

División de Ciencias de la Salud



BIBLIOTECA CENTRAL
USO ÚNICAMENTE EN SALA

UPAEP

Maestría en Salud Pública

Protocolo de Investigación

Diagnostico de Salud en Chalchicomula de Sesma

1998

Enrique Aguilar Muñoz
Beatriz Adriana Cruz Sánchez
Benjamín Durán Briones
Eustacio Guzmán Juárez

Gloria Lezama Flores
Patricia Elizabeth Parra Maldonado ✓
Santiago Oscar Pazaran Zanella
Rosa del Carmen Xicohtencatl Palacios ✓

TE 362.17215
DIA 1998

#63434 a

DIAGNOSTICO DE SALUD DE CHALCHICOMULA DE SESMA



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

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

Biblioteca Central - **Karol Wojtyla**

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.

INDICE



BIBLIOTECA CENTRAL
USO ÚNICAMENTE EN SALA

1. INTRODUCCION.
2. ANTECEDENTES.
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.
4. JUSTIFICACION.
5. OBJETIVOS.
 GENERALES.
 ESPECIFICOS.
6. MATERIAL Y METODOS.
 - 6.1 DEFINICIÓN DE VARIABLES
 - 6.2 DISEÑO Y LÍMITE DE ESTUDIO.
 - 6.2.1 OPERALIZACION DE VARIABLES
 - 6.3 RECURSOS.
 - 6.3.1 HUMANOS.
 - 6.3.2 MATERIALES
 - 6.3.3 FINANCIEROS.
- 6.2 UNIVERSO DE TRABAJO
 - ETAPA I: PREPARACION Y TRABAJO DE CAMPO.
 - ETAPA II: RECOLECCION DE INFORMACION.
 - ETAPA III: ELABORACION DE DATOS Y ANALISIS DE LA INFORMACION.
 - ETAPA IV: PRIORIZACION Y RESULTADOS.
 - ETAPA V: ESTUDIO Y ELABORACION DE PROPUESTAS DE SOLUCION AL PROBLEMA PRIORIZADO
- DISEÑO DE LA MUESTRA
- TAMAÑO DE LA MUESTRA
- METODOLOGIA
- DEFINICION Y OPERALIZACION DE VARIABLES
- ANEXOS

1. INTRODUCCIÓN.

La finalidad de la elaboración del presente protocolo pretende implementar la metodología que permita a través de su ejecución, la elaboración del diagnóstico de salud del municipio de Chalchicomula de Sesma perteneciente a la Jurisdicción sanitaria no. 4, Puebla, con lo cual se espera obtener información que tienda a presentar el panorama de salud y que permita proponer alternativas factibles que mejoren la calidad de vida de la población.

En dicho documento se incluyen los elementos y herramientas teóricas, básicas necesarias para conceptualizar, operacionalizar y analizar los diferentes factores condicionantes del proceso salud enfermedad.

Toda propuesta requiere de un profundo conocimiento del proceso, estructura y resultados en cuanto a los servicios de salud que operan en el Municipio, con la consiguiente evaluación y análisis que permitan reformas viables y factibles para mejorar el sistema local de salud.

2. ANTECEDENTES

HISTÓRICOS.

El municipio de Chalchicomula de Sesma, nace posteriormente a la conquista del país, por los españoles, por la reunión de una congregación de naturales según parece, de origen Nahuatl, quienes le dieron el nombre de Xalchicomula, que significa " rincón de arena ". Aludiendo a la cantidad abundante de arena que se encontraba en el lugar, según la etimología nahuatl el nombre proviene de xalchi que significa piedra preciosa o esmeralda basta y sin labrar y comula pozo u hoyo. En consecuencia xalchicomula significa: " pozo donde abundan las esmeraldas o creadero de piedras preciosas " (jade o serpentina). Como en la mayoría de los municipios del estado, su cabecera se llamaba de la misma manera, solo que esta, en 1958 a la cabecera le cambian el nombre, mas no al municipio, por el de ciudad Serdan, en sesión del congreso del estado y en honor a la gesta heroica de los hermanos Serdan oriundos de este estado.

GEOGRÁFICOS.

El municipio de Chalchicomula de Sesma se localiza en la parte norte oriental de la capital del estado, entre la coordenada 19° 0 58', al norte y al sur 18° y 52' de latitud norte, al este 97° 16' y al oeste 97° 34' de longitud oeste, representando el 1.24% de la superficie estatal, cuenta con una superficie considerable montañosa, ya que se encuentra en ella parte de la sierra madre oriental y en ella la cima más grande del país, el Citaltepetl o Pico de Orizaba, con 5610 mts sobre el nivel del mar de altitud. El municipio de Chalchicomula de Sesma colinda al norte con san Juan Atenco, Aljojuca y Tlachichuca; Al este con Tlachichuca, el estado de Veracruz y el municipio de Atzizintla; al sur con Atzizintla, esperanza y palmar de bravo, y al oeste con palmar de bravo, Quecholac y san Juan Atenco.

HIDROGRAFÍA

En cuanto a la hidrografía, no existen ríos o lagunas, solo existen dos nacimientos de agua, uno en san Juan arcos ojo de agua y el otro en San Martín ojo de agua, estos dedicados para el abastecimiento de agua de esta misma localidad y la parte poniente y norte de ciudad Serdan.

CLIMAS.

Uno de los climas más predominantes del municipio de Chalchicomula de Sesma es el templado subhúmedo, con lluvias en verano y menor humedad, con un 41.47%, le sigue el semiseco templado con 32.63%, templado subhúmedo con lluvias en verano de humedad media el 18.11%, semifrio subhúmedo con lluvias en verano de mayor humedad el 7.46% y el último con frío con un porcentaje del .33%.

TIPOS DE SUELO.

El tipo de suelo que predomina en este municipio es el semi-ararido, así mismo el andozol, por su alta retención de agua y nutrientes.

DEMOGRAFÍA.

MUNICIPIO Y LOCALIDADES DE CHALCHICOMULA DE SESMA 1998.

LOCALIDAD	URBANA	RURAL	TOTAL	PORCENTAJE
Ciudad serdan	+		20585	50.88%
Ahuatepec del camino		+	1241	3.06%
Alvaro obregon		+	464	1.14%
La candelaria		+	136	.33%
Canoas altas		+	743	1.83%
Concepcion oviedo		+	468	1.15%
Dolores buen pais		+	403	.99%
Jesus maria acatla		+	505	1.24%
Jesus de nazareno		+	628	1.55%
Maravillas		+	519	1.28%
Las palmas		+	603	1.49%
Los ricardos		+	664	1.64%
El sabinal		+	286	.70%
San blas tecolotepec		+	327	.80%
San diego texmelucan		+	610	1.50%
Santiago cuautlancingo	+	+	2576	6.36%
San juan arcos		+	1375	3.39%
San martin ojo de agua		+	858	2.12%
San miguel ocotenco		+	1851	4.57%
Santa ines borbolla		+	445	1.09%
Sta.maria techachalco		+	1251	3.09%
San antonio tecajetes		+	315	.77%
San pedro temamatla		+	1810	1.15%
Vaquerias		+	161	.40%
El veladero		+	1450	3.58%
La gloria		+	180	.44%
Total			40457	100.00

DENSIDAD DE LA POBLACION.

La densidad de la población es de 109 habitantes por kilómetro cuadrado.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.

EMPLEOS Y SALARIOS.

Para 1990, la población del Municipio de Chalchicomula de Sesma era de 23 195 habitantes, correspondiendo 11.211 a la población masculina y 11 894 a la población femenina correspondiendo a la población económicamente activa 7693 a hombres y sólo 1169 a mujeres. En porcentajes el 68% de la población masculina trabaja y sólo el 9.7% corresponde a la población femenina.

Las actividades en las que la población lleva a cabo sus jornadas laborales son: sector primario que comprende agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca, correspondiéndole el 59.3%. En relación al sector secundario, están la minería, extracción del petróleo y gas, industria manufacturera, generación de energía eléctrica y construcción con un 10.8% y el sector terciario que comprende comercio y servicios con un 28%.

Las ocupaciones principales de la población económicamente activa son: trabajador agropecuario 58.8%, artesanos y obreros 9%, comerciantes 6.7%, oficinistas 4.2%, trabajadores de la educación 3%, trabajadores de servicios públicos 2.8%, transportistas 2.4%, trabajadores domésticos 2.3%.

Según el nivel de ingreso el 37.7% recibe de uno a dos salarios mínimos; 32.6% recibe menos de un salario mínimo, 15.1% no recibe ingresos, 5.8% recibe más de dos y menos de tres salarios mínimos, 3% recibe de 3 a 5 salarios mínimos, 3% recibe más de 5 salarios mínimos, y 2.8% no lo especifica.

COBERTURA DE SERVICIOS

AGUA POTABLE.

El municipio cuenta con una red de abastecimiento suficiente para la población que atiende, ya que cubre el 80% del total de las viviendas y servicios públicos. Las fuentes de aprovisionamiento son 15 pozos en el municipio y las poblaciones que colindan con el municipio de Tlachichuca, este mismo las dota. La distribución de este vital líquido es deficiente y en algunas áreas muy deficiente, esto es debido a que los mantos acuíferos se encuentran a más de 200 mts de profundidad y el terreno constituido de arena y arcilla contribuye a una constante descompostura de las bombas y como consecuencia al deficiente suministro del mismo líquido.

DRENAJE.

Existen 8 localidades con este servicio, siendo las localidades con mayor número de habitantes y cubren en un 80% del total de sus viviendas, el resto de las localidades cuenta con letrinas en un 75% de las viviendas. El alcantarillado no existe en todo el municipio de Chalchicomula de Sesma.

ENERGÍA ELÉCTRICA.

La cabecera municipal y las 27 localidades del municipio, cuentan con el 95.89% del servicio de energía eléctrica.

EDUCACIÓN.

En la educación primaria se encuentran 11 126 alumnos, los cuales son atendidos por 404 maestros en 76 escuelas, 50 del sistema federal y 17 del sistema estatal, y 9 de la iniciativa privada.

La educación media básica que atiende el sector educativo está constituido por dos planteles con una población de 1946 alumnos, existen dos escuelas de bachilleres con un alumnado de 601 y la preparatoria del centro escolar Francisco I. Madero de 331 estudiantes. El CONALEP y la academia Sabina Cacho de Díaz Ordaz con una población de 543 alumnos dedicados a carreras técnicas y manuales.

VIVIENDA.

El municipio de Chalchicomula de Sesma cuenta con 6201 viviendas y 3161 situadas en la cabecera municipal, en el resto de las localidades con 3040 con un promedio de 4-5 habitantes por cada una de las viviendas (fuente INEGI). El material predominante de construcción en los techos es de concreto en un 50.6%, el 29% de lamina de asbesto y el resto de otros materiales. Las paredes del material predominante son : lamina de asbesto, lamina de cartón y concreto en un porcentaje del 25%.

INFRAESTRUCTURA EN CARRETERAS.

De la carretera federal 149 se desprende una desviación a la cabecera municipal de Chalchicomula de Sesma, que esta a su vez llega a los municipios de Esperanza, Atzizintla, cañada Morelos para entroncar con la autopista puebla -Orizaba.

En el municipio de Chalchicomula de Sesma se encuentra 73.7km de carretera pavimentada, revestida el 46.9% y tercería del 26.8%.

De las 27 localidades que conforman el municipio, se encuentran comunicadas entre sí y hacia la cabecera municipal.

DAÑOS A LA SALUD.

Entre las principales causas de mortalidad en el municipio de ciudad Serdan se encuentran las siguientes:

- Enfermedades infecciosas
- Deficiencias de la nutrición
- Enfermedades cerebrovasculares
- Anomalías congénitas
- Infecciones respiratorias agudas
- Neumonía e influenza
- Bronquitis
- Accidentes
- Tumores malignos

Dentro de los problemas de morbilidad se encuentran las siguientes:

- Gastrointestinales
- Infecciones respiratorias
- Enfermedades crónico degenerativas
- Diabetes mellitus
- Hipertensión arterial
- Conjuntamente con el rubro de accidentes

INFRAESTRUCTURA EN SERVICIOS DE SALUD

En este municipio de Chalchicomula de Sesma se cuenta con la siguiente infraestructura en servicios de salud:

- 4 unidades medico rurales de IMSS-solidaridad
- 1 centro de salud con hospitalización
- 21 casas de salud
- 1 unidad móvil que visita a 2 localidades
- 1 ISSTEP
- 1 ISSSTE
- 1 IMSS solidaridad régimen ordinario
- 3 Unidades médico privadas

En cuanto a médicos tradicionales existen registrados:

- 12 parteras empíricas
- 14 médicos tradicionales entre hueseros, yerberos y sobadores.

DISTRIBUCIÓN DE POBLACION ABIERTA Y CON SEGURIDAD SOCIAL

INSTITUCION	POBLACION	PORCENTAJE	TIPO DE ATENCION
IMSS ORDINARIO	3190	8.15	1er. NIVEL
ISSTE	5309	13.56	1er. NIVEL
ISSSTEP	1712	4.37	1er. NIVEL
IMSS SOLIDARIDAD	15539	39.07	1er. NIVEL
SSA	6000	15.32	1er. NIVEL
SEGURIDAD SOCIAL	10211	26.08	1er. NIVEL

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Por la importante población que maneja el municipio, y la gran cantidad de localidades rurales con las que cuenta y aunado a las condiciones socioeconómicas culturales y de servicios básicos así como las deficiencias a nivel medico asistencial, generan las bases de interacción multicausal necesarios para la aparición y propagación de diversos problemas de salud por lo que se hace evidente la elaboración de un diagnostico de salud, que permita identificar y conocer la problemática de salud del municipio de ciudad Serdan y así obtener las priorizaciones y necesidades en salud.

4.JUSTIFICACION

El Diagnóstico de Salud es un instrumento que nos permite conocer dentro de un área geográfica determinada la información mínima necesaria para identificar los principales problemas de Salud, así como sus factores condicionantes , lo cual nos llevará a priorizar las necesidades en salud, en el Municipio de Chalchicomula de Sesma, en razón de su magnitud, trascendencia y vulnerabilidad y proponer estrategias factibles y viables que nos lleven a implementar de manera coordinada alternativas que repercutan de manera objetiva en la salud de la población .

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Diseñar las estrategias para identificar, analizar y explicar las condiciones de salud del municipio de Chalchicomula de Sesma perteneciente a la Jurisdicción Sanitaria no 4 del Seco, y proponer alternativas de solución mediante la priorización de los problemas detectados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimar la frecuencia y distribución de algunos problemas de salud en la población de Chalchicomula de Sesma en base a los indicadores sociodemográficos , indicadores sanitarios, medidas de utilización de los servicios de salud .
- Contribuir a la identificación de factores de riesgo , ecológicos, socioeconómicos, culturales, demográficos asociados a la frecuencia y distribución de los problemas de salud estudiados.
- Analizar los servicios de salud dentro del Municipio de Chalchicomula de Sesma, señalando estructura, proceso y resultado.
- Establecer la jerarquización de los problemas de salud en base a su magnitud, trascendencia y vulnerabilidad.
- Proponer estrategias de solución en base a los problemas detectados .
- Implementar instrumentos que permitan la captura de información para:
- Reconocer los daños a la salud y sus factores condicionantes.
- Conocer las condiciones socioeconómicas y culturales del municipio de Chalchicomula de Sesma .
- Conocer la infraestructura de los servicios básicos
- Detectar la cobertura de los servicios de salud.

6. MATERIAL Y METODO

Se aplicaran encuestas rápidas para identificar satisfaccion del usuario en base a las muestras seleccionadas

Ver anexos.

6.1 DISEÑO Y LIMITE DE ESTUDIO

La presente investigación es de carácter, descriptivo, observacional y transversal que tiene la finalidad de elaborar el diagnostico de salud del municipio De Chalchicomula de Sesma.

El universo de estudio esta conformado por la población total de la cabecera municipal y sus localidades que la conforman.

DETERMINACION DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

La muestra requerida para el estudio de satisfacción del usuario será determinada en base a las tablas para la aceptación o rechazo y la de muestreo para garantizar la calidad de los lotes (MGCL) y el uso de las tablas de la norma militar (MILD STD) 105d, para determinar el tamaño muestral de los niveles aceptables de calidad (NAC) o de rechazo (NR).

Utilizando las tablas mgcl y mild std 105d se identificara el tamaño de la muestra de 85.

6.2 DEFINICION DE VARIABLES

- Geográficos
- Demográficos
- Servicios de salud
- Marginalidad
- Morbilidad
- Mortalidad

*Nota: El desglose de las variables se presenta en los anexos.

6.2.1 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Se realizara a través de los indicadores que se presentan en los anexos.

6.3 Recursos

Se contara con médicos encargados de las unidades del centro de salud y auxiliares de salud

LIMITES:

Solamente en el municipio de Chalchicomula de Sesma incluyendo la cabecera municipal y sus diferentes localidades.

TIEMPO

Las encuestas se levantaran en el mes de octubre de 1998.

6.3.1 HUMANOS

- Coordinador y asesor: Dr. Francisco Alcántara Zanabria
- Ocho alumnos de la Maestría de Salud Pública de la Universidad Autónoma del Estado de Puebla.
- Personal de apoyo: encuestadores.

6.3.2 MATERIALES

- Equipo de computo pentium mmx a 16 Mhz, impresora de inyección de tinta Hp.
- Paquetes de programa de computo:
- Epi info 5.0, Andeva, Harvard graphics, Windows 95.
- Material fotográfico y de video
- Papelería en general y fotocopiado.
- Manuales de INEGI

6.3.3 FINANCIEROS

- Hospedaje \$4500
- Gastos de transporte \$2250
- Gastos de alimentación \$3400
- *Material fotográfico* \$350
- Fotocopias \$350
- Material de computo (consumibles)
- Diversos \$2500.

MATERIAL Y METODOS.

TIPO DE ESTUDIO

El estudio es: Observacional, descriptivo, transversal

METODOLOGÍA.

Es necesario para llevar a cabo la presente investigación, seguir una metodología que permita identificar los factores socioeconómicos y ambientales que se asocian al proceso salud enfermedad.

Dicha metodología consiste en la recopilación e información disponible partiendo de que tal información proviene de fuentes secundarias y de que no se encuentran actualizadas se tomaran en cuenta los datos de los años 1990 y 1995. Se realizara la implementación de una encuesta sobre calidad de los servicios de salud (y satisfacción del usuario) para la obtención de la información primaria, que nos permita aproximarnos a la situación real del municipio de Chalchicomula de Sesma, Pue. Para tal encuesta se elaborará un cuestionario y una guía que contenga preguntas relacionadas con la calidad de los servicios de salud en la población que estén relacionados con la situación de salud del área.

UNIVERSO DE TRABAJO.

El estudio se realizara en el municipio de Chalchicomula de Sesma, Puebla. Municipio perteneciente a la Jurisdicción Sanitaria No. 4 San Salvador El Seco; abarcando un universo de 39562 habitantes que conforman la población total en estudio así como los servicios de salud que en ella se ubican:

- Etapa I: Preparación del trabajo de campo.
- Etapa II: Recolección de datos y elaboración.
- Etapa III: Análisis de la información.
- Etapa IV: Resultados y priorización.
- Etapa V: Propuestas de solución.

ETAPA I: PREPARACIÓN Y TRABAJO DE CAMPO.

1.- ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO.

El equipo de trabajo esta conformado por 8 estudiantes de la Maestría de Salud Pública de la UPAEP; organizados de la siguiente manera; un coordinador, cuya función básica consiste en servir de enlace entre las diferentes autoridades tanto escolares como de la Jurisdicción en estudio y el grupo, un tesorero que se encargará de aspectos financieros y un secretario encargado de verificar que se lleven a cabo las actividades programadas.

El grupo se encuentra dividido en dos subgrupos que se encargarán de realizar las diferentes tareas, cada grupo en forma rotativa asumirá la función de moderador y relator en las reuniones de trabajo siendo obligación de los mismos el levantamiento de la minuta y la elaboración del orden de las reuniones.

ETAPA II RECOLECCION DE INFORMACION.

1. SELECCIÓN DE LA INFORMACION

a) Definición de variables y escalas de medición. Se seleccionarán aquellas variables que permitan la construcción de indicadores de salud mas adecuados para los objetivos del diagnostico; Considerando las siguientes categorías.

1. Indicadores Sociodemográficos. Son útiles en la determinación de necesidades de salud y de servicios, entre otros principales tenemos los referentes a la estructura de la población, a los cambios y proyecciones demográficas y a nivel socioeconómicos.
2. Indicadores de Salud. Son la mortalidad, la morbilidad los factores de riesgo y la incapacidad, sirviendo para establecer prioridades sanitarias o para seguir el estado de salud de una población en el tiempo.

3. Indicadores de prestación y utilización de servicios de salud. Están basados en el supuesto de que la utilización de servicios corresponde a las necesidades de salud. Sin embargo, no siempre es así, debido a la intervención de múltiples condicionantes, es conveniente considerar la disponibilidad, la utilización, lo que permitirá visualizar la respuesta que la sociedad da a los problemas de salud.
4. Indicadores relativos a los recursos de salud. Son de tres órdenes:
 - Humanos, físicos y financieros, permitiendo conocer la capacidad y el empleo de los recursos.
 - b) Selección de fuentes secundarias. Se escogerán aquellas que permitan conocer lo más fidedigno y completo posible, las características de salud de la población y de sus servicios. Para ello pueden utilizarse las siguientes fuentes.
 - Registros de sucesos demográficos(registros civiles).
 - Censo de población y vivienda.
 - Registros ordinarios de los servicios de salud.
 - Datos de vigilancia epidemiológica.
 - Registro de enfermedades.

Y otras fuentes de datos (incluidos los datos procedentes de sectores distintos al de la salud.)

- c) Procedimiento de recolección de la información en fuentes secundarias. Se realizará una visita de coordinación con las autoridades y responsables de las fuentes secundarias para obtener su apoyo al presente y recolectar la información requerida (Gráfica de Gantt).
- d) Selección de fuentes primarias. Se pretende recolectar la información de fuentes primarias a través de la aplicación de una Encuesta, que nos permita completar el panorama de la salud dándonos una aproximación a la situación real para lo cual se seleccionará una muestra representativa de la población. El objetivo de la Encuesta es inferir hacia la población o Universo de donde se obtuvo la muestra siempre y cuando dicha muestra sea determinante por métodos estadísticos que le den la representatividad, entendida esta como el hecho de que cada elemento del Universo tenga la misma posibilidad de ser seleccionado en la muestra.

Se aplicará un Cuestionario mediante una entrevista directa, como requisito para su aplicación se aplicará a personas mayores de 18 años, de preferencia responsables del hogar, que acepten proporcionar la información requerida. Por lo tanto quedarán excluidas todas aquellas personas menores de 18 años, o aquellas que no estén dispuestas a cooperar en el estudio. El personal que se encargará de su aplicación, será objeto previamente de una capacitación por parte del equipo de trabajo responsable de la elaboración de l Diagnóstico, quienes también se encargarán de la supervisión de sus actividades, haciendo énfasis, sobre todo en el correcto llenado del cuestionario.

- e) Diseño de Instrumentos Metodológicos.
- Guía para la obtención de datos observaciones.
 - Cuestionario descriptivo de condicionantes de la salud.
 - Guía Diagnóstica observacional de la Unidad prestadora de Servicios de Salud.

ETAPA III. ELABORACION DE DATOS Y ANALISIS DE LA INFORMACION.

El análisis de la Información se hará mediante técnicas de Estadísticas y Epidemiología Descriptiva.

a) Selección de métodos estadísticos y epidemiológicos.

Una vez captada toda la información para realizar el estudio, se procederá a su validación estadística y epidemiológica, para lo cual existen diversos métodos de procesamiento que permitirán analizarla más fácilmente.

b) Recuento, tabulación y presentación.

Por medio del paquete estadístico computarizado de EPI-INFO, se encontrará y tabulará la información obtenida, la cual será presentada para su análisis e interpretación en Gráficas de barra, gráficas de pastel, Histogramas y otros.

c) Construcción de Indicadores.

Serán aquellos que nos permitan la identificación de problemas relevantes de salud de esa población, así como de los Servicios que la misma recibe.

Dentro de los cuales, se contemplan Indicadores:

- Geográficos.- (como son situación, hidrografía, orografía, latitud, altitud flora fauna, clima, suelo, zonas de riesgo.)
- Demográficos.- (población total, población urbana, población rural, densidad poblacional pirámide poblacional, dispersión poblacional, años de vida saludable. ajuste de tasas índice de marginalidad)
- De Mortalidad.- (Las 10 principales causas de mortalidad General por grupo de edad y sexo: Mortalidad prenatal, mortalidad Infantil, preescolar, escolar y Materna).
- De Morbilidad.- (Las 10 principales causas de enfermedades transmisibles, de importancia epidemiológica, y no transmisibles, enfermedades Crónico Degenerativas)
- Sociales.- (Vivienda: electrificación, drenaje, agua potable tipo de construcción piso, No de habitantes por vivienda Escolaridad: No de escuelas promedio de alumnos por aula grado de escolaridad)
- Económicos.- (Economía por Sector Productivo, condición de empleo y actividades)
- Culturales.- (Tradiciones, dialectos fiestas de importancia costumbres, y etnias)
- Religiosos.- (Católicos, Protestantes, etc.)
- Servicios de Salud.- (Recursos físicos, tipos de unidad de salud según institución accesibilidad a los servicios de salud recursos humanos, No de médicos, enfermeras, auxiliares promotores médicos tradicionales, parteras)

ETAPA IV. PRIORIZACION Y RESULTADOS.

La priorización es un método indispensable para efectuar la programación, así como la asignación de recursos, problemas de salud que requieren ser priorizados, dado que los recursos (financieros, materiales y humanos) son muy limitados; el ejercicio de este método es indispensable para la jerarquización y priorización de los problemas hallados en función de criterios socioeconómicos, epidemiológicos y políticos prevaletentes.

Para la priorización de los problemas de Salud que se encuentren en el Diagnóstico de Salud del Municipio de Chalchicomula de Sesma:

- a) Magnitud del problema.
- b) Trascendencia (Severidad del problema)
- c) Vulnerabilidad (Capacidad de resolver el problema)
- d) Factibilidad.

Los resultados se presentarán en un Documento designado como Diagnóstico Integral de Salud del Municipio de Chalchicomula de Sesma 1998 y en el siguiente orden:

- Presentación preliminar al grupo de la Maestría y Asesores. Para su análisis y discusión.
- La presentación final se realizará ante la Academia de Coordinadores de Maestría en Salud Pública de la UPAEP.

ETAPA V. ESTUDIO Y ELABORACION DE PROPUESTAS DE SOLUCION AL PROBLEMA PRIORIZADO.

El estudio se propondrá como elementos de base para la propuesta de alternativas de solución las cuales serán integradas en un proyecto y en un Plan Municipal.

ENCUESTA

Se aplicará a la población una encuesta para poder definir y determinar las necesidades, conformidades e inconformidades de la población en relación a la atención prestada de los servicios de salud. La encuesta será realizada casa por casa por los integrantes del equipo y por auxiliares del centro de salud de Ciudad Serdán (previa capacitación).

DISEÑO DE LA MUESTRA.

Las encuestas por muestreo son un Instrumento flexible y económico que puede emplearse para recopilar información sobre una parte de la población denominada Muestra.

La Información recogida podrá emplearse para un análisis cuantitativo con el fin de identificar y conocer la Magnitud de los problemas que se suponen o se conocen en forma parcial o imprecisa.

Los Instrumentos que pueden emplearse para levantar una encuesta son el Cuestionario o la Cédula de Entrevista.

Para el presente Estudio se utilizará como instrumento el Cuestionario y la Entrevista, con preguntas concretas.

Considerando el planteamiento del problema, los objetivos y las variables del Diagnóstico se hará la entrevista y cuestionarios a los habitantes del Municipio de Chalchicomula de Sesma, sobre la calidad de la atención de los Servicios de Salud.

El presente estudio se llevará a cabo con un muestreo aleatorio simple, en el cual todas las unidades de análisis (vivienda) serán seleccionadas al azar, en donde de cada elemento tiene una misma posibilidad de ser elegida.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Considerando que el Municipio de Chalchicomula de Sesma cuenta con un total de 7200 viviendas y las siguientes condiciones:

1. La población objeto de estudio se considera a todos los mayores de 18 años tomando los siguientes criterios de inclusión, exclusión y eliminación de los sujetos de estudio. :

INCLUSIÓN:

- Personas mayores de 18 años, no importando sexo, religión, escolaridad ni lugar de nacimiento.
- Que acepten participar en el llenado del cuestionario o la entrevista.
- Que hablen español.

EXCLUSIÓN:

- Que no acepten participar en el estudio.
- Que no cubran los puntos previstos en la parte de inclusión.

ELIMINACIÓN :

- Que no pertenezcan al Municipio.
- Que presenten alguna discapacidad que les impida contestar el cuestionario y/o entrevista, o bien que no deseen participar.

El Instrumento de recolección de datos será elaborado por los Investigadores reuniendo las características de:

- Calidad del instrumento
- Fiabilidad
- Validez.

Se realizará una prueba piloto de dicho Instrumento para corroborar las características antes mencionadas.

METODOLOGÍA.

Para determinar las viviendas que serán seleccionadas y aplicar la encuesta se efectuará de la siguiente manera:

1. En un plano de la ciudad y/o de la localidad a muestrear, se enumera el total de manzanas.
2. Se hará un listado de las manzanas que componen la ciudad y/o localidad.
3. Con la ayuda de las tablas de números aleatorios se obtendrán las manzanas a estudiar.
4. Ya obteniendo las manzanas a estudiar se procede a la selección de las viviendas
5. Para la selección de las viviendas, se enumeran papeles del 1 al 10 y se concentran en un recipiente donde se extraerá un papel, el número obtenido será el intervalo entre vivienda y vivienda hasta completar el tamaño de la muestra.
6. Conociendo el intervalo que se utilizará, se iniciará la encuesta, empezando en el sentido de las manecillas del reloj de las manzanas ya seleccionadas.
7. Para la encuesta se contará con la colaboración de: estudiantes de Licenciatura de Medicina del quinto año de la UPAEP, auxiliares de casas de salud, pasantes de enfermería del Centro de Salud de la cabecera.
8. Se capacitarán a los colaboradores para la correcta aplicación del Instrumento de recolección de datos.
9. Al finalizar las encuestas se procede al análisis de los datos obtenidos.

DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

1. GEOGRAFÍA.

Es la relación que guarda un área geográfica con respecto a los indicadores convencionales de localización, extensión, tipo, uso y calidad de suelo.

2. DEMOGRAFÍA.

Corresponde al conjunto de indicadores relacionados con la estructura y los hechos vitales de la población.

3. MORTALIDAD.

Total de muertes producidas en un período de tiempo agrupadas por causas y grupos de edad.

4. MORBILIDAD

Total de casos ocurridos en un período de tiempo.

5. SOCIALES

Conjunto de factores que condicionan trabajos comunes para beneficio de la comunidad.

6. ECONOMÍA

Descripción de los tipos de empleo vigentes en la población y su relación con el gasto familiar.

7.ECOLOGICOS

Relación existente entre los organismos y el medio en que viven.

8.CULTURALES

Desarrollo y perfeccionamiento de las facultades morales, intelectuales y físicos del hombre.

10.RELIGIÓN.

Es el conjunto de creencias o dogmas acerca de la divinidad.

11. SERVICIOS DE SALUD.

Sistemas de Instituciones cuyo objetivo es afrontar las necesidades de salud y demanda de la población por SSA, IMSS, ISSTEP, ISSSTE, CRUZ ROJA Y PRIVADA, así como de la Medicina Alternativa.

12. PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Es el proceso en virtud del cual los individuos y las familias asumen responsabilidades en cuanto a su salud y bienestar propios y los de la colectividad mejorando la capacidad de contribuir a su propio desarrollo económico y comunitario.

CRONOGRAMA PARA PROTOCOLO DEL DIAGNOSTICO DE SALUD DE CHALCHICOMULA DE SESMA

Actividades	JULIO	AGOSTO	SEPTIE,BRE	OCTUBRE	NOVIMBRE	DICIEMBRE
Recolección de la información						
Elaboración de protocolo						
Revisión y aprobación de protocolo						
Recolección de información para diagnostico de salud						
Integración						
Explicación de la situación de salud						
Priorización y pronostico						
Conclusiones						
Alternativas de solución						
Informe final						

ANEXOS



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

ENCUESTA SOBRE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE SALUD PÚBLICOS EN EL MUNICIPIO DE CHALCHICOMULA DE SESMA. MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

Somos alumnos de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, estudiantes de la Maestría en Salud Pública del salón C-106, estamos realizando una investigación sobre la calidad de los servicios, para la cuál solicitamos su apoyo y colaboración. Dado que este cuestionario es anónimo, le solicitamos su sinceridad.

Agradecemos su ayuda en la realización de esta investigación.

1.- Tiene Usted servicios médicos por parte del:

- | | | |
|------------------|-----------------|-----------------|
| a) IMSS _____ | b) SSA _____ | c) ISSSTE _____ |
| d) ISSSTEP _____ | e) SEDENA _____ | f) OTROS _____ |

2.-El médico que lo atendió:

- | | | |
|------------------------------|----|----|
| a) Lo saludo | Sí | No |
| b) Lo atendió con amabilidad | Sí | No |

3.- Desde que llegó a la clínica que tiempo pasó para que lo atendiera su médico:

- a) Menos de una hora
- b) De dos a cuatro horas
- c) Más de cuatro horas

4.- Sabe como se llama su médico tratante:

Sí _____ No _____

5.-La relación con su médico es:

Buena_____ Mala_____

6.-Considera que el trato del médico hacia Usted es:

Excelente_____ Buena_____

Muy buena_____ Mala _____

7.-El médico que le atendió le preguntó:

- | | | |
|--|----|----|
| a) Sobre su enfermedad | Sí | No |
| b) Le escuchó | Sí | No |
| c) Le permitió explicar libremente su enfermedad | Sí | No |
| d) Lo atendió | Sí | No |
| e) Le dio la oportunidad de preguntar | Sí | No |
| f) Le explicó sobre sus medicamentos | Sí | No |
| g) Le advirtió de posibles complicaciones | Sí | No |
| h) Le informó de una nueva cita | Sí | No |

8.- El médico que le atendió le recomendó:

- | | | |
|---------------------------------|----|----|
| a) Hacerse su papanicolaou | Sí | No |
| b) Hacerse su revisión de mamas | Sí | No |
| c) Traer a sus niños a vacunar | Sí | No |

9.- Se siente satisfecho con:

- | | | |
|--|----|----|
| a) La atención de la cajera | Sí | No |
| b) La atención en el archivo | Sí | No |
| c) La atención de la enfermera | Sí | No |
| d) La atención de su médico | Sí | No |
| e) Regresaría Usted a otra consulta | Sí | No |
| f) Recomendaría Usted el Servicio Médico de este | Sí | No |

Sistema de Salud

10. Ha recibido Usted visitas en su casa de alguna persona del Centro de Salud

Sí _____ No _____

¿Quien le realizó la visita? _____

11. Por que la visitaron:

Censo _____ Vacunación _____

Planificación familiar _____ Otro _____

12. En el último año le han dado pláticas de Higiene Ambiental, Salud en la casa o de Medidas higiénicas:

Sí _____ No _____

13. Considera Usted que la comunidad podrá hacer algo para mejorar el Servicio del Centro de Salud :

Sí _____ No _____

14. Estaría Usted dispuesto(a) a colaborar para mejorar la atención del Centro de Salud:

Sí _____ No _____

15. Considera que es razonable el costo de los medicamentos:

Sí _____ No _____

MORBILIDAD POR ACCIDENTES Y LESIONES EN EL MUNICIPIO DE CHALCHICOMULA DE SESMA

1992-1997

CAUSA	AÑOS													TOTAL
	C I E	1992		1993		1994		1995		1996		1997		
		*Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	
		+ L		L		L		L		L		L		
TOTAL														

Fuente:

*Tasa:

+Lugar que ocupa en cada año.

MORBILIDAD POR CAUSA EN EL MUNICIPIO DE

CHALCHICOMULA DE SESMA

1992-1997

CAUSA	AÑOS													TOTAL
	C I E	1992		1993		1994		1995		1996		1997		
		*Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	
		+ L		L		L		L		L		L		
TOTAL														

Fuente:

*Tasa:

+Lugar que ocupa en cada año:

**MORTALIDAD POR CAUSA EN EL MUNICIPIO DE
CHALCHICOMULA DE SESMA**

1992-1993

CAUSA	AÑOS													TOTAL
	C I E	1992		1993		1994		1995		1996		1997		
		*Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	
		+ L		L		L		L		L		L		
TOTAL														

Fuente:

**Tasa:*

+Lugar que ocupa en cada año.

MORTALIDAD MATERNA POR CAUSA EN EL MUNICIPIO DE
CHALCHICOMULA DE SESMA
1992-1997

CAUSA	AÑOS													TOTAL
	C I E	1992		1993		1994		1995		1996		1997		
		*Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	
		+ L		L		L		L		L		L		
TOTAL														

Fuente:

**Tasa:*

+Lugar que ocupa en cada año.

**MORTALIDAD MATERNA POR AÑO Y CAUSA EN EL
ESTADO DE PUEBLA
1992-1997**

CAUSA	AÑOS													TOTAL
	C I E	1992		1993		1994		1995		1996		1997		
		*Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	
		+ L		L		L		L		L		L		
					</									

Fuente:

**Tasa:*

+Lugar que ocupa en cada año.

**MORTALIDAD PERINATAL POR CAUSA EN EL
ESTADO DE PUEBLA
1992-1997**

CAUSA	AÑOS													TOTAL
	C I E	1992		1993		1994		1995		1996		1997		
		*Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	
		+L		L		L		L		L		L		
TOTAL														

Fuente:

*Tasa:

+Lugar que ocupa en cada año.

**MORTALIDAD PERINATAL EN EL MUNICIPIO DE
CHALCHICOMULA DE SESMA**

1992-1997

CAUSA	AÑOS													TOTAL
	C I E	1992		1993		1994		1995		1996		1997		
		*Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	
		+ L		L		L		L		L		L		
TOTAL														

Fuente:

**Tasa:*

+Lugar que ocupa en cada año.

**MORTALIDAD INFANTIL POR CAUSA EN EL
ESTADO DE PUEBLA
1992-1997**

CAUSA	AÑOS													TOTAL
	C I E	1992		1993		1994		1995		1996		1997		
		*Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	
		+ L		L		L		L		L		L		
					</									

Fuente:

**Tasa:*

+Lugar que ocupa en cada año.

**MORTALIDAD INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE
CHALCHICOMULA DE SESMA
1992-1997**

[illegible]

Fuente:

***Tasa:**

+Lugar que ocupa en cada año.

MORTALIDAD PRE-ESCOLAR EN EL ESTADO DE PUEBLA 1992-1997

[illegible]

Fuente:

***Tasa:**

+Lugar que ocupa en cada año.

**MORTALIDAD PRE-ESCOLAR EN EL MUNICIPIO DE
CHALCHICOMULA DE SESMA**

1992-1997

CAUSA	AÑOS													TOTAL
	C I E	1992		1993		1994		1995		1996		1997		
		*Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	
		+ L		L		L		L		L		L		
TOTAL														

Fuente:

*Tasa:

+Lugar que ocupa en cada año.

1992-1997

Fuente:

+Lugar que ocupa en cada año.

MORTALIDAD ESCOLAR POR CAUSA EN EL ESTADO DE PUEBLA 1992-1997

[illegible]

Fuente:

**Tasa:*

+Lugar que ocupa en cada año.

**MORTALIDAD DE 65 AÑOS Y MÁS EN EL
ESTADO DE PUEBLA
1992-1997**

CAUSA	AÑOS													TOTAL
	C I E	1992		1993		1994		1995		1996		1997		
		*Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	
		+ L		L		L		L		L		L		
TOTAL														

Fuente:

*Tasa:

+Lugar que ocupa en cada año.

**MORBILIDAD POR ENFERMEDADES TRANSMISIBLES EN
CHALCHICOMULA DE SESMA
1992-1997**

[illegible]

Fuente:

**DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES TRANSMISIBLES EN
CHALCHICOMULA DE SESMA
1992-1997**

[illegible]

Fuente:

MORTALIDAD DE 65 AÑOS Y MÁS EN LAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO DE CHALCHICOMULA DE SESMA

1992-1997

CAUSA	AÑOS													TOTAL
	C I E	1992		1993		1994		1995		1996		1997		
		*Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	
		+ L		L		L		L		L		L		
TOTAL														

Fuente:

*Tasa:

+Lugar que ocupa en cada año.

**POBLACIÓN URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE
CHALCHICOMULA DE SESMA**

1992-1997

LOCALIDAD	POBLACIÓN URBANA		POBLACIÓN RURAL		TOTAL
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	
Total					

Fuente:

**LOCALIDADES SEGÚN TAMAÑO DE POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE
CHALCHICOMULA DE SESMA**

1992-1997

CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN POR TAMAÑO DE LAS LOCALIDADES		
TAMAÑO DE LA LOCALIDAD	NUMERO DE LOCALIDADES	POBLACION TOTAL
1 a 99 habitantes		
100 a 499 habitantes		
500 a 999 habitantes		
1,000 a 1,999 habitantes		
2,000 a 2,499 habitantes		
2,500 a 4,999 habitantes		
5,000 a 9,999 habitantes		
10,000 a 14,999 habitantes		
15,000 a 19,999 habitantes		
20,000 a 49,999 habitantes		
TOTAL		

Fuente:

MORTALIDAD GENERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA

1997

GRUPO DE EDAD	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		NUMERO	TASA
	NUMERO	*TASA	NUMERO	TASA		
<1						
1-4						
5-9						
10-14						
15 - 19						
20 - 24						
25 - 29						
30 - 34						
35 - 39						
40 - 44						
45 - 49						
50 - 54						
55 - 59						
60 - 64						
65 - 69						
70 - 74						
75 - 79						
80 - 84						
85 y más						
TOTAL						

Fuente:

*Tasa:

ESTADO DE PUEBLA

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN INDÍGENA

[illegible]

Fuente:

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN INDÍGENA EN EL
MUNICIPIO DE CHALCHICOMULA DE SESMA
1992-1997**

[illegible]

Fuente:

**MORTALIDAD GENERAL EN EL MUNICIPIO DE
CHALCHICOMULA DE SESMA
1992-1997**

GRUPO DE EDAD	SEXO					
	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	NUMERO	TASA	NUMERO	TASA	NUMERO	TASA
<1						
1-4						
5-9						
10-14						
15-19						
20-24						
25-29						
30-34						
35-39						
40-44						
45-49						
50-54						
55-59						
60-64						
65-69						
70-74						
75-79						
80-84						
85 >						
Total						

Fuente:

***Tasa:**

INDICADOR	DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA	FÓRMULA	COBERTURA	PERÍODO	FUENTES	OPORTUNIDAD
Mortalidad infantil	Expresa el riesgo de muerte que tienen los menores de un año en una población y un período determinado.	$\frac{\text{No. Total de defunciones de menores de 1 año} \times 1000}{\text{Nacidos vivos registrados}}$	Estatal	Anual	Para el numerador la fuente primaria son los certificados de defunción procesados por INEGI/DGEI. En el denominador nacimientos registrados obtenidos a través del número de actas de nacimiento procesadas por INEGI.	Diez meses posteriores al cierre del año estadístico.
Mortalidad general	Expresa el riesgo de morir de la población general	$\frac{\text{No. Total de defunciones} \times 1000}{\text{Población total}}$	Estatal	Anual	Para el numerador la fuente primaria son los certificados de defunción procesados por INEGI/DGEI. En el denominador, proyecciones de población elaboradas por CONAPO.	Diez meses posteriores al cierre del año estadístico
Mortalidad postneonatal	Expresa el riesgo de morir para los niños, cuya edad se encuentra entre los 28 días y 11 meses en una población y período determinado.	$\frac{\text{No. Total de defunciones entre los 28 días y 11 meses de edad}}{\text{Población menor de 5 años}} \times 100$	Estatal	Anual	Para el numerador la fuente primaria son los certificados de defunción procesados por INEGI/DGEI. En el denominador nacimientos registrados obtenidos a través del número de actas de nacimiento procesadas por INEGI.	Diez meses posteriores al cierre del año estadístico

INDICADOR	DESCRIPCIÓN METODOLOGICA	FORMULA	COBERTURA	PERIOD.	FUENTE	OPORTUNIDAD
Mortalidad preescolar	Expresa el riesgo de morir de los niños de 1 a 4 años en una población y periodo determinado.	$\frac{\text{No. Total de defunciones de 1 a 4 años} \times 1000}{\text{Población de 1 a 4 años}}$	Estatat	Anual	Para el numerador la fuente primaria son los certificados de defunción procesados por INEGI/DGEI. En el denominador, proyecciones de población elaboradas por CONAPO	Diez meses posteriores al cierre del año estadístico
Mortalidad de menores de 5 años	Expresa el riesgo de morir de los niños menores de 5 años en una población y periodo determinado.	$\frac{\text{No. Total de defunciones de menores de 1 año} \times 1000}{\text{Población menor de 5 años}}$	Estatat	Anual	Para el numerador la fuente primaria son los certificados de defunción procesados por INEGI/DGEI. En el denominador, proyecciones de población elaboradas por CONAPO	Diez meses posteriores al cierre del año estadístico
Esperanza de vida al nacimiento según sexo	No. de años que en promedio restan por vivir a una persona a partir de su nacimiento		Estatat	Anual	CONAPO	
Esperanza de vida a los 40 a según sexo	No. de años que en promedio restan por vivir a una persona a partir de los 40 años		Estatat	Anual	CONAPO	

INDICADOR	DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA	FORMULA	COBERTURA	PERIODICIDAD	FUENTE	OPORTUNIDAD
Mortalidad materna	Es una aproximación a la medición del riesgo de morir de las mujeres por complicaciones del embarazo, parto y puerperio.	$\frac{\text{No. Total de defunciones de mujeres por Complicaciones del embarazo, parto y puerperio}}{\text{Nacidos vivos registrados}} \times 10,000$	Estatal	Anual	Para el numerador la fuente primaria son los certificados de defunción procesados por INEGI/DGEI. En el denominador nacimientos registrados obtenidos a través del número de actas de nacimiento procesadas por INEGI.	Diez meses posteriores al cierre del año estadístico.
Porcentaje de nacidos vivos de bajo peso	Relación entre no. de nacidos vivos con peso menor a 2,500 gr., dependientemente de la edad gestacional y el total de nacidos vivo multiplicados por cien.	$\frac{\text{No. de nacidos vivos con peso menor a 2,500gr}}{\text{Total de Nacidos vivos atendidos}} \times 100$	Institucional	Mensual	SISPA, subsistema de servicios: primero y segundo nivel	Para cifras mensuales, dos meses después del cierre del mes estadístico, para cifras anuales, cuatro meses después del cierre del año estadístico
Porcentaje de nacimientos atendidos en unidades médicas.	Relación entre no. de nacidos atendidos en unidades médicas del Sector Salud, y el total de nacimientos en el año por cien.	$\frac{\text{No. de nacimientos atendidos en unidades médicas}}{\text{Total de Nacidos vivos}} \times 100$	Sectorial	Anual	Para el numerador, el total de nacimientos atendidos proviene de instituciones del Sector Salud; para el denominador los nacimientos son aquellos estimados por CONAPO, como hipótesis de las proyecciones de población	Cuatro meses posteriores al término del año estadístico en lo referente a los nacimientos atendidos.
Porcentaje de nacimientos por cesárea	Relación entre el total de nacimientos por cesárea y el total de nacimientos atendidos en los Servicios Estatales de Salud	$\frac{\text{No. de nacimientos por cesárea}}{\text{Total de nacimientos atendidos en unidad médica}} \times 100$	Institucional	Mensual	SISPA, subsistema de servicios: en el numerador segundo nivel; en el denominador primero y segundo nivel	Para cifras mensuales, dos meses después del cierre del mes estadístico, para cifras anuales, cuatro meses después del cierre del año estadístico

INDICADOR	DESCRIPCIÓN METODOLOGICA	FORMULA	COBERTU RA	PERIOD ICIDAD	FUENTE	OPORTUNIDAD
Promedio de consultas prenatales por embarazada	Relación entre el total de consultas de control prenatal otorgadas y el número de embarazadas atendidas en los Servicios Estatales de Salud.	$\frac{\text{No. de consultas prenatales}}{\text{Total de embarazadas}} \times 100$	Institucional	Mensual	SISPA, Subsistema de servicios: en el numerador segundo nivel; en el denominador primero y segundo nivel	Para cifras mensuales, dos meses después del cierre del mes estadístico, para cifras anuales, cuatro meses después del cierre del año estadístico
Usuarías activas de planificación familiar por 1000 mujeres en edad fértil	Relación entre el número de usuarias activas del programa de planificación familiar y el número de mujeres de 15 a 49 años de población potencial de Servicios Estatales de Salud. Se expresa por mil mujeres en edad fértil.	$\frac{\text{Usuarías activas de planificación familiar}}{\text{Mujeres en edad fértil}} \times 1000$	Institucional	Mensual	SISPA, para el numerador Subsistema de Servicios: primer nivel, segundo nivel y fuera de la unidad; el denominador mujeres en edad fértil de la población potencial de la SSA	Para cifras mensuales, dos meses después del cierre del mes estadístico, para cifras anuales, cuatro meses después del cierre del año estadístico
Natalidad	Relación que se obtiene al dividir el número de nacidos vivos registrados en un año determinado entre la población total estimada a mitad de ese periodo	$\frac{\text{No. Total de nacidos vivos registrados}}{\text{Población total}} \times 1000$	Estatal	Anual	Para el numerador las cifras sobre nacimientos estimadas por el CANAPO. En el denominador proyecciones de población elaboradas también por CANAPO.	Es factible obtener una estimación alternativa a partir de los nacimientos por INEGI

INDICADOR	DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA	FORMULA	COBERTURA	PERIODICIDAD	FUENTE	OPORTUNIDAD
Tasa general de fecundidad	Relación entre el número de nacidos vivos registrados y la población de mujeres en edad fértil (15 a 49 años), en un año determinado.	$\frac{\text{No. Total de nacidos vivos registrados} \times 1000}{\text{Población mujeres de 15 a 49 años}}$	Estatal	Anual	Para el numerador las cifras sobre nacimientos estimadas por el CANAPO. En el denominador proyecciones de población elaboradas también por CANAPO.	Es factible obtener una estimación alternativa a partir de los nacimientos por INEGI
Tasa global de fecundidad	Expresa el de hijos que cada mujer tendría durante su vida reproductiva de mantenerse los niveles actuales de la fecundidad por grupo de edad.		Estatal	Anual	Para el numerador las cifras sobre nacimientos estimadas por el CANAPO. En el denominador proyecciones de población elaboradas también por CANAPO	Es factible obtener una estimación alternativa a partir de los nacimientos por INEGI
Prevalencia de la desnutrición moderada y grave en menores de 5 años.	Relación entre las consultas a menores de 5 años con desnutrición moderada y grave y el total de consultas otorgadas al mismo grupo de edad por mil	$\frac{\text{Consultas con desnutrición moderada y grave} \times 1000}{\text{Total de consultas otorgadas según grado nutricional a menores de 5 años}}$	Institucional	Mensual	SISPA. Para numerador y denominador Subsistema de servicios: primero y segundo nivel.	Para cifras mensuales, dos meses después del cierre del mes estadístico, para cifras anuales, cuatro meses después del cierre del año estadístico

INDICADOR	DESCRIPCIÓN METODOLOGICA	FORMULA	COBERTURA	PERIODICIDAD	FUENTE	OPORTUNIDAD
Mortalidad por deficiencias de la nutrición en menores de 5 años	Expresa el riesgo de morir por deficiencias de la nutrición en menores de 5 años	$\frac{\text{No. Total de defunciones por deficiencia de la nutrición de menores de 5 años}}{\text{Población de 5 años}} \times 100000$	Estatal	Anual	Para el numerador la fuente primaria son los certificados de defunción procesados por INEGI/DGEI. En el denominador, proyecciones de población elaboradas por CONAPO.	Diez mese posterior al cierre del año estadístico.
Mortalidad por accidentes en población preescolar	Expresa el riesgo de morir por accidentes en la población de 1 a 4 años.	$\frac{\text{No. Total de defunciones por accidentes en población de 1 a 4 años}}{\text{Población de 1 a 4 años}} \times 100000$	Estatal	Anual	Para el numerador la fuente primaria son los certificados de defunción procesados por INEGI/DGEI. En el denominador, proyecciones de población elaboradas por CONAPO.	Diez mese posterior al cierre del año estadístico
Mortalidad por accidentes en población escolar	Expresa el riesgo de morir por accidentes en la población de 5 a 14 años.	$\frac{\text{No. Total de defunciones por accidentes en población de 5 a 14 años}}{\text{Población de 5 a 14 años}} \times 100000$	Estatal	Anual	Para el numerador la fuente primaria son los certificados de defunción procesados por INEGI/DGEI. En el denominador, proyecciones de población elaboradas por CONAPO.	Diez mese posterior al cierre del año estadístico
Mortalidad por accidentes en adultos de 15 a 44 años	Expresa el riesgo de morir por accidentes en la población de 15 a 44 años en un periodo determinado	$\frac{\text{No. Total de defunciones por accidentes en población de 15 a 44 años}}{\text{Población de 15 a 44 años}} \times 100000$	Estatal	Anual	Para el numerador la fuente primaria son los certificados de defunción procesados por INEGI/DGEI. En el denominador, proyecciones de población elaboradas por CONAPO.	Diez meses posteriores al cierre del año estadístico.

INDICADOR	DESCRIPCIÓN METODOLOGICA	FORMULA	COBERTUR A	PERIOD ICIDAD	FUENTE	OPORTUNIDAD
Mortalidad por accidentes en adultos de 45 a 59 años	Expresa el riesgo de morir por accidentes en la población de 45 a 59 años en un periodo determinado	No. Total de defunciones por accidentes en X 100000 <u>población de 45 a 59 años</u> Población de 45 a 59 años	Estatal	Anual	Para el numerador la fuente primario son los certificados de defunción procesados por INEGI/DGEL. En el denominador, proyecciones de población elaboradas por CONAPO.	Diez meses posteriores al cierre del año estadístico.
Mortalidad por accidentes en adultos de 60 años y más	Expresa el riesgo de morir por accidentes en la población de 60 años y más en un periodo determinado	No. Total de defunciones por accidentes en X 100000 <u>población de 60 años y más</u> Población de 60 años y más	Estatal	Anual	Para el numerador la fuente primario son los certificados de defunción procesados por INEGI/DGEL. En el denominador, proyecciones de población elaboradas por CONAPO.	Diez meses posteriores al cierre del año estadístico.
Mortalidad por accidentes en adultos de 60 años y más	Expresa el riesgo de morir por accidentes en la población de 60 años y más en un periodo determinado	No. Total de defunciones por accidentes en X 100000 <u>población de 60 años y más</u> Población de 60 años y más	Estatal	Anual	Para el numerador la fuente primario son los certificados de defunción procesados por INEGI/DGEL. En el denominador, proyecciones de población elaboradas por CONAPO.	Diez meses posteriores al cierre del año estadístico.

INDICADOR	DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA	FORMULA	COBERTURA	PERIODICIDAD	FUENTE	OPORTUNIDAD
Cobertura con esquema amplio de vacunación en niños de una año de edad	Relación de niños de un año de edad que han completado su esquema vacunación básico y el total de niños de esa edad existentes en el censo nominal.	$\frac{\text{No. de niños de un año de edad con esquema Básico completo de vacunación}}{\text{Total de niños de un año de edad del censo nominal}} \times 100$	Estatad	Trimestral	CONAVA, a través del Sistema de Información Computarizado del Programa de Vacunación (PROVAC).	Dos meses posteriores al término del trimestre de referencia.
Cobertura con esquema completo de vacunación en preescolares.	Relación de niños de 1 a 4 años que han completado su esquema vacunal básico y el total de niños de 1 a 4 años existentes en el censo nominal.	$\frac{\text{No. de niños de 1 a 4 años de edad con esquema Básico completo de vacunación}}{\text{Total de niños de 1 a 4 años de edad del censo nominal}} \times 100$	Estatad	Trimestral	CONAVA, a través del Sistema de Información Computarizado del Programa de Vacunación (PROVAC).	Dos meses posteriores al término del trimestre de referencia.
Cobertura con esquema completo por vacuna DPT en niños de un año	Relación de niños de 1 que han recibido las tres dosis (esquema completo) del biológico DPT o DPT/Hab y el total de niños de esa edad existentes en el censo nominal, por cien.	$\frac{\text{No. de niños de 1 año con tres dosis De vacuna DPT o DPT/Hib}}{\text{Total de niños de 1 años de edad del censo nominal}} \times 100$	Estatad	Trimestral	CONAVA, a través del Sistema de Información Computarizado del Programa de Vacunación (PROVAC)	Dos mese posteriores al término del trimestre de referencia

INDICADOR	DESCRIPCIÓN METODOLOGICA	FORMULA	COBERTURA	PERIODICIDAD	FUENTE	OPORTUNIDAD
Cobertura con esquema completo de vacuna Sabin en niños de un año	Relación de niños de 1 que han recibido las tres dosis (esquema completo) del biológico Sabin y el total de niños de esa edad existentes en el censo nominal, por cien.	$\frac{\text{No. de niños de 1 año con tres dosis}}{\text{Total de niños de 1 años de edad del censo nominal}} \times 100$ <u>De vacuna Sabin</u>	Estatat	Trimestral	CONAVA, a través del Sistema de Información Computarizado del Programa de Vacunación (PROVAC)	Dos mese posteriores al término del trimestre de referencia
Cobertura con esquema completo de vacuna Antisarampión en niños de un año	Relación de niños de 1 que han recibido la primera dosis del biológico Antisarampión o la triple viral (SRP) y el total de niños de esa edad existentes en el censo nominal, por cien.	$\frac{\text{No. de niños de 1 año con una dosis}}{\text{Total de niños de 1 años de edad del censo nominal}} \times 100$ <u>De vacuna Antisarampión o SRP</u>	Estatat	Trimestral	CONAVA, a través del Sistema de Información Computarizado del Programa de Vacunación (PROVAC)	Dos mese posteriores al término del trimestre de referencia
Cobertura con esquema completo de vacuna BCG en niños de un año	Relación de niños de 1 que han recibido la dosis (única) del biológico BCG (esquema completo) y el total de niños de esa edad existentes en el censo nominal, por cien.	$\frac{\text{No. de niños de 1 año con Esquema completo de vacuna BCG}}{\text{Total de niños de 1 años de edad del censo nominal}} \times 100$	Estatat	Trimestral	CONAVA, a través del Sistema de Información Computarizado del Programa de Vacunación (PROVAC)	Dos mese posteriores al término del trimestre de referencia

INDICADOR	DESCRIPCIÓN METODOLOGICA	FORMULA	COBERTU	PERIOD ICIDAD	FUENTE	OPORTUNIDAD
Casos nuevos observados de sarampión contra casos esperados, de acuerdo con la mediana de los últimos cinco años	Relación entre los casos esperados, de acuerdo con la mediana de los últimos cinco años. El sarampión corresponde a la EPI clave 86	$\frac{\text{No. de niños de 1 año con Esquema completo de vacuna BCG}}{\text{Total de niños de 1 años de edad del censo nominal}} \times 100$	Estatat	Mensual	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica SUIVE/DGE	Cifras preliminares, una semana después del cierre del mes estadístico. Cifras definitivas dos meses después del cierre del año estadístico
Casos nuevos observados de tuberculosis meningea en menores de 5 años, contra casos esperados, de acuerdo con la mediana de los últimos cinco años	Relación entre los casos nuevos registrados de tuberculosis meningea en menores de 5 años en una población y año determinado y la mediana de casos en ese grupo de edad obtenida de los últimos cinco años. Se expresa como cociente. La tuberculosis meningea corresponde a la EPI clave 44	$\frac{\text{Total de casos nuevos observados de TB meningea en menores de 5 años}}{\text{Casos esperados de TB meningea en menores de 5 años de acuerdo con la mediana de los últimos de los últimos 5 años}}$	Estatat	Mensual	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica SUIVE/DGE	Cifras preliminares, una semana después del cierre del mes estadístico. Cifras definitivas dos meses después del cierre del año estadístico
Cobertura con esquema completo de vacuna BCG en niños de un año	Relación de niños de 1 que han recibido la dosis (única) del biológico BCG (esquema completo) y el total de niños de esa edad existentes en el censo nominal, por cien.	$\frac{\text{No. de niños de 1 año con Esquema completo de vacuna BCG}}{\text{Total de niños de 1 años de edad del censo nominal}} \times 100$	Estatat	Trimestral	CONAVA, a través del Sistema de Información Computarizado del Programa de Vacunación (PROVAC)	Dos mese posteriores al término del trimestre de referencia

INDICADOR	DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA	FORMULA	COBERTURA	PERIODICIDAD	FUENTE	OPORTUNIDAD
Defunciones por diarreas en menores de 5 años con respecto a las esperadas de acuerdo con la mediana de los últimos 5 años	Razón obtenida al dividir las defunciones por enfermedades infecciosas intestinales de los menores de 5 años en un año determinado entre la cifra de la mediana de casos obtenida de los últimos cinco años	No. total de defunciones por enfermedades <u>diarreicas en población menor de 5 años</u> Mediana de los últimos cinco años de defunciones por enfermedades diarreicas en menores de 5 años	Estatad	Anual	Para el numerador la fuente primaria son los certificados de defunción procesados por INEGI/DGEI. En el denominador, mediana de casos de los últimos 5 años.	Diez meses después del cierre del año estadístico.
Mortalidad por Infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años	Expresa el riesgo de muerte por infecciones respiratorias agudas neumonía o influenza en los menores de 5 años en un año determinado.	No. Total de defunciones por infecciones <u>X100,000 respiratorias agudas en población menor de 5 años</u> Población menor de 5 años	Estatad	Anual	Para el numerador la fuente primaria son los certificados de defunción procesados por INEGI/DGEI. En el denominador, <u>proyecciones de población elaboradas por CONAPO.</u>	Diez meses después del cierre del año estadístico.
Porcentaje de casos de neumonía y bronconeumonía con respecto al total de casos de infecciones respiratorias agudas en menores de cinco años.	Proporción que resulta de dividir el número de casos nuevos registrados de neumonía y bronconeumonía en menores de cinco años, entre el total de casos nuevos de infecciones respiratorias agudas, incluyendo la neumonía, bronconeumonía y la influenza en menores de 5 años. La neumonía y bronconeumonía tienen la EPI clave 17, mientras que para el total de infecciones respiratorias agudas se utilizan las EPI claves 16 y 17	Total de casos nuevos de neumonía y bronconeumonía <u>en menores de cinco años</u> Total de casos nuevos de infecciones respiratorias en menores 5 años	Estatad	Anual	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica SUIVE/DGE.	Cifras preliminares una semana después del cierre del mes estadístico. Cifras definitivas dos meses después del cierre del año estadístico

INDICADOR	DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA	FÓRMULA	COBERTURA	PERIODICIDAD	FUENTE	OPORTUNIDAD
Casos nuevos de cólera observados de neumonía y bronconeumonía, de acuerdo con la mediana de los últimos cinco años.	Relación de los casos neumonía y bronconeumonía registrados entre la cifra mediana de casos nuevos de estos padecimientos obtenida de los últimos cinco años (esperados) en una población y periodo determinado. Se expresa como cociente. La neumonía y la bronconeumonía corresponden a la EPI clave 17	$\frac{\text{Total de casos nuevos observados de neumonía y bronconeumonía}}{\text{Casos esperados de neumonía y bronconeumonía de acuerdo con la mediana de los últimos 5 años}}$	Estatal	Anual	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica SUIVE/DGE.	
Morbilidad por tuberculosis pulmonar	Relación del número de casos nuevos registrados de TB pulmonar en un periodo determinado	$\frac{\text{Total de casos nuevos de TB pulmonar}}{\text{Población total}} \times 100,000$	Estatal	Mensual	Para el numerador los casos nuevos reportados a través del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica SUIVE/DGE. En el denominador proyecciones de población elaboradas por CONAPO	Cifras preliminares dos semanas después del cierre del mes estadístico. Cifras definitivas seis meses después del cierre del año estadístico
Porcentaje de casos nuevos de tuberculosis que completan tratamiento supervisado	Relación entre el número de casos que completan el tratamiento supervisado y el total de ingresos de casos nuevos a tratamiento supervisado	$\frac{\text{No de casos que completan tratamiento supervisado}}{\text{Total de ingresos de casos nuevos a Tratamiento supervisado}} \times 100$	Institucional	Mensual	SISPA, Subsistema de servicios: primero y segundo nivel	Para cifras mensuales (preliminares), dos meses después del cierre del año estadístico.
Morbilidad por sífilis	Mide la incidencia de sífilis en una población y periodo determinado	$\frac{\text{Total de casos nuevos de sífilis}}{\text{Población total}} \times 100,000$	Estatal	Mensual	Para el numerador los casos nuevos reportados a través del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica SUIVE/DGE. En el denominador proyecciones de población elaboradas por CONAPO	Cifras preliminares dos semanas después del cierre del mes estadístico. Cifras definitivas seis meses después del cierre del año estadístico

INDICADOR	DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA	FORMULA	COBERTURA	PERIODICIDAD	FUENTE	OPORTUNIDAD
Morbilidad por gonorrea	Mide la incidencia de gonorrea en una población y periodo determinado	$\frac{\text{Total de casos nuevos de gonorrea}}{\text{Población total}} \times 100,000$	Estatál	Mensual	Para el numerador los casos nuevos reportados a través del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica SUIVE/DGE. En el denominador proyecciones de población elaboradas por CONAPO	Cifras preliminares dos semanas después del cierre del mes estadístico. Cifras definitivas seis meses después del cierre del año estadístico
Mortalidad por Infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años	Expresa el riesgo de muerte por infecciones respiratorias agudas neumonía o influenza en los menores de 5 años en un año determinado.	$\frac{\text{No. Total de defunciones por infecciones respiratorias agudas en población menor de 5 años}}{\text{Población menor de 5 años}} \times 100,000$	Estatál	Anual	Para el numerador la fuente primaria son los certificados de defunción procesados por INEGI/DGEI. En el denominador, proyecciones de población elaboradas por CONAPO.	Diez meses después del cierre del año estadístico.
Porcentaje de casos de neumonía y bronconeumonía con respecto al total de casos de infecciones respiratorias agudas en menores de cinco años.	Proporción que resulta de dividir el número de casos nuevos registrados de neumonía y bronconeumonía en menores de cinco años, entre el total de casos nuevos de infecciones respiratorias agudas, incluyendo la neumonía, bronconeumonía y la influenza en menores de 5 años. La neumonía y bronconeumonía tienen la EPI clave 17, mientras que para el total de infecciones respiratorias agudas se utilizan las EPI claves 16 y 17	$\frac{\text{Total de casos nuevos de neumonía y bronconeumonía en menores de cinco años}}{\text{Total de casos nuevos de infecciones respiratorias en menores 5 años}} \times 100$	Estatál	Anual	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica SUIVE/DGE.	Cifras preliminares una semana después del cierre del mes estadístico. Cifras definitivas dos meses después del cierre del año estadístico

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FORMULA	COBERTU	PERIODI	FUENTE	OPORTUNIDAD
Casos nuevos de cólera observados de neumonía y bronconeumonía, de acuerdo con la mediana de los últimos cinco años.	Relación de los casos neumonía y bronconeumonía registrados entre la cifra mediana de casos nuevos de estos padecimientos obtenida de los últimos cinco años (esperados) en una población y período determinado. Se expresa como cociente. La neumonía y la bronconeumonía corresponden a la EPI clave 17	$\frac{\text{Total de casos nuevos observados de neumonía y bronconeumonía}}{\text{Casos esperados de neumonía y bronconeumonía de acuerdo con la mediana de los últimos 5 años}}$	Estatal	Anual	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica SUIVE/DGE.	
Morbilidad por tuberculosis pulmonar	Relación del número de casos nuevos registrados de TB pulmonar en un periodo determinado	$\frac{\text{Total de casos nuevos de TB pulmonar} \times 100,000}{\text{Población total}}$	Estatal	Mensual	Para el numerador los casos nuevos reportados a través del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica SUIVE/DGE. En el denominador proyecciones de población elaboradas por CONAPO	Cifras preliminares dos semanas después del cierre del mes estadístico. Cifras definitivas seis meses después del cierre del año estadístico
Porcentaje de casos nuevos de tuberculosis que completan tratamiento supervisado	Relación del número de casos que completan tratamiento supervisado y el total de ingresos de casos nuevos a tratamiento supervisado	$\frac{\text{No de casos que completan tratamiento supervisado}}{\text{Total de ingresos de casos nuevos a Tratamiento supervisado}} \times 100$	Institucional	Mensual	SISPA, Subsistema de servicios: primero y segundo nivel	Para cifras mensuales (preliminares), dos meses después del cierre del año estadístico.
Morbilidad por sífilis	Mide la incidencia de sífilis en una población y periodo determinado	$\frac{\text{Total de casos nuevos de sífilis} \times 100,000}{\text{Población total}}$	Estatal	Mensual	Para el numerador los casos nuevos reportados a través del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica SUIVE/DGE. En el denominador proyecciones de población elaboradas por CONAPO	Cifras preliminares dos semanas después del cierre del mes estadístico. Cifras definitivas seis meses después del cierre del año estadístico

INDICADOR	DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA	FORMULA	COBERTURA	PERIODICIDAD	FUENTE	OPORTUNIDAD
Cobertura con esquema completo de vacuna BCG en niños de un año	Relación de niños de 1 que han recibido la dosis (única) del biológico BCG (esquema completo) y el total de niños de esa edad existentes en el censo nominal, por cien.	$\frac{\text{No. de niños de 1 año con Esquema completo de vacuna BCG}}{\text{Total de niños de 1 años de edad del censo nominal}} \times 100$	Estatal	Trimestral	CONAVA, a través del Sistema de Información Computarizado del Programa de Vacunación (PROVAC)	Dos mese posteriores al término del trimestre de referencia
Casos nuevos observados de sarampión contra casos esperados, de acuerdo con la mediana de los últimos cinco años	Relación entre los casos esperados, de acuerdo con la mediana de los últimos cinco años. El sarampión corresponde a la EPI clave 86	$\frac{\text{No. de niños de 1 año con Esquema completo de vacuna BCG}}{\text{Total de niños de 1 años de edad del censo nominal}} \times 100$	Estatal	Mensual	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica SUIVE/DGE	Cifras preliminares, una semana después del cierre del mes estadístico. Cifras definitivas dos meses después del cierre del año estadístico
Casos nuevos observados de tuberculosis meningea en menores de 5 años, contra casos esperados, de acuerdo con la mediana de los últimos cinco años	Relación entre los casos nuevos registrados de tuberculosis meningea en menores de 5 años en una población y año determinado y la mediana de casos en ese grupo de edad obtenida de los últimos cinco años. Se expresa como cociente. La tuberculosis meningea corresponde a la EPI clave 44	$\frac{\text{Total de casos nuevos observados de TB meningea en menores de 5 años}}{\text{Casos esperados de TB meningea en menores de 5 años de acuerdo con la mediana de los últimos de los últimos 5 años}}$	Estatal	Mensual	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica SUIVE/DGE	Cifras preliminares, una semana después del cierre del mes estadístico. Cifras definitivas dos meses después del cierre del año estadístico
Tasa de incidencia de tétanos neonatal a nivel municipal.	Relación entre casos registrados en un municipio(s) determinados y los nacidos vivos en esos municipios en un periodo determinado	$\frac{\text{Casos de tétanos neonatal en municipios X,Y,Z}}{\text{Nacidos vivos registrados en municipios X,Y,Z}} \times 1000$	Estatal, con desagregación municipal	Mensual	Para el numerador la fuente primaria son los casos de tétanos neonatal del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica SUIVE/DGE. En el denominador los nacidos vivos reportados por el INEGI a través de las actas del registro civil en esos municipios.	Cifras preliminares una semana después del cierre del mes estadístico. Cifras definitivas dos meses después del cierre del año estadístico