos para la movilización de su población, cuentan con servicio de “combis”, minibuses y autobuses que trasladan a los habitantes y comunidades vecinas con una periodicidad de más o menos 15 minutos. Al ser la principal causa de defunciones los accidentes, ¿cómo imaginar que esto pueda ocurrir dentro de las condiciones descritas? Por supuesto que se obliga a que el Consejo Municipal establezca dentro de su Plan Municipal de Salud, un grupo permanente de apoyo que maneje los primeros auxilios y que se encargue de educar a la población en vialidad, al igual que a los conductores de automóvil en las medidas más comunes de la prevención de accidentes.

---

## **C.5 ENFERMEDADES CAUSADAS POR PICADURAS DE ARTRÓPODOS**

El paquete básico no incluye programa para el control de las enfermedades causadas por picaduras de artrópodos, a pesar de que la Secretaría de Salud cuenta con una dependencia para el control de las enfermedades transmitidas por vectores. Existen por lo menos 5 entidades que tienen una fuerte posibilidad de ser endémicas en el municipio: alacranismo, paludismo, dengue, tripanosomiasis y leishmaniasis; llama la atención que en la morbilidad y la mortalidad no se mencionen excepto la intoxicación por picaduras de alacrán que es tercera causa de morbilidad en todos los años.

Cuando el dengue o el paludismo reporta casos, la Secretaría de Salud promueve un “cerco sanitario”, que consiste fundamentalmente en visitar un área de la localidad, que se juzga involucrada a la transmisión; a partir de la casa o casas de los enfermos, se buscan sospechosos clínicos o epidemiológicos, se promueve o se hace descacharrización peridomiciliaria y se rocía con DDT y/o se aplica Abate en criaderos posibles.

Nada se hace para identificar a los transmisores, no existen medidas para control biológico; los médicos y la población carecen de conocimientos preventivos y terapéuticos fuera de los esquemas de la Oficina Sanitaria Panamericana que, incluso, se acortó el tiempo de la

---

administración de drogas antimaláricas, a favor del ahorro de fármacos y en contra del ciclo biológico de los parásitos.

Este es un campo fértil para que el Consejo Municipal y el Plan Municipal de Salud deriven protocolos de investigación en biología de invertebrados, en Inmunología, en Genética, que puedan esclarecer otros mecanismos de transmisión, prevención, diagnóstico y terapéutica, que no sean la agresión al medio ambiente a través del uso de insecticidas que ya se reprobó su uso por la Organización Mundial de la Salud.

#### **D. PROGRAMAS DE APOYO**

Consideramos que el concepto general de Sistema de Salud requiere la formación y desarrollo de recursos humanos para la atención de salud; aunque se expresen de otra manera o en forma independiente, estos recursos ya están establecidos y son parte importante de los servicios integrales de salud del país y son los que, en su conjunto, aportan los sectores públicos y privados, ellos en sí conforman y dan estructura al Sector Salud, comparten el propósito de elevar el bienestar general de la población; por lo tanto, el universo de acciones es coincidente, y dentro de este principio, se deriva la necesidad de actuar sinérgicamente, y que las políticas o las líneas programáticas de todos los sectores estén articuladas unas con otras en los diferentes planos de niveles de acción de gobierno, sin importar si son locales, municipales, estatales o federales.

---

## **D.1 PROGRAMA DE EDUCACIÓN DE SALUD Y ALIMENTACIÓN**

Este programa, que ha variado sus nombres con cada gestión presidencial, dirige sus acciones al desarrollo y bienestar social, enfocando su actividad a la educación, salud, alimentación y vivienda; realizado de manera unipersonal o independiente desde siempre, sin estrategia integral que conjugue los esfuerzos de los actores públicos, sociales y privados que tienen el mismo propósito, elevar el bienestar general de la población, cada uno por separado sin el contexto implícito de las partes de un todo común. Cuando elaboramos nuestras consideraciones de recomendación en el Diagnóstico de Salud Municipal de Xayacatlán, interpretamos un pensamiento del Banco Mundial que señala, que no sólo son la educación, el alimento y la vivienda, los únicos factores que funcionan como pilar de la salud, porque es, y también de manera fundamental, el ingreso económico, el producto interno bruto *per cápita* el que abre toda una cascada de condicionamientos básicos para la obtención de la salud comunitaria, que precisa el bienestar total, como lo ha dicho el gobierno federal actual de manera peyorativa, sin adoptar una postura verdadera de la pobreza en la que poco más del 50% de los habitantes de México, no pueden educarse porque desde temprana edad trabajan, al no tener riqueza no tiene vivienda, y si la tienen es demasiado rústica; la consecuencia inmediata de la cascada, es la carencia de salud.

---

Por eso el programa de educación, salud y alimentación del Estado Mexicano no puede asegurar, como se pretende, la atención integral de la población de localidades dispersas y apartadas, en donde la Secretaría de Salud participa instalando seguros de salud cobrables para los pobres, y paquetes básicos de 13 acciones programáticas de salud “de bajo costo” quizá, pero de “alto impacto”, nunca, en una población que enfrenta enfermedades infecciosas, desnutrición, atención peri y neonatal, nutrición de infantes, fertilidad descontrolada, desparasitación masiva para niños con medicamento dado a ciegas, tuberculosis, cardiopatías, diabetes, cáncer cervicouterino, detección y el control de problemas crónico degenerativos, todos prioritarios, poco atendidos verdaderamente en el medio rural, donde el programa de educación, salud y alimentación, a través de una dádiva económica mensual, para una limosna por la que los pobladores se pelean y donan sus votos al municipio que los enlista.

El Consejo Municipal de Salud y el Plan Municipal de Salud deben poner especial atención en promover y vigilar el cumplimiento de los programas que inciden de manera cotidiana en la población y que efectivamente reflejan su estado de salud; tal es el caso del programa básico de saneamiento familiar, vigilado permanentemente, encamina y mejora el ámbito del domicilio a través del manejo correcto del uso del agua de ingesta, su dotación y preservación adecuada, el control de excretas, basura y fauna peridomiciliaria nociva.

---

Otro programa básico importante, es la vigilancia de la nutrición y crecimiento infantil que, de alguna manera, los habitantes de Xayacatlán han derivado al albergue del Instituto Nacional Indigenista, en el que se da educación bilingüe y alimentación complementaria. Este fenómeno explica el por qué hay dos instituciones preescolares y dos de primaria en el sistema bilingüe, al parecer es un refugio para una nutrición y crecimiento infantil adecuadamente posibles.

Las inmunizaciones se efectúan al 100%, porque los servicios de atención en todo el componente de salud son suficientes para una comunidad que no tiene focos importantes de dispersión humana.

El programa para tratamiento antiparasitario es muy singular en el país porque a pesar de que se proporciona medicamento para “parásitos” de manera masiva en la población, tiene escaso impacto, porque el medicamento que se proporciona es un bencimidazólico (Albendazol), sólo específico para *Enterobius vermicularis* y *Ascaris lumbricoides*, y no tiene acción contra amibiasis, giardiasis y otros parásitos. Este programa requiere de una revisión científica de investigación simple que reconozca si la distribución masiva a ciegas no interfiere en su futura efectividad y si esta tiene algún valor profiláctico, lo cual es dudoso y peligroso.

El programa 12 se refiere a la capacitación comunitaria para el autocuidado de la salud que se antoja fundamental y de la mano del programa de saneamiento básico familiar; estos son programas que de

---

---

inicio se enfocan a la educación formal e informal de la salud y, por tanto, son básicos para las acciones de la salud municipal que deben tener actividad continua y permanente, muy ligada a la educación formal.

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida no tiene programa básico y los servicios con que cuenta el municipio no involucran su atención, nuestra encuesta detectó 5 pacientes terminales sin que la Secretaría los controle o los mencione, a pesar del programa de atención a emigrantes que tiene una dependencia especial de la Presidencia de la República, pero que no hace presencia en las comunidades de ambos lados de la frontera de México, por tanto, sin enfoque poblacional.

Debe establecerse programas para detección, tratamiento y control del dengue clásico y hemorrágico, paludismo, tripanosomiasis y leishmaniasis.

## **E. PROGRAMA DE FORMACIÓN Y DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS**

La prestación de servicios para la salud es fundamental a partir de la formación y desarrollo de recursos humanos, no siempre disponibles, que imposibilitan la aplicación y actualización tecnológica, especialmente en las unidades de Salud "C" e IMSS-Solidaridad, creadas bajo el concepto de atención primaria de salud

---

---

que los trabajadores en función no atienden, especialmente porque las unidades de atención primaria se encuentran localizados en sitios distantes de la capital, lugares de marginación que generalmente quedan exentos de la evaluación de los programas básicos de salud.

Por estas razones uno de los objetivos del presente Plan es conseguir que el municipio de Xayacatlán tenga un Consejo de Salud que retome los problemas que ha externado el Diagnóstico de salud municipal y que los puntos ya expuestos sean la parte fundamental de su Plan de Salud. Que los habitantes del municipio junto con sus autoridades y las diferentes dependencias que atienden los problemas de salud de la comunidad estén vinculados y que el eje de esta vinculación lo sea el Plan Municipal de Salud y el Consejo Municipal de Salud, para que las Instituciones formen y desarrollen personal de salud que responda a la compromiso municipal.

## **F. PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO**

Para asegurar las políticas de financiamiento en salud, los programas deben tener un financiamiento que responda al costo operativo y que determine el monto necesario de cada fuente de ingreso. Este pensamiento lógico de una programación, son los costos que constituyen por sí solos la primera problemática para alcanzar objetivos y metas de salud municipal.

---

Los fondos existentes actualmente para los programas básicos de salud, son proporcionados por la Secretaría de Salud y el Instituto Mexicano del Seguro Social en sus programas de atención a población abierta, estos son suficientes estructuralmente para sostener los programas del paquete básico, pilar de la atención primaria de la salud comunitaria.

Si la aportación de cuota municipal, estatal y federal que sostienen la unidad médica de la Secretaría de Salud y del IMSS-Solidaridad es funcional y suficiente, basta tan sólo involucrar en los programas básicos la participación activa de las universidades públicas y privadas, involucrarlas en la búsqueda de procedimientos para dotación de agua, control de excretas, de basuras, detección y control de artrópodos. Estratégicamente, se debe mantener la participación del sector salud abierta a la participación de los centros de investigación de universitarios. De donde el paso siguiente, es que las instituciones que investigan involucren sus recursos en programas de investigación, donde los médicos institucionales y las universidades, conjunten esfuerzos para que fluya el apoyo entre instituciones sin fines de lucro, a través de los recursos que cada quien aporta.

El Consejo de Salud en su Plan Municipal, contará con grupos insertos en la población destinados a la formación, conservación y mantenimiento de los programas.

---

## **G. PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

La investigación de salud municipal no es la perspectiva de laboratorios, tecnología de punta, personal con elevada culturización y grados académicos. La investigación de salud municipal debe requerir de personal con conocimiento geográfico, climático y ecológico que conozca los factores predisponentes de la enfermedad, dedicado con paciencia a entender los principios que intervienen en los ciclos de la enfermedad y en la manera cómo estos se presentan.

Nosotros hemos formado grupos afines con los diferentes docentes universitarios de Ciencias Químicas, Biología, Ingeniería, Arquitectura, Veterinaria, Odontología y Electrónica, a partir de grupos interdisciplinarios, que deben fortalecerse e incrementarse y permitir reconocer dentro de sus propias disciplinas las necesidades de los diferentes municipios para dotarlos de agua y drenaje, además del reconocimiento de transmisores, chinches o mosquitos, procedimientos diagnósticos simples, necesidades presentes en las entidades municipales, las variaciones ecológicas de cada campo, la toxicidad de agentes productores de enfermedad, de fármacos y la competencia biológica que puede terminar con el uso de insecticidas.

Este es el impulso para el desarrollo de la investigación y de investigadores a partir de coordinaciones de Consejos Municipales de Salud y de Planes de Salud Municipal.

---

Es estratégico mantener vigente el Diagnóstico de Salud Municipal porque desde su concepción es posible consolidar una infraestructura para la promoción de la atención a la salud comunitaria que verdaderamente impulse los programas básicos de salud, que promueva la investigación y que evalúe permanentemente las actividades.

## **H. PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y EVALUACIÓN**

Todo Plan de salud, como el presente, debe ser parte de la respuesta al Sistema Nacional de Salud, para ello, la información y evaluación que se tenga de sus programas y acciones, debe ser oportuna y eficaz, estar basada en mecanismo de planificación, capacitación, sistematización, producción, análisis, presentación de resultados y divulgación de la información que se genere, recabar las condiciones de salud que los promovieron y expresarlas en logros obtenidos o resultados.

Por lo tanto, todo Plan debe tener información y evaluación de contenidos sobre los que se pretende actuar o intervenir en la salud municipal, apoyar su coordinación y funcional dentro del mismo Sistema de Salud Estatal y Federal, preservar su presencia a través de los programas básicos de salud y contribuir con ello, a mejorar el estado de salud y el nivel de vida de la comunidad.

---

Son estrategias para la información y divulgación del Plan Nacional de Salud, cumplir con las normas oficiales que mantengan constantemente un acervo de conocimiento de los problemas de salud municipal, para actuar de inmediato y en consecuencia a ellos; evaluar periódicamente cada programa a través de las visitas casa por casa, que corroboren el fomento a la salud, los condicionantes básicos de los niveles de vida y salud, para que con ello se fortalezca la cultura en salud y la funcionalidad operativa de los programas, se garanticen y consoliden, los deseos de conceptos deseables de salud en el municipio.

## **VI. VERTIENTES DE INSTRUMENTACIÓN**

La vertiente de instrumentación del Plan Municipal de Salud de Xayacatlán de Bravo, se desarrolla y complementa dentro la administración pública municipal, es obediente a la administración estatal y se encamina a dar respuesta al Plan Nacional de Desarrollo y al Programa Nacional de Salud.

El municipio se obliga a que su Consejo Municipal de Salud elabore su Plan Municipal de Salud, a manera de ley de observancia obligatoria dentro del ámbito de su competencia, promovida, estimulada y coordinada por su Consejo Municipal y bajo la observancia de la Secretaría Estatal y Federal de Salud.

---

Para coordinar la vertiente de instrumentación del Plan Municipal de Salud debe existir un pleno respeto a la soberanía del desarrollo municipal y su Programa de Desarrollo Municipal, que vigilará su Consejo Municipal de Salud, sin discrepar del gobierno estatal y federal, con libertad para celebrar acuerdos intermunicipales, estatales y federales, que den base a las modalidades del ejercicio programático de salud a partir de la prestación de servicios y a la asistencia social. Toda esta vertiente de instrumentación está sujeta a la supervisión del gobierno estatal y federal para que la organización, la operación y la evaluación de los servicios, mantengan una línea de coordinación en la que se de cumplimiento de principios y objetivos al Programa Nacional de Salud y responda al Plan Nacional de Desarrollo del País.

## **VII. SISTEMA DE EVALUACIÓN Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN**

Sólo se puede garantizar la consecución de un Plan Municipal de Salud si se tiene la información que permita conocer el avance en el cumplimiento de los objetivos programáticos, la detección y retroalimentación de su proceso evolutivo, capaz de controlar o corregir las desviaciones y evaluar las metas.

---

Para conseguir lo anterior, el Plan Municipal de Salud debe tener una organización estructurada que integre a todos los elementos de ejecución con personal orientado en su dedicación para la consecución de los objetivos, personal que evalúe cada uno de los componentes del Plan Municipal de Salud para que éste sea flexible, oportuno, completo y confiable, sustentado en la información obtenida del Diagnóstico de Salud Municipal, que opere de manera continua y que además proporcione a los sistemas estatal y nacional de salud, la información permanente sobre: avances, retrocesos, daños, recursos físicos, humanos y las coberturas demográficas que reconozcan cómo se expresan los avances del plan y las actividades de cada uno de sus miembros en los diferentes programas, siempre bajo el control y evaluación de los Servicios de Salud Jurisdiccional y Estatal, como los capaces de conducir y vigilar la planificación y la ejecución de los Programas.

Para que el control y la evaluación tengan un resultado inmediato, mediato o tardío, se deben formular reportes semanales, mensuales, semestrales y anuales; de esta manera se garantiza que el Sistema de Salud Municipal funcione y que las instancias superiores estén al tanto de la evolución del mismo y de cada programa en su avance o consecución, de manera tal, que debe así quedar garantizado su sistema de información, control y evaluación.

---

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Cruz L.A.; Valerdi M. G.: *Diagnóstico Integral de Salud del Municipio de Xayacatlán de Bravo, Puebla*. Tesis recepcional de Maestría en Salud Pública, 2002. UPAEP.
2. San Martín H.: *Tratado General de la Salud en las Sociedades Humanas*. Edit. Prensa Médica Mexicana, México, 2001.
3. SSA: *Programa Nacional de Salud. 1984-1988. Cuadernos Técnicos de Planeación*. SSA, IMSS, ISSSTE, DIF. México, 1984.
4. Vega F. L.: *Bases Esenciales de la Salud Pública*. Prens. Med. Mex. México 1992 .
5. López L: *M. C. Salud Pública*. Interamer., Mcgrawhill México 1993.
6. SSA: *Cuadernos Técnicos de Planeación: Modelo del Sistema de evaluación de la salud*. SSA. México, 1998.
7. Colton T.: *Estadística en Medicina*. Edit. Masson. España, 1995.
8. Shulman S.T.: *Enfermedades Infecciosas. Bases Clínicas y Biológicas*. Interamericana, Mc Grawhill. México, 1993.
9. MacMahon. B.: *Epidemiología*. Edit. Marbán. España, 2001.
10. Lilienfeld M.A.: *Fundamentos de Epidemiología*. Editorial Addison-Iberoamericana. México, 1986.
11. Spiegelman M.: *Introducción a la demografía*. Edit. Fondo de Cultura. México, 1985.
12. Dawson S.B.: *Bioestadística Médica*. Edit. Manual Moderno. México, 1993.

13. SSA: *Programa Estatal de Salud*. Estado de Puebla. 1993-1999.
14. *Plan Nacional de desarrollo*. Poder Ejecutivo Federal. 1995-2000
15. *Programa de Reforma del Sector Salud*. Poder ejecutivo Federal. 1995-2000.
16. Ornelas D. J.: *Guía para la Elaboración y Trabajos de Investigación*. BUAP. 1998.
17. Coronado P. R.: *Introducción a la Entomología*. Edit. Limusa. México, 1983.
18. SSA: *Cuadernos Técnicos de Planificación. Descentralización de los servicios de salud*. SSA. México, Octubre, 1984.
19. Garrocho S.C.: *El Lenguaje de la Infectología*. U.A.S.L.P México, 1995.
20. Pérez R.P.: *Salud y enfermedad su Problemática en México*. Edit. SECSA. México, 1984.
21. OPS, OMS: *Infecciones respiratorias agudas en los niños*. Ginebra, 1985.
22. Gómez P. A.: *Antología Ecológica*. UNAM. México, 1976.
23. Piñero D.: *De las bacterias al Hombre: Su Evolución*. Edit. Fondo de Cultura Económico. México, 1987.
24. Daniel. W. W.: *Bioestadística, Base para el análisis de las Ciencias de la Salud*. Edit. UTHEA. México, 2000.
25. Aranda A. A.: *La frontera de la vida los Virus*. Fondo de Cultura Económico. México, 1986.
26. Mario B. E.: *La Biomedicina en Cuba*. BUAP. 1993.