

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**RELACION DE CREENCIAS, ACTITUDES, CONOCIMIENTOS Y
PRACTICAS DE LOS PADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y
LA COBERTURA DE VACUNACIÓN EN SAN JUAN COMALAPA**

HENRY ALFREDO TOCAY AJCUC

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, agosto de 2002

INDICE

I.	<i>INTRODUCCION</i>	1
II.	<i>DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA</i>	3
III.	<i>JUSTIFICACION</i>	5
IV.	<i>OBJETIVOS</i>	7
V.	<i>REVISION BIBLIOGRAFICA</i>	8
VI.	<i>MATERIAL Y METODOS</i>	28
VII.	<i>PRESENTACION DE RESULTADOS</i>	34
VIII.	<i>CONCLUSIONES</i>	67
IX.	<i>RECOMENDACIONES</i>	69
X.	<i>RESUMEN</i>	70
XI.	<i>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</i>	71
XII.	<i>ANEXOS</i>	78

I. INTRODUCCION

Siendo la prevención, una medida por medio de la cual se obtienen los mejores resultados para la salud, en las condiciones actuales, prevenir es más costoso, pero se deben de hacer, por lo que es necesario enfatizar en ello. Una de las medidas mejor conocida y de mayor trascendencia para la salud la constituye la inmunización, siendo su mejor indicador de éxito el porcentaje de cobertura de vacunación, en el cual deben de participar, el sector salud, autoridades y la población; estos últimos influyendo con sus creencias, actitudes, conocimientos y prácticas, para el alcance de buenas coberturas. A pesar de que en Guatemala se mantiene la certificación de erradicación de polio, se continúan reportado casos sospechosos de enfermedades inmunoprevenibles³⁵, principalmente tos ferina y sarampión, por lo que la vigilancia y cobertura deben de ser monitoreadas permanentemente; esto también ocurre en América¹³.

Por lo anterior se realizó el presente estudio, transversal en San Juan Comalapa, durante el mes de mayo, del 2002, para determinar la cobertura de vacunación en niños de 1 a 4 años y su relación con las creencias, actitudes, conocimientos y prácticas.

La población objeto de estudio incluyo a madres, padres y tutores, definiendo una muestra por formula de 300 personas, a ser encuestadas en 30 conglomerados, elegidos al azar. Además de efectuar las preguntas correspondientes, se solicitó el carné de vacunación como documento de respaldo para determinar la cobertura real de vacunación.

Se evidencio que la gran mayoría de la población cree conveniente la vacunación (99%), y sabe cual es el papel fundamental de las vacunas (la prevención 76%), es decir que la enfermedad no atacará después de estar vacunado (72%). En relación con los efectos adversos se destaca la preferencia hacia las vacunas, debido a que se consideran como inocuos y efímeros (92%). Además se determinó que el sarampión es la enfermedad inmunoprevenible más frecuente identificada por la población. Mas del 95% indicó haber vacunado y completado el esquema de vacunación, incluso estar dispuesto a completarlo. Todo lo anterior respaldado por los porcentajes de vacunación identificados para cada biológicos, por arriba del 80%, verificado con carné, y llegando por arriba de 90% sí se incluyen las personas que afirmaron haber vacunado a los niños, pero que no presentaron carné al momento de la encuesta.

El medio más frecuente por el cual la población (41%) indico haber recibido información sobre inmunización, es a través del personal de salud (80%). Por lo que se exhorta al personal de salud a seguir informando, así como aprovechar otros medios de comunicación, que tengan más impacto como lo es la radio, o bien capacitar a personas competentes, para tener una mejor cobertura en cuanto a información se refiere, y así poder generar conocimientos adecuados, que nos lleven a actitudes y prácticas positivas.

II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

En países en desarrollo, como Guatemala, se destinan millones de quetzales para la curación de enfermedades, que podrían prevenirse y disminuir costos a través de acciones como la inmunización, por medio de las cuales se previenen enfermedades como el sarampión, tos ferina, difteria, tuberculosis, polio, tétanos, rubéola, paperas.

En Guatemala no se han registrado casos confirmados de polio desde hace más de diez años, por lo que se debe mantener la certificación de la erradicación de la poliomielitis y alcanzar la del sarampión, ya que se siguen registrando casos en nuestro país y en América;^{13,35,41} durante el año 2001 no se detectó la circulación del poliovirus salvaje, ni la del virus del sarampión, sin embargo se detectaron 211 casos sospechosos de tos ferina, además de 5 casos de tétanos neonatal y un caso sospechoso de difteria en un menor de 15 años y se continúa reportando rubéola como diagnóstico diferencial en vigilancia de sarampión.³³

En el departamento de Chimaltenango se reportaron para el año dos mil uno, 18 casos sospechosos de sarampión, 5 casos sospechosos de parálisis flácida, 5 casos de tos ferina, de ésta última cuatro fallecieron.* A pesar del subregistro existente en San Juan Comalapa se reportaron para el año dos mil uno, cuatro casos sospechosos de sarampión, y dos casos de tos ferina.**

Durante el presente año, ya se empezó a reportar casos sospechosos, principalmente de tos ferina en Chimaltenango y Comalapa,³⁵ lo que indica la presencia de niños no vacunados, o de susceptibles, a pesar de la aparente cobertura de 89% para sarampión, parotiditis, rubéola y 95%** para el resto de biológicos durante el año dos mil uno; por lo que es necesario establecer la cobertura y el papel que juega los conocimientos actitudes y practicas de los padres de niños menores de 5 años en dichas coberturas; los estudios realizados en diferentes comunidades de Guatemala^{1,9,20,31,37,60} sobre conocimientos, actitudes y prácticas sobre inmunización han descrito deficiencias, lo que nos llevo a formularnos la siguiente interrogante:

¿Qué relación tiene las creencias, actitudes, conocimientos y prácticas de los padres de niños menores de 5 años con las coberturas de vacunación?

Por lo expuesto, el presente estudio identificó las creencias, actitudes, conocimientos y prácticas de los padres de niños menores de 5 años y su potencial efecto en la cobertura de vacunación en San Juan Comalapa, Chimaltenango, durante el mes de mayo 2002.

III. JUSTIFICACIÓN

En 1977, los estados miembros de la Organización Mundial de la Salud, adoptaron metas para el año 2000, sin duda han habido grandes logros, pero aun persisten grandes brechas entre países, comunidades y grupos sociales; Guatemala, no es la excepción.^{36,51}

En la comunidad de San Juan Comalapa se registraron, antes del año noventa, coberturas por biológicos entre 30% y 40%,* con la implementación del Programa Ampliado de Inmunización en la década pasada (con la canalización y barrido como estrategia) las coberturas mejoraron.

Los gobiernos nacionales y organismos internacionales han asignado gran importancia a la tasa de mortalidad infantil, la cobertura por vacunación y el uso de sales de rehidratación oral, como indicadores de supervivencia infantil.⁵ En relación a la cobertura de vacunación la OMS^{10,46} y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social³³ exigen que la cobertura por biológicos sea como mínimo 95%. En Comalapa se reportó para el año dos mil uno coberturas del 95%, excepto para SPR que reportó 89%.** Las coberturas difieren con los casos reportados durante el año dos mil uno y en el inicio del presente año, lo que indica que hacen falta niños por vacunar, poniéndolos en riesgo de contraer enfermedades inmunoprevenibles, e incluso la presencia de brotes; por lo que el porcentaje de cobertura de vacunación puede ser menor al reportado al final de año. Esto puede estar asociado por presiones que ejercen las entidades superiores al centro de salud para alcanzar el 95% de cobertura, mal llenado de carné, ó extravío del mismo, rechazo de la vacunación por parte de los padres, por ignorancia de los beneficios.

La mayoría de médicos vemos en algún momento al paciente, como a un ente biológico, y nos olvidamos del ser humano y su personalidad que tiene ideas, conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la salud y la enfermedad, propias de su cultura.⁶⁴ Interesó por lo tanto, identificar las creencias, conocimientos locales sobre inmunización, y conjunto de prácticas médicas, más sus intereses y actitudes ante un problema. Con esa base, deseamos llevar planes para promover que la gente acepte los servicios de salud, para lo cual es fue preciso estudiar con anticipación los conocimientos, para conocer su mentalidad, y así poder brindar sin obstáculos los servicios en salud, y en este caso específico la vacunación.

Dadas las consideraciones anteriores, se realizó una investigación que permitió identificar las creencias, actitudes, conocimientos y prácticas de los padres de niños menores de cinco años y la potencial relación que ello tiene con las coberturas de inmunización; ello permitió a las autoridades en salud local darse cuenta de la realidad y así mejorar los esfuerzos e implementar las acciones que favorezcan brindar una mejor calidad de vida y proteger a la niñez de las enfermedades prevenibles por vacunación.

IV. OBJETIVOS

GENERAL:

1. Relacionar las creencias, actitudes, conocimientos, y prácticas que poseen los padres de familia de niños menores de 5 años, y la cobertura de vacunación que se aplican en los servicios de salud en San Juan Comalapa.

ESPECIFICOS:

1. Identificar creencias de los padres de niños menores de 5 años sobre vacunación.
2. Identificar actitudes de los padres de niños menores de 5 años sobre vacunación.
3. Identificar conocimientos de los padres de niños menores de 5 años sobre vacunación.
4. Identificar prácticas de los padres de niños menores de 5 años sobre vacunación.
5. Establecer la cobertura de vacunación por biológicos en niños de 12 a 47 meses de edad, en San Juan Comalapa.
6. Identificar oportunidades perdidas de vacunación y sus determinantes.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

A. ANTECEDENTE HISTORICO DE LA INMUNIZACION

Durante muchos años se ha conocido que la primoinfección de ciertas enfermedades provee inmunidad permanente y por lo tanto no permite recaídas; a partir de estas observaciones, Jenner, en 1796, médico de campo en Gloucestershire, Inglaterra noto el desarrollo de puntos de inflamación en las manos y, en algunas ocasiones, en las muñecas de las empleadas domésticas que efectuaban la ordeña (viruela bovina). Jenner no tenía idea del agente infeccioso de la viruela bovina, ni su relación con la viruela humana, pero comunico casos de resistencia a la viruela humana en trabajadores de granjas que se habían recuperado de la viruela bovina. Él insertó material tomado de la úlcera de una lechera, en el brazo de un muchacho de ocho años de edad, dos meses después inoculó al mismo muchacho con material de viruela de un paciente (variolización). A pesar de esto el muchacho desarrolló sólo una pequeña úlcera en el sitio de la inoculación, su exposición a la viruela bovina lo hizo inmune a la mortal viruela humana.^{27,63} De esta manera Jenner inició la vacunación; fue el primer uso documentado de un agente viral vivo y el inicio de la inmunización moderna.

En Guatemala, las acciones de vacunación se iniciaron en la década de los años cuarenta con la administración de la vacuna contra la viruela, lográndose erradicar esta enfermedad a inicios de los años setenta. A partir de 1974, se inicia la vacunación contra la poliomielitis, la difteria, tos ferina, tétanos, sarampión, y la meningitis tuberculosa, de forma irregular debido a que el país no contaba con un programa estructura de inmunización y dependía principalmente de donaciones de vacunas. Hasta la década de los ochenta, se prosiguió con esta línea de trabajo, a través de una comisión dirigida, desde el nivel central con participación directa de los organismos internacionales. Para el logro de las metas se programaban y ejecutaban jornadas masivas de vacunación.^{28,32} Estos esfuerzos permitieron interrumpir la circulación del polio-virus salvaje, de ahí que los últimos tres casos de polio se registraron en el año de 1990, en el país. A pesar de éste gran logro, se siguen reportando casos sospechosos, sobre todo de tos ferina en los últimos años.^{29,30,34} Durante la década de los noventa, se observa un aumento de las coberturas de vacunación, con respecto a los años ochenta, siendo más altas en los ladinos, que en los indígenas.³⁶ Además

de enfrentar los obstáculos inherentes a la ejecución de un programa, estas acciones se institucionalizaron en un marco de un conflicto armado que se agudizó en la década de los años setenta y ochenta; y que finalmente en 1996 dio lugar a la firma de los acuerdos de paz; entre los cuales se incluyeron como mandatos el mantenimiento de la erradicación de la poliomielitis y el alcance de la meta de la erradicación del sarampión en Guatemala, para lo cual el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social presenta sus lineamientos anuales del programa nacional de inmunización.³³

B. TIPOS DE INMUNIZACION

La inmunización puede ser activa, en la cual la administración de un antígeno (agente infeccioso total o parcial, vivo o muerto, o toxina modificada) origina producción activa de inmunidad, o pasiva, en la cual se administra suero que contiene anticuerpos o células sensibilizadas proporcionando así protección pasiva para el receptor.

1. Inmunización Activa

El agente que se utiliza para la inmunización activa se denomina antígeno o vacuna. La inmunización activa resulta de la producción de anticuerpos dirigidos contra el agente infeccioso o sus productos tóxicos; también pueden iniciarse respuestas celulares mediadas por linfocitos y macrófagos. Los anticuerpos protectores más importantes son aquellos que inactivan productos bacterianos solubles tóxicos (antitoxina), facilitan fagocitosis y digestión intracelular de bacterias (opsoninas), interactúan con los componentes del complemento para dañar la membrana bacteriana o previenen la proliferación de virus. Los anticuerpos no pueden alcanzar con rapidez los sitios intracelulares en la infección, donde tiene lugar la replicación viral; sin embargo son efectivas contra muchas enfermedades virales al interactuar con el virus antes de que ocurra la penetración intracelular inicial, y al prevenir que el virus se replique localmente, como en la diseminación del poliovirus a partir del aparato digestivo hasta el sistema nervioso central o el virus de la rabia desde la herida hasta el tejido nervioso periférico.

La inmunización activa con microorganismos vivos generalmente es superior a la inmunización con vacunas muertas, para inducir respuesta inmunitaria de larga duración. Una sola dosis de virus vivo atenuado, con frecuencia es suficiente para una inmunización confiable.⁶³

2. Inmunización Pasiva

Se obtiene a partir de la administración de suero o células inmunorreactivas preformadas. El anticuerpo, ya sea como suero total o fraccionado, gammaglobulina que es predominantemente IgG, puede obtenerse a partir de donadores humanos o animales que se han recuperado de una infección o inmunizado. Esto proporciona protección inmediata a la persona que carece de anticuerpos. Es útil para aquellas personas que no pueden formar anticuerpos o para aquellos sin afección inmunitaria, que puedan desarrollar enfermedades antes que la inmunización activa estimule la producción de anticuerpos. Además la inmunización activa es útil cuando no se dispone de inmunización activa.

La inmunización activa es útil en enfermedades no infecciosas como por ejemplo: prevención de isoimmunización Rh, seroterapia contra picaduras venenosas, Síndrome de Kawasaki, púrpura trombocitopenica.⁶³

3. Inmunización Combinada

Se refiere a la utilización de la inmunización activa y pasiva a la vez, principalmente en aquellas situaciones en que el tratamiento debe de ser oportuno, transitorio, rápido, pero a la vez de desarrollo lento y durable para alcanzar protección específica. Se utiliza principalmente contra el tétanos y la rabia.

C. INDICACIONES, CONTRAINDICACIONES Y EFECTOS ADVERSOS DE LAS VACUNAS

1. Indicaciones

Los procedimientos de inmunización se encuentran entre las medidas más económicas y efectivas que existen para la preservación y protección de la salud. La decisión de inmunizar a alguna persona determinada contra un patógeno específico, depende del riesgo de infección, consecuencias de la enfermedad natural, disponibilidad de inmunógeno efectivo y seguro, y duración de su efecto.

Actualmente se debe de vacunar a todo recién nacido con una dosis del Bacilo de Calmett y Guérin, y continuar con antipolio y DPT (difteria, pertussi y tétanos) a los dos meses de edad hasta completar tres dosis, con intervalos de 1 mes como mínimo entre cada dosis; por último se debe de administrar una dosis de SPR (sarampión, parotiditis, rubéola) al cumplir un año de edad; esto permite que al cumplir un año los niños presenten el esquema básico de vacunación del programa nacional de inmunización en Guatemala.⁵⁸ Además a las mujeres se le aplican dos dosis de toxoide tetánico durante el embarazo con intervalo de un mes entre cada dosis y una tercera dosis a los seis meses después de la segunda dosis. En otros países se administran estas y otras vacunas a mujeres en edad fértil.¹⁴

Esquema de vacunación recomendado por el Programa Nacional de Inmunización del MSPAS^{33,58}

EDAD	VACUNA	OBSERVACIÓN
Recién Nacido	BCG	
8 semanas	DPT y OPV	El intervalo mínimo entre cada dosis es de 4 semanas.
12 semanas	DPT y OPV	
16 semanas	DPT y OPV	
12 meses	SPR	
Mujeres en edad fértil	T.T.	El intervalo entre la 1ra.y 2da. dosis, es de 4 semanas, y de 6 meses entre la 2da. y 3ra dosis.

2. Contraindicaciones

Existen contraindicaciones específicas para algunas vacunas, pero en general se debe abstener la administración en recién nacidos de bajo peso al nacer, personas gravemente enfermas, inmunodeficiencias congénitas o adquiridas, afecciones dérmicas graves, desnutridos, hipersensibilidad a la vacuna, y a la neomicina. No se deben aplicar a pacientes que reciban corticosteroides, medicamentos alquilantes, radiación u otros inmunosupresores, o personas que se sabe o sospecha tenga defectos congénitos o adquiridos de la inmunidad celular (por ejemplo: leucemias, linfomas, enfermedad de Hodgkin y síndrome de inmunodeficiencia adquirida). Sin embargo, no constituye contraindicación, pacientes VIH positivos asintomáticos, diarrea, IRA, la alergia al huevo incluso si es anafiláctico, no se considera ya contraindicación para recibir SPR.⁴⁴

Específicamente para la vacuna DPT, no se debe de aplicar una segunda dosis si después de la primera dosis el paciente presenta gritos constantes, convulsiones, fiebre superior a los 40°C, reacciones anafilácticas y colapso o shock circulatorio. Tampoco se debe de administrar a niños mayores de cinco años de edad.⁴⁴

Debido a su potencial para infectar al feto, no se deberán aplicar vacunas vivas a una mujer embarazada.⁸

3. Reacciones Adversas

La reacción adversa más frecuente es la fiebre que puede oscilar entre 38°C a 40°C; también se presenta comúnmente enrojecimiento, dolor, edema e induración en el área de aplicación, reacciones alérgicas manifestadas por exantemas.^{47,48,58}

En raras ocasiones, se han reportado casos de parálisis debido a cepas vacúnales.^{12,25}

En ocasiones ha habido panencefalitis subaguda esclerosante, complicación rara de la enfermedad natural, después de la administración de vacuna viva atenuada de sarampión (1/100,000 casos).⁴⁴

Con el componente anti-pertussi se han reportado manifestaciones neurológicas (convulsiones, encefalopatía y coma).⁴⁴

Artralgia o artritis leve recurrente, que puede seguir a la inmunización por rubéola, en 40% de los casos.⁶¹ Con SPR se han reportado, fiebre, reacciones alérgicas, desordenes neurológicos, entre otros.⁵⁴

D. CADENA DE FRIO

Para que la vacuna no pierda su efecto es necesario llevar a cabo un proceso adecuado y correcto de conservación, manejo y distribución de las vacunas, lo cual es conocido como cadena de frío. La conservación se lleva a cabo en cuartos fríos, congeladores, refrigeradores y termos, los cuales deben de permanecer con un monitoreo estricto de la temperatura, la cual oscila entre +4°C a +8°C en el nivel local para todas las vacunas (BCG, DPT, antipolio, SPR) y temperaturas entre -15°C y -25°C para antipolio y antisarampión en el nivel central y de área.⁵⁷

La Organización Panamericana de la Salud, ha diseñado los lineamientos mínimos que se deben seguir para garantizar la eficiencia de los biológicos.^{46,63}

E. ENFERMEDADES ESPECIFICAS

1. Tos Ferina

La tos ferina está producida por un cocobacilo gramnegativo, *Bordetella pertussis*.²¹ Se trata de una enfermedad aguda muy contagiosa, principalmente en la etapa catarral; caracterizada por crisis paroxísticas (etapa paroxística) y violentas de tos, la cual puede acompañarse de vómitos cianosis y convulsiones. Seguidas de un ronco “quejido” inspiratorio.^{22,44} Por último se presenta la etapa de convalecencia, la cual es lenta. Aunque la vacuna DPT, que contiene *B. pertussis* destruida por el calor, ha reducido notablemente la prevalencia de tos ferina en más del 90% en la era post-vacunación,¹⁹ en países en desarrollo sigue habiendo millones de niños infectados y miles de fallecimientos al año, alcanzando una tasa de letalidad del 15%.⁴¹

B. pertussis ha presentado cambio en su material genético, desde la era post-vacunación.¹⁹ La patogenia de la infección por *B. pertussis* se debe fundamentalmente a sus toxinas. *B. pertussis* coloniza el borde en cepillo del epitelio bronquial y también invaden los macrófagos respiratorios. Las condiciones de las vías aéreas respiratorias altas conduce a *B. pertussis* a elaborar coordinadamente numerosos factores de virulencia, como una hemaglutinina filamentosa, fimbrias, toxinas de tos ferina y una toxina hemolisina adenilatociclasa. La hemaglutinina filamentosa se une a los carbohidratos de la superficie de las células epiteliales, respiratorias así como a las integrinas CR3 (MAC-1) de los macrófagos. La toxina de la tos ferina es una exotoxina formada por 5 péptidos distintos entre los que hay un péptido catalítico S1 parecido a los péptidos catalíticos del cólera y de la toxina termolábil de *E. Coli*. Al igual que la toxina del cólera, la toxina de la tos ferina ribosila el ADP e inactiva las proteínas unidas a nucleótidos de guanina, con los que estas proteínas G no son capaces de seguir transmitiendo señales a los receptores de membrana plasmática del huésped. Otras toxinas de *B. pertussis* son una hemolisina importante en las primeras fases de la colonización, un lipolisacárido bacteriano con actividad de endotoxina. Estas toxinas, en conjunto, reducen el número de células epiteliales respiratorias y disminuyen la cantidad de cilios por célula.²¹

Es característico que el paciente presente leucocitosis, con predominio de linfocitos. Además varios tipos de virus, como por ejemplo adenovirus, causan sintomatología similar. La principal causa

de muerte en niños con tos ferina es debido a la neumonía; raramente puede presentarse encefalitis de origen hipoxico.⁴⁴

El diagnóstico se debe efectuar por cultivo o detección del material genético con la reacción en cadena de la polimerasa, la prueba de anticuerpo fluorescente directa de las secreciones nasofaríngeas tiene baja sensibilidad y especificidad.⁴¹

El tratamiento empleado es la eritromicina, la cual presenta mejor efecto durante la etapa catarral, y raramente presenta efecto después de la etapa paroxística, además dicho antibiótico se utiliza como profilaxis para los contactos.¹⁸ Pero la medida más eficaz para la prevención continua siendo la vacunación.^{41,44}

2. Difteria

La difteria esta producida por *Corynebacterium diphtheriae*, un bacilo grampositivo, que se trasmite de persona a persona por gotas de saliva y contactos cutáneos.²¹ *C. Diphtheriae* produce un espectro de enfermedades desde el estadio de portador asintomático hasta lesiones cutáneas en heridas mal curadas, o un síndrome de evolución mortal que consiste en la formación de membranas faríngeas y una lesión mediadas por toxinas en corazón, nervios y otros órganos.^{22,44} A diferencia de *B. pertussis*, *C. Diphtheriae* solo tiene una toxina codificada por un fago lisogénico.

La difteria es mucho más grave en niños de corta edad y lactantes, y no se ha observado variación en cuanto a su tasa de letalidad en los últimos 50 años.⁴⁴

C. diphtheriae inhalada prolifera en la mucosa nasofaríngea, orofaríngea, o traquea, aunque también suele formar lesiones en esófago y vías aéreas bajas. La liberación de exotoxinas produce necrosis del epitelio, acompañado de un exudado denso fibrinopurulento. La coagulación de este exudado sobre la superficie necrótica ulcerada da lugar a la formación de la membrana característica de color blanco grisáceo (caso clínico).⁴¹ Cuando esta membrana se desprende se produce hemorragia. Dicha membrana se desprende cuando se controla la infección, la cual es destruida por enzimas, y la lesión inflamatoria va disminuyendo.

El tratamiento esta basado en la administración de antitoxina y antibióticos en los casos sospechosos y confirmados. Se debe iniciar antitoxina inmediatamente en los casos sospechosos, mientras se espera

el resultado de laboratorio. Los antibióticos utilizados son eritromicina ó penicilina,¹⁸ los cuales se deben de administrar por 14 días. Para los contactos esta indicado la administración de cualquiera de los antibióticos antes mencionados, así como una dosis de vacuna como refuerzo para los que se encuentran previamente vacunados; para aquellos que no se encuentra inmunizados se debe iniciar una serie primaria de vacunas y para ello se utiliza Td, DT, DPT dependiendo de la edad.⁴⁴

La vacunación es la medida preventiva por excelencia, por lo que pueden presentarse brotes en áreas de bajas coberturas de vacunación.⁴⁰

3. Tétanos

Enfermedad bacteriana, producida por *Clostridium Tetani*, bacilo grampositivo esporulante, que prolifera en heridas contaminadas con tierra, polvo, quemaduras, o lesiones cortantes con poco oxígeno, y en cicatrices umbilicales de los recién nacidos en países en desarrollo; dicha bacteria libera una potente neurotoxina, llamada tetanosplasma.²¹

La neurotoxina se transporta hacia el sistema nervioso central por medio del axón de los nervios periféricos, siendo más rápido el transporte cuando la lesión se encuentra en la región cefálica; el trismo, irritabilidad, inquietud, diaforesis, y disfagia con hidrofobia y babeo suelen ser síntomas tempranos. El trismo sostenido produce la característica risa sardónica; la afección de músculos bulbares y músculos paraespinosos produce la posición de opistotonos. Los estímulos táctiles y sensitivos pueden acentuar los síntomas.^{22,44,58}

Las complicaciones incluyen fracturas, convulsiones, infecciones, deshidratación. En países en desarrollo ocurre tétanos neonatal, en donde se utilizan diversos instrumentos contaminados para cortar el cordón umbilical en recién nacidos de madres no inmunizadas. El niño presenta irritabilidad, gestos faciales y espasmos graves.^{44,49}

El tratamiento consiste en la limpieza de la herida, así como administración inmediata de antitoxina tetánica e inmunización activa, así como la administración de antibióticos como penicilina, además del cuidado de sostén para los espasmos musculares y, monitoreo cardiaco y respiratorio.⁴⁴ Para aquellos pacientes que son alérgicos a la penicilina esta indicado la administración de eritromicina, cloranfenicol y tetraciclina.¹⁸

La prevención del tétanos neonatal, se logra con el aumento de la cobertura, con toxoide tetánico en mujeres en edad fértil o embarazadas, y el mejoramiento asistencial durante el parto,⁴³ así como la capacitación a las comadronas que realizan técnicas poco higiénicas durante el parto.⁶⁴

4. Tuberculosis

Enfermedad producida por *Mycobacterium Tuberculosis*, que es un bacilo inmóvil, aerobio, no formador de esporas, acidorresistente que afecta principalmente los pulmones, produciendo granulomas con necrosis caseosa. *Mycobacterium Bovis* se transmite por leche de vacas enfermas, afectando la faringe y sistema gastrointestinal.²¹

Existen factores que predisponen a la infección por *M. tuberculosis*, como lo es:^{45,52}

- a. La epidemia por HIV
- b. Factores socioeconómicos (hacinamiento)
- c. Políticas de salud inadecuada
- d. Cambios demográficos
- e. Fármaco resistencia.

La Tuberculosis primaria se inicia con la inhalación de la mycobacteria, produciendo tos crónica, pérdida de peso, dolor torácico, con secreción de esputo purulento, además se presenta fatiga, fiebre, sudores nocturnos. A partir de la infección inicial de los pulmones la mycobacteria se puede diseminar por vía linfohematogena o por continuidad a la pleura, ganglios linfáticos intratorácicos y cervicales (Escrófula de los Reyes), sistema gastrointestinal, genitourinario, huesos (Enfermedad de Pott que afecta vertebras) y articulaciones, pericardio, piel, ojos, membranas meníngeas.⁴⁴ La tuberculosis extrapulmonar, se diagnostica con cambios histológicos, cultivo o cambios compatibles con enfermedad activa.⁴³

Pacientes con inmunodeficiencia adquirida o VIH positivo, leucemia, linfoma, diabéticos, tratamiento crónico con esteroides suelen ser más susceptibles que la población en general, y presenten consecuencia y pronósticos graves.^{44,67}

El residuo final de la infección primaria es una cicatriz calcificada en el parénquima pulmonar y en el ganglio linfático ilíaco, conjunto denominado complejo de Ghon.⁷

En la tuberculosis secundaria el paciente sufre una nueva reinfección, o reactivación de la enfermedad latente. Los granulomas de la enfermedad secundaria suelen localizarse en el vértice de los pulmones, aunque también pueden estar ampliamente diseminados por los pulmones, riñones, meninges, médula ósea y otros órganos. Estos granulomas que no consiguen contener la expansión de la infección micobacteriana, son la causa principal de lesión tisular en la tuberculosis y refleja una actividad de tipo retardado. Dos rasgos característicos de la tuberculosis secundaria son la presencia de necrosis caseosa y de cavidades que al romperse en los vasos sanguíneos extienden micobacterias por todo el organismo y cuando se abren a las vías aéreas liberan micobacterias infecciosas en aerosoles.⁷

La tuberculosis miliar consiste en la diseminación hematogénica de lesiones tuberculosas por todo el organismo. El término miliar describe las pequeñas lesiones de color blanco amarillento, parecidas a las semillas de mijo utilizadas como alimento para pájaros, y que están presentes en pulmones y otros órganos.

Se debe investigar a todo paciente con tos de más de 15 días de evolución y que sea mayor de 10 años de edad (sintomático respiratorio), para lo cual es necesario efectuar como mínimo tres baciloscopias.^{7,59}

La prueba cutánea con tuberculina es de gran utilidad para detectar infección tuberculosa, pero no enfermedad. El PPD (derivado proteínico purificado) negativo no excluye la posibilidad de infección tuberculosa.

Indicaciones de PPD⁶²

- a. Contacto con enfermos tuberculosos.
- b. Alteraciones en la radiografía de tórax sugestiva de tuberculosis.
- c. Cuadro clínico sugestivo de tuberculosis.
- d. Pacientes inmunocomprometidos.

La prioridad principal para la prevención y control de los programas contra la tuberculosis, es la identificación y tratamiento de los casos activos, para disminuir la propagación; la segunda es la investigación de los contactos.²⁴

La estrategia de tratamiento directamente observada de corta duración (DOTS), es una de las intervenciones más eficaces en función de los costos;⁴⁵ Guatemala se encuentra en dicha estrategia con metas globales de curación y detección de casos para el período anual de 2001 a 2005.⁵⁰

En los pacientes con tuberculosis es importante iniciar el tratamiento lo antes posible, para lo cual se utilizan fármacos en combinación para disminuir la resistencia, y el paciente es sometido a observación directa para cumplimiento de tratamiento. Así también se debe de efectuar baciloscopias frecuentes para evaluar la terapéutica. Existen distintos esquemas de tratamiento;^{4,52,67} la OMS recomienda que el tratamiento consista en dos meses de dosis diarias de isoniazida, rifampicina, piracinamida y etambutol a los que seguirán dos meses de isoniazida y rifampicina dos veces por semana.⁴⁴ Los niños se tratan con los mismos esquemas que los adultos. Todos los fármacos causan en ocasiones efectos adversos.¹⁸

Se puede administrar quimioprofilaxis (personas con contactos intradomiciliarios con un paciente bacilífero, conversión a positiva a PPD en un período de un año, paciente inmunocomprometido con PPD positivo) con isoniazida con dosis de 10 mg/kg/día con dosis máxima de 300 mg al día durante 6 a 12 meses, nueve meses en niños menores de cinco años; en pacientes con HIV la administración debe de ser por lo menos 12 meses.⁶²

5. Poliomiелitis

La poliomiелitis es una enfermedad infecciosa aguda viral producida por un *poliovirus* perteneciente a la familia de los enterovirus. Existen tres cepas principales de poliovirus, todas ellas contenida en la vacuna de virus fijados en formol (muertos) de Salk y la vacuna oral Sabin atenuada (vivos).^{21,26}

Los poliovirus, al igual que otros enterovirus, infectan inicialmente los tejidos de la orofaringe, son secretados por la saliva y deglutidos y posteriormente se multiplican en la mucosa intestinal produciendo náuseas, vómitos, estreñimiento, y en los ganglios linfáticos dando lugar a una viremia transitoria y fiebre. Suele presentarse también malestar, somnolencia, jaqueca, pero el 90% de las infecciones son asintomáticas.⁴⁴ La forma de afección más grave es la

invasión al sistema nervioso central provocando meningitis aséptica (1%) y parálisis flácida (1%) por afección de las neuronas motoras inferiores.^{22,44,47}

La pérdida de neuronas motoras inferiores da lugar a parálisis, hiporreflexia en los segmentos medulares afectados, que constituye la secuela neurológica permanente de la poliomielitis. En la fase aguda de la enfermedad puede producirse parálisis de los músculos respiratorios, lo cual puede llevar a la muerte del paciente, y a veces se produce una miocarditis que complica el curso clínico.²⁶

Puede aparecer un síndrome neurológico postpolio 25 a 35 años después de la recuperación de pacientes que han sufrido poliomielitis y que se han mantenido estables. Este síndrome se caracteriza por debilidad progresiva asociado a una disminución de la masa muscular y a la presencia de dolor.²¹

La entidad patológica que principalmente se debe de diferenciar de la poliomielitis aguda, es el síndrome de Guillan Barré; otras causas incluyen mielitis transversa, parálisis por garrapata, porfiria, entre otras.^{47,26}

El tratamiento consiste en reducir el dolor, el espasmo muscular, así como monitoreo respiratorio y evitar la deshidratación. Es importante iniciar tratamiento de rehabilitación con fisioterapia. No es posible la inmunización pasiva con antisuero, por lo que la manera más eficaz de controlar la enfermedad es la prevención con inmunización activa que consiste como mínimo en una dosis inicial a los dos meses de edad, seguidas de una segunda y tercera dosis con intervalos de un mes entre cada dosis.^{44,58} El esfuerzo por aumentar las coberturas a llevado a la erradicación de la poliomielitis en América y en otras regiones del mundo,^{2,47} por lo que se debe mantener las altas coberturas en nuestros países.

6. Sarampión

Enfermedad aguda, contagiosa producida por virus RNA del genero *Morbillivirus*.²¹ El requisito previo para la infección es una proximidad física cercana o el contacto de persona a persona directa con gotitas respiratorias.

Después de un período de incubación, en promedio de 11 días, se manifiesta clínicamente el sarampión con síntomas de fiebre, malestar, mialgia y cefalea. En el transcurso de horas ocurre síntomas oculares de

fotofobia e inyección conjuntival. Ocurre casi de manera simultánea estornudos, tos y exudado nasal. La ronquera y afonía puede indicar afección laríngea. En esta etapa prodrómica de uno a cuatro días de duración, aparecen unas pequeñas manchas blancas, patognomónicas, en la mucosa bucal a la altura de los molares (manchas de Koplik) puede anunciar la aparición de exantema cutáneo. El exantema del sarampión se presenta dos a cuatro días después de los síntomas prodrómicos, y en ocasiones hasta siete días más tarde. Aparece primero detrás de las orejas o en cara y cuello, como un eritema manchado que se disemina hacia abajo hasta cubrir el tronco y por último las extremidades. Al inicio la erupción consiste en máculas rojas discretas que palidecen a la presión, posteriormente estas lesiones se tornan papulares rojas que no palidecen. La fiebre suele persistir casi seis días y con frecuencia llega a 40°C o 41°C.^{22,44,48}

Las complicaciones son secuelas bacterianas que afectan el oído (otitis media) y neumonía; una consecuencia rara (0.1%) pero importante es una encefalomielitis que puede presentarse uno a catorce días después de iniciarse la infección; alrededor de siete años después del sarampión ocurre panencefalitis esclerosante subaguda y casi ha desaparecido con el uso amplio de la vacunación. El sarampión no complicado rara vez es mortal y la regla es la recuperación total, y la mortalidad casi siempre se debe a neumonía.⁴⁴

No existe tratamiento específico antiviral, por lo que se enfoca en la sintomatología con analgésicos y antipiréticos, así como oscurecer la habitación del enfermo. Los antibióticos se deben de utilizar cuando exista otitis media y neumonía.⁴⁴ La prevención está encaminada a la administración de vacuna con virus vivos atenuado que induce inmunidad por arriba del 95%. La inmunización sistemática con SPR a los 12 meses de edad es importante en zonas en que se están presentando casos de sarampión. Se debe de vacunar en Guatemala a todo niño que cumple 12 meses de edad con vacuna triple viral (SPR).⁵⁸

La Organización Mundial de la Salud, estableció como meta el año 2000 para la erradicación del sarampión, sin embargo, aun continúa la circulación del virus en la región de América,^{11,13} por lo que se debe de mejorar la vigilancia del sarampión.^{15,42}

7. Parotiditis

La parotiditis es una enfermedad aguda, contagiosa causada por el *virus de las paperas* perteneciente a la familia de los paramixovirus, que afecta principalmente a las glándulas parótidas.^{21,56}

La parotiditis afecta principalmente a niños de edad escolar, aunque los adultos también pueden contraerla,¹⁷ raramente afecta a menores de 1 año probablemente por anticuerpos adquiridos de la madre. El mayor número de casos se observa en niños de 4 a 7 años de edad. Hacia los 15 años el 90% de los adolescentes tienen anticuerpos contra las paperas.⁴⁴

El virus de las paperas se transmite a través de las gotitas de saliva y se multiplica en las células epiteliales de las vías respiratorias altas, luego de lo cual se presenta síntomas prodrómicos de malestar y anorexia, sigue fiebre, dolor e inflamación de las glándulas parótidas, y en ocasiones de las sublinguales y submaxilares. Una tercera parte de los pacientes son asintomáticos. En ocasiones una viremia transitoria extiende el virus hasta otros órganos: páncreas, testículos, ovarios, riñón, tiroides, corazón,^{22,44} incluso sistema nervioso central ocasionando raramente meningitis aséptica, encefalitis,¹⁶ y sordera nerviosa permanente. La parotiditis durante el primer trimestre de embarazo puede aumentar la tasa de aborto, sin embargo no hay pruebas concretas de que la infección produzca malformaciones.⁸

El período de incubación es de 12 a 25 días, con un período de infecciosidad máxima 48 horas antes del inicio de los síntomas.⁵⁶

El tratamiento es de sostén y sintomático. Las medidas preventivas consisten en la inmunización de los niños a los 12 meses de edad, con vacuna de virus vivo atenuado, la cual desarrolla inmunidad en más del 95% de los casos.^{56,58}

8. Rubéola

Enfermedad infecciosa aguda, producida por virus, miembro de la familia togaviridae, del género *rubivirus*.²¹ La infección es importante

durante el primer trimestre del embarazo porque puede producir anomalías en el feto.^{8,38}

La infección ocurre a través de las vías respiratorias superiores y se puede acompañar de coriza, fiebre, conjuntivitis, malestar y el exantema que suele presentarse en las primeras 24 horas de los primeros síntomas. El exantema es maculopapular pálido o de color rosa, puntiforme que palidece a la presión, que se asemeja a la del sarampión, afectando principalmente la cara y cuello, luego se extiende a tronco, extremidades y rara vez dura más de tres días. Una semana antes del exantema hay crecimiento de los ganglios postauriculares y suboccipitales, es el signo más característico. Complicaciones raras incluyen púrpura trombocitopenia y encefalitis, ésta última representa la causa rara de muerte por rubéola postnatal.^{39,44}

La infección congénita ocurre como consecuencia de la infección materna, principalmente en el primer trimestre. Al nacer es posible recuperar el virus de garganta, orina, conjuntiva, médula ósea, y líquido cefalorraquídeo. Los defectos permanentes más importantes son cardiopatías (persistencia del conducto arterioso, estenosis aórtica y pulmonar, y defectos del tabique ventricular y auricular), defectos oculares (cataratas, glaucoma, retinitis, microftalmía, ceguera) y sordera nerviosa. Puede presentarse también púrpura trombocitopenica, hepatoesplenomegalia con hepatitis activa, neumonía, meningoencefalitis, y lesiones de huesos largos.^{8,38,39}

Por lo regular existe recuperación en los casos de infección adquiridos después del nacimiento, pero la infección durante el embarazo representa un problema importante salud pública en América.⁴²

No existe tratamiento viral específico. La medida preventiva es basándose en inmunización activa con virus vivo atenuado, que provee conversión serológica por arriba del 95%.⁶¹ La política actual en Guatemala es la inmunización de todo niño que cumpla 12 meses de edad, en otros países se vacuna también a las mujeres en edad fértil no embarazadas.^{14,58,61}

F. CREENCIAS, ACTITUDES, CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS.

Guatemala es un país de contrastes, pluricultural, multilingüe, multiétnico; en donde se cuenta con una riqueza cultural, legado de la cultura maya,⁵⁵ y que persiste en los pueblos indígenas actuales.

El conocimiento popular de las enfermedades, conduce a creencias, actitudes, conocimientos y practicas inadecuadas que tienen efecto en el equilibrio salud-enfermedad.⁶⁴ Esto ha llevado a la OMS a darle importancia a la medicina tradicional,⁴⁶ para efectuar un acercamiento con los pueblos, y así disminuir los problemas de salud.

1. Creencia:

Las creencias son parte fundamental en la cultura de los pueblos indígenas de Guatemala, pero no por eso deben de ser aceptadas, ya que con las creencias se da crédito o firme asentimiento a las cosas o hechos, sin tener el suficiente fundamento científico,²⁷ ya que las creencias surgen por lo regular a través del lenguaje oral; y es así como tenemos creencias religiosas, de salud-enfermedad, de alimentación, sociales.

En relación a las creencias de salud-enfermedad, muchas de estas son erróneas por carecer de rigor científico, lo cual lleva muchas veces actitudes y practicas dañinas para la salud.^{55,64}

La creencias sobre salud-enfermedad tienen una fuerte influencia en el pensamiento de los indígenas,⁶⁴ lo que constituye una barrera para los programas dirigidos a implementar acciones de mejoramiento para la salud.

En cuanto a la inmunización, muchos padres tienen la creencia de que las enfermedades como el sarampión y la tos ferina son de origen divino,⁶⁴ y por lo tanto nada puede prevenirlas. Además creen que las vacunas sirven para “curar enfermedades”⁵³ o para que “la enfermedad no ataque muy fuerte”,³⁷ ignorando de esta manera la prevención⁴⁴ que se logra con la inmunización.

También se ha observado renuencia a vacunar a los niños, debido a que muchos padres han observado que las vacunas producen “asientos y calenturas a sus hijos”,⁵³ rechazando de esta manera la inmunización por creer que “la medicina es peor que la enfermedad”, lo

que ha llevado a la creencia, que cualquier enfermedad es contraindicación para la inmunización, incluso la gripe, diarrea, y fiebre, a pesar de que éstas no constituyen contraindicación.⁴⁴

En años anteriores, sobre todo en los años ochenta, también se generó rechazo a la inmunización, debido a la creencia de que las vacunas producen esterilización, acentuada con la intervención del ejercito en las jornadas de vacunación⁵³ y en los municipios en los que el conflicto armado interno intimidó a los habitantes.

2. Actitud:

Se define la actitud como una estructuración del dinamismo personal que orienta positiva o negativamente el comportamiento respecto a un objeto psicosocial: una persona, una situación o una realidad material. Es un dinamismo, es una disposición para la acción o también es el dinamismo preparatorio para la acción. Es una manera habitual de ver, de juzgar, de sentir de reaccionar concretamente. Nuestras actitudes expresan también nuestra personalidad propia como el ambiente y la cultura de los que somos solidarios. Se subraya así, dos fuentes de nuestras actitudes: la que proviene de la psicología individual y la que está inspirada por el ambiente sociocultural. Pero, no hay que olvidar las interacciones que se establecen entre ellos.⁶

El análisis de las actitudes ofrece una perspectiva privilegiada para la comprensión de las culturas. En efecto conocer las actitudes de una persona o de un grupo es, en gran parte, conocer el secreto de sus comportamientos y de sus identificaciones culturales. Las actitudes de una persona revelan su comportamiento, de ahí el interés que se atribuye al estudio de las actitudes.⁶ En cuanto a la vacunación, muchos padres indígenas no están de acuerdo que se lleve a cabo, y por lo tanto no las aceptan y se genera el rechazo, sobre todo debido a factores socioculturales y educacionales como lo son: el miedo a los efectos adversos que se producen, como la fiebre; la desconfianza de las madres hacia el personal de salud y hacia las vacunas, ya que muchas refieren que sus hijos se “enferman a pesar de estar vacunados”;^{37,53} la creencia de asociación de la vacuna con la esterilización, agudizada sobre todo en la década de los ochenta con la intervención del ejercito en las jornadas de vacunación;⁵³ la creencia del origen divino del sarampión y

tos ferina.⁶⁴ También se ha observado la influencia del padre de familia, en hogares machistas, la renuencia a vacunar a sus hijos.⁵³

Estos factores influyen en la aceptación de las acciones dirigidas a inmunizar a la población, lo que conlleva a niños sin vacunar, esquemas incompletos de vacunación, renuencia a completar los esquemas, y, pérdida e ignorancia de la importancia del carné de vacunación.

Para percibir bien el papel de las actitudes en los comportamientos individuales y colectivos, hay que comprender el contexto de los grupos de referencia, que inspiran y motivan nuestros valores, nuestra identidad, nuestra pertenencia a determinado grupo.⁶

3. Conocimiento:

Proceso en virtud del cual la realidad se refleja y reproducen el pensamiento humano; dicho proceso esta condicionado por las leyes del devenir social y se haya indisolublemente unido a la actividad práctica. El fin del conocimiento estriba en alcanzar la verdad objetiva. En el proceso del conocimiento, las personas adquieren saber, se asimilan conceptos acerca de los fenómenos reales, van comprendiendo el mundo circundante. Dicho conocimiento se utiliza en la actividad práctica para transformar el mundo, para subordinar la naturaleza a las necesidades de las personas.⁶

Tanto los contenidos, como los procedimientos de transmisión de conocimientos, varían de una sociedad a otra: algunos solo han conocido la oralidad como medio de comunicación y aprendizaje, y otras han hecho de la escritura un medio dominante de acumulación de saberes.⁶ El problema con la transmisión oral es la tergiversación de la información, y si ésta información es desde el inicio errónea el conocimiento es inadecuado, lo que conlleva a actitudes y prácticas erróneas. Los conocimientos sobre inmunización son importantes, ya que por medio de las vacunas prevenimos enfermedades, que es el objetivo primordial de las mismas,⁴⁴ por lo que los medios de comunicación juegan un papel crucial. Sin embargo, los medios de comunicación pueden llegar a ser inadecuados, cuando se ignora el idioma y el analfabetismo;^{9,37} siendo inadecuados ya que los mensajes no se transmiten en el mismo idioma, o se emplea lenguaje escrito para personas que no saben leer. Difundiendo de esta manera información incomprensible, ó limitada, por lo que no influyen en el cambio de

conocimientos sobre inmunización. Esto ha llevado a que las personas reciban poca o ninguna información sobre vacunas, y por lo tanto la ignorancia del beneficio de las mismas, así como ideas erróneas como por ejemplo: “las vacunas sirven para curar enfermedades”,⁵³ al ser vacunados los niños la “enfermedad no ataca muy fuerte”.³⁷

Además la indiferencia del personal de salud a informar sobre las vacunas, no permite que las personas adquieran los conocimientos adecuados.⁹ Siendo las enfermedades inmunoprevenibles más conocidas, las que se han relacionado con epidemias, como lo es el sarampión y la tos ferina.⁵³

4. Práctica

En muchas comunidades, el poco o deficiente conocimiento que se tienen sobre las vacunas, con lleva a prácticas erróneas,⁶⁴ que pueden ser dañinas para la salud, o significan obstáculos para los programas dirigidos a resolver los problemas en salud.

La falta de un buen trato en los servicios de salud ha llevado a muchas personas ha no asistir, ya que reciben maltrato por llegar tarde o por perder la tarjeta de vacunación;³⁷ convierte la no asistencia a los servicios de salud una mala práctica.

La poca información que se proporciona a las personas, sobre los efectos adversos, tiende a desarrollar prácticas no recomendadas y se acentúa la renuencia a no volver a vacunar a los niños, si estos presentan efectos indeseables por la inmunización.⁹

Esto también aumenta el temor entre los padres a rechazar la inmunización, cuando sus hijos presentan gripe, diarrea, fiebre, hasta pensar que “es peligroso, que se ponen peor o se pueden morir”.³⁷ Esto es una práctica inadecuada, ya que la presencia de gripe, diarrea no constituye contraindicación para administrar las vacunas.⁴⁴

Además es importante mencionar que muchos padres no respetan el intervalo recomendado para cada vacuna, ya sea por la poca información recibida, falta de comprensión o confusión de la misma, e influencia sobre conocimientos, actitudes, creencias y prácticas negativas sobre inmunización;⁹ todo esto culmina en esquemas de vacunación incompleto, y el riesgo de adquirir enfermedades inmunoprevenibles.

VI. MATERIAL Y METODOS

A. Metodología

1. Tipo de estudio realizado.

Observacional, transversal.

2. Sujeto de estudio.

En la población de Comalapa hay 5047 niños entre el rango de edad de 1 a 4 años, y 1395 niños menores de 1 año.

La población encuestada sobre creencias, actitudes, conocimientos y prácticas fueron las madres, padres, y tutores de los niños de 1 a 4 años residentes en los clusters ó conglomerados.

3. Selección y tamaño de muestra.

Para el cálculo de la muestra se utilizó la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 p q}{d^2} * 2$$

En donde:

n = Tamaño de la muestra.

Z = 1.96 (Ci 95%) nivel de confianza.

p = Proporción conocida de niños vacunados (89%)

q = 1 - p

d = Es la precisión deseada sobre el verdadero valor de p. Usualmente se desea que el valor de p, al ser estimado no difiera en 5 ó 10 puntos en porcentaje. (a utilizar 5%)

2 = Efecto de diseño.

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.89) (1 - 0.89)}{(0.05)^2} * 2 =$$

$$n = \frac{(3.8416) (0.89) (0.11)}{0.0025} * 2 =$$

$$n = \frac{0.37609264}{0.0025} = 150 * 2 = \mathbf{300}$$

Selección de las personas encuestadas:

Se efectuó un muestreo por conglomerados, para seleccionar a las 300 personas a encuestar; para lo cual se utilizó 30 conglomerados o clusters.

En cada conglomerado se encuestaron a diez personas, según la casa que fue elegida al azar y a partir de la cual se inició a encuestar, y se continuó con la casa vecina hasta completar las diez encuestas.

En algunas casas se encontraron viviendo más de una familia, por lo que se encuestaron por separado, lo que constituyó más de una encuesta por casa, no siendo necesario diez casas para las diez encuestas.

Selección de los conglomerados:

Para la obtención de los 30 conglomerados, se dividió el total de población residente en Comalapa (39, 311 habitantes) dentro de 30, obteniendo un cociente de 1,310. A partir de este resultado, se obtuvo un número al azar entre 1 y 1310, obteniendo 432, constituyendo éste número la primera posición. Para la obtención de las demás posiciones, se suma 1310 al número previo, es decir la segunda posición fue: $432 + 1310$, la tercera $1742 + 1310$ y así sucesivamente hasta obtener las 30 posiciones.

Obtenidas las posiciones, se efectuó la localización de dicho número dentro del acumulado (la suma del número de habitantes según aldeas y sectores). (ver anexo II).

4. Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de Inclusión:

- a. Madres, padres y tutores de niños de 1 a 4 años de edad
- d. Que estuvieron en los conglomerados seleccionados

Criterios de Exclusión:

- a. Aquellos que no desearon participar en la encuesta

5. Variables a estudiar:

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable y Unidad de Medida	Instrumento	Indicador
Conocimiento	Conjunto de saberes que se tienen sobre un determinado tema, ciencia o arte.	Conocimiento de los padres en cuanto a la función de los biológicos, cuales conoce y enfermedades que previenen.	Nominal Si conoce No conoce	Encuesta (cuestionario) Preguntas: 20-23	Porcentaje
Actitud	Elemento de la conducta de un individuo, motivada por la reacción a favor o en contra de un estímulo, proveniente de su entorno que expresa una manera de obrar, un impulso o un deseo.	Reacción positiva hacia la vacunación o reacción negativa hacia la vacunación.	Nominal Aceptación Rechazo	Encuesta (cuestionario) Preguntas: 24-27	Porcentaje
Creencias	Elemento subjetivo que se genera en la colectividad, y, su firme asentimiento y conformidad con alguna cosa o hecho, pero sin suficiente fundamento científico.	Conocimiento empírico que la madre, padre y tutor a adquirido sobre inmunización.	Nominal Adecuado Inadecuado	Encuesta (cuestionario) Preguntas: 16-19	Porcentaje
Práctica	Actuación operativa sobre la realidad, modo o procedimiento de actuar.	Actividad, ó costumbre de los padres hacia los biológicos.	Nominal Positiva Negativa	Encuesta (cuestionario) Preguntas: 28-31	Porcentaje
Oportunidad de Perdida de Vacunación.	Situación en la que pudo haberse efectuado la vacunación y no se hizo.	Niño que no fue vacunado por falta de vacuna o jeringa, falsa contraindicación (fiebre, diarrea, gripe, etc.), actitud del personal (rechazo, indiferencia, etc.),	Nominal Vacunado No vacunado	Encuesta (cuestionario) Preguntas: 46-50	Porcentaje

		no le tocaba, no llevaba carné, problema organizativo (ausencia de personal).			
Cobertura Completa de Vacunación.	Número de dosis administradas a niños de un grupo de edad particular, durante un periodo determinado.	Niño menor de 5 años que presenta una dosis de BCG, tres dosis de DPT, tres dosis de antipoliomilitica, y una de SPR con carné debidamente llenado.	Nominal Con carné Sin carné	Encuesta (cuestionario) Preguntas: 32-45	Porcentaje

6. Instrumento y Recolección de Datos:

Previo a la recolección de datos se revisaron los croquis realizados por el equipo de salud de Comalapa, que sirvieron como guía del área encuestada; luego se procedió a visitar las casas que fueron seleccionadas al azar y se efectuó la recolección de los datos por medio del instrumento (cuestionario) (Anexo I), el cuál fue dirigido a las madres, padres, y tutores de los niños de 1 a 4 años de edad, y se procedió a efectuar las preguntas correspondientes, expuestas con lenguaje sencillo y explicadas según la educación de la persona.

La validación del instrumento (cuestionarios) se efectuó en la población de San Pedro Sacatepequez, departamento de Guatemala, en diez personas que cumplieron los criterios de inclusión.

Para la realización del estudio no se contó con el apoyo del área de salud de Chimaltenango, ni con el centro de salud de Comalapa, la encuesta fue realizada únicamente por el estudiante de medicina en proceso de elaboración de tesis.

Alcances, Limitaciones y Obstáculos del Trabajo de Campo:

- a. La realización de la encuesta fue llevada a cabo solamente por el estudiante en proceso de elaboración de tesis, ya que el exceso de personal en la recolección se traduce en sesgo.
- b. De acuerdo con la ubicación geográfica de cada conglomerado seleccionado, se efectuó la organización del trabajo. Para hacer esta organización se utilizaron los mapas de cada aldea y la ubicación por sectores y casas a encuestar, y se realizó en forma aleatoria, según procedimientos previamente mencionados (selección de personas y conglomerados).
- c. Como medida de seguridad, no fue posible estar acompañado de un vigilante comunitario, por lo que únicamente se llegó a la aldea y se visitó primero la escuela ó el puesto de salud para hacer del conocimiento de las personas el motivo de la presencia. El desplazamiento en el terreno se efectuó de acuerdo a la distribución de las aldeas y sectores que participaron en el estudio; el acceso se efectuó por medio de vehículo, (según la ruta establecidas a cada aldea que participó en el estudio), el cual fue un poco difícil debido a la distancia y tipo de camino.

- d. La recolección de datos se efectuó, durante cuatro semanas.
- e. Las personas se mostraron colaboradoras y accesibles, y en muy raras ocasiones el lenguaje constituyó una barrera.

7. Plan de Análisis:

Los resultados obtenidos fueron analizados en Epi-info, en donde se realizó un cuestionario y se ingresaron todos los datos recabados. Luego de ingresar los datos, se verificaron en base a cada boleta.

Además, dichos resultados fueron dados a conocer a la población, por medio de la radio (Estereo San Juan, 108 FM), durante el programa “Ri acomanel pa wachoch”. Esto permitió divulgar los resultados obtenidos, así como las deficiencias encontradas en la población, en cuanto a creencias, actitudes, conocimientos, prácticas y cobertura de vacunación, así como se solicitó la colaboración de los habitantes con los servicios de salud.

8. Aspectos Éticos:

Por ser necesario tratar con personas en la recolección de datos, se procedió a la presentación del encuestador, así como se solicitó el consentimiento de la persona en participar en la investigación, los datos obtenidos fueron confidenciales, pero de utilidad para la implementación de acciones para mejorar la cobertura de vacunación. Por lo que se respetó la decisión de las personas que no desearon participar.

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

COBERTURA DE VACUNACIÓN POR BCG EN NIÑOS DE 1 A 4 AÑOS EN SAN JUAN COMALAPA. MAYO 2002

BCG	No.	%
<i>CON CARNÉ</i>	258	86.0
<i>SIN CARNÉ</i>	37	12.3
<i>SIN VACUNA</i>	5	1.70
TOTAL	300	100.00

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 2

COBERTURA DE VACUNACIÓN POR ANTIPOLIO EN NIÑOS DE 1 A 4 AÑOS DE
SAN JUAN COMALAPA. MAYO 2002

ANTIPOLIO (OPV)	DOSIS					
	PRIMERA		SEGUNDA		TERCERA	
	No.	%	No.	%	No.	%
CON CARNÉ	265	88.3	263	87.7	260	86.7
SIN CARNÉ	34	11.3	34	11.3	32	10.7
SIN VACUNA	1	0.30	3	1.0	8	2.70
TOTAL	300	100	300	100	300	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 3

COBERTURA DE VACUNACIÓN POR DIFTERIA, TOS FERINA Y TETANOS EN
NIÑOS DE 1 A 4 AÑOS DE SAN JUAN COMALAPA. MAYO 2002

DPT	DOSIS					
	PRIMERA		SEGUNDA		TERCERA	
	No.	%	No.	%	No.	%
CON CARNÉ	265	88.3	263	87.7	260	86.7
SIN CARNÉ	34	11.3	33	11.0	32	10.7
SIN VACUNA	1	0.30	4	1.30	8	2.70
TOTAL	300	100	300	100	300	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 4

COBERTURA DE VACUNACIÓN POR SARAMPIÓN EN NIÑOS DE 1 A 4 AÑOS
DE SAN JUAN COMALAPA. MAYO 2002

SARAMPION	No.	%
<i>CON CARNÉ</i>	<i>135</i>	<i>84.38</i>
<i>SIN CARNÉ</i>	<i>23</i>	<i>14.38</i>
<i>SIN VACUNA</i>	<i>2</i>	<i>1.25</i>
TOTAL	160	100.00

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 5

COBERTURA DE VACUNACIÓN POR SARAMPIÓN, PAROTIDITIS Y RUBÉOLA
(SPR) EN NIÑOS QUE NACIERON A PARTIR DEL AÑO 2000. SAN JUAN
COMALAPA. MAYO 2002

SPR	No.	%
<i>CON CARNÉ</i>	<i>112</i>	<i>80</i>
<i>SIN CARNÉ</i>	<i>14</i>	<i>10</i>
<i>SIN VACUNA</i>	<i>14</i>	<i>10</i>
TOTAL	140	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 6

**CONCEPTO SOBRE VACUNAS DE PADRES DE NIÑOS MENORES
DE 5 AÑOS EN SAN JUAN COMALAPA.
MAYO 2002**

	No.	%
PREVENIR	228	76.00
NO SABE	25	8.33
CURAR	22	7.33
NO SE ENFERMEN MUCHO	10	3.33
<i>AYUDAR A LOS NIÑOS</i>	7	2.33
<i>PARA QUE LOS NIÑOS ESTEN SANOS</i>	2	0.67
<i>DEFENSA DE CUALQUIER ENFERMEDAD</i>	2	0.67
<i>ATACAR LAS ENFERMEDADES</i>	1	0.33
<i>SALUD DE LOS NIÑOS</i>	1	0.33
<i>LA CALENTURA NO SEA FUERTE</i>	1	0.33
<i>PARA LAS ENFERMEDADES</i>	1	0.33
TOTAL	300	100.0%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

CUADRO No. 7

**RELACION DE CONCEPTO DE VACUNA Y LA COBERTURA DE VACUNACIÓN EN PADRES QUE
MOSTRARON CARNÉ, EN SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002**

COBERTURA	PREVENIR		CURAR		NO SABE		OTRO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<i>BCG</i>	199	77.13	16	6.20	24	9.30	19	7.36	258	100
<i>OPV^{3ra}</i>	201	77.31	15	5.77	23	8.85	21	8.08	260	100
<i>DPT^{3ra}</i>	201	77.31	15	5.77	23	8.85	21	8.08	260	100
<i>SARAMPIÓN</i>	106	78.52	5	3.70	11	8.15	13	9.63	135	100
<i>SPR</i>	86	76.78	8	7.14	11	9.82	7	6.25	112	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 8

**RELACION DE COBERTURA DE VACUNACIÓN Y SI CREE CONVENIENTE LA VACUNACIÓN DE
LOS NIÑOS EN SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002**

COBERTURA	CREE CONVENIENTE LA VACUNACIÓN												TOTAL	
	SI						NO							
	CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA		CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
BCG	257	85.67	37	12.33	4	1.33	1	0.33	0	0.00	1	0.33	300	100
OPV ^{3ra}	259	86.33	32	10.67	7	2.33	1	0.33	0	0.00	1	0.33	300	100
DPT ^{3ra}	259	86.33	32	10.67	7	2.33	1	0.33	0	0.00	1	0.33	300	100
SARAMPIÓN	134	83.75	23	14.37	2	1.25	1	0.63	0	0.00	0	0.00	160	100
SPR	112	80.00	14	10.00	13	9.29	0	0.00	0	0.00	1	0.71	140	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 9

**RELACION DE COBERTURA DE VACUNACIÓN Y SI CREE QUE LOS EFECTOS ADVERSOS DE
LAS VACUNAS SON MAS GRAVES QUE LA ENFERMEDAD QUE PREVIENEN
SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002**

COBERTURA	EFECTO ADVERSO MAS GRAVE												TOTAL	
	SI						NO							
	CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA		CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
BCG	18	6.0	5	1.67	1	0.33	240	80.00	32	10.67	4	1.33	300	100
OPV ^{3ra}	18	6.0	4	1.33	2	0.67	242	80.67	28	9.33	6	2.00	300	100
DPT ^{3ra}	18	6.0	4	1.33	2	0.67	242	80.67	28	9.33	6	2.00	300	100
SARAMPION	5	3.13	4	2.5	0	0.00	130	81.25	19	11.87	2	1.25	160	100
SPR	9	6.43	2	1.43	4	2.86	103	73.57	12	8.57	10	7.14	140	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 10

**RELACION DE COBERTURA DE VACUNACIÓN Y SI CREE QUE UN NIÑO AL ESTAR VACUNADO
LA ENFERMEDAD NO LE ATACARÁ MUY FUERTE
SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002**

COBERTURA	LA ENFERMEDAD NO LE ATACARA MUY FUERTE												TOTAL	
	SI						NO							
	CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA		CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
BCG	72	24.00	12	4.00	1	1.00	186	62.00	25	8.00	4	1.00	300	100
OPV ^{3ra}	72	24.00	9	3.00	4	1.33	188	62.67	23	7.67	4	1.33	300	100
DPT ^{3ra}	72	24.00	9	3.00	4	1.33	188	62.67	23	7.67	4	1.33	300	100
SARAMPION	34	21.25	7	4.38	0	0	101	63.12	16	10.00	2	1.25	160	100
SPR	33	23.57	4	2.86	7	5.00	79	56.43	10	7.14	7	5.00	140	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 11

RELACION DE INFORMACIÓN RECIBIDA SOBRE VACUNAS Y SI CREE QUE UN NIÑO AL ESTAR VACUNADO LA ENFERMEDAD NO LE ATACARÁ MUY FUERTE, EN SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002

HA RECIBIDO INFORMACIÓN	LA ENFERMEDAD NO LE ATACARA MUY FUERTE				TOTAL	
	SI		NO			
	No.	%	No.	%	No.	%
SI	29	9.67	96	32.03	125	41.7
NO	56	18.66	119	39.64	175	58.3
TOTAL	85	28.30	215	71.70	300	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUADRO No. 12

**RELACION DE NIVEL EDUCATIVO Y SI CREE CONVENIENTE LA VACUNACIÓN DE LOS NIÑOS,
EN SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002**

NIVEL	CONVENIENTE				TOTAL	
	SI		NO			
	No.	%	No.	%	No.	%
PRIMARIA INCOMPLETA	174	57.97	1	0.33	175	58.3
PRIMARIA COMPLETA	54	18.00	0	0.00	54	18.0
ANALFABETA	35	11.67	1	0.33	36	12.0
BÁSICO	15	5.00	0	0.00	15	5.0
SECUNDARIA COMPLETA	13	4.30	0	0.00	13	4.3
SECUNDARIA INCOMPLETA	4	1.30	0	0.00	4	1.3
UNIVERSITARIO COMPLETO	3	1.00	0	0.00	3	1.0
TOTAL	298	99.24	2	0.66	300	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 13

MEDIO DE COMUNICACIÓN A TRAVES DEL CUAL LOS PADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS HAN RECIBIDO INFORMACIÓN SOBRE VACUNAS. SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002

<i>MEDIO</i>	No.	%
PERSONAL DE SALUD	<i>100</i>	<i>80.0%</i>
<i>CHARLAS</i>	<i>13</i>	<i>10.4%</i>
<i>RADIO</i>	<i>6</i>	<i>4.8%</i>
<i>TELEVISIÓN</i>	<i>4</i>	<i>3.2%</i>
<i>VOLANTES</i>	<i>2</i>	<i>1.6%</i>
TOTAL	125	100.0%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

CUADRO No. 14

**ENFERMEDADES CONTRA LAS CUALES PROTEGEN LAS VACUNAS, IDENTIFICADA POR
PADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, EN SAN JUAN COMALAPA. MAYO 2002**

<i>ENFERMEDAD</i>	<i>No.</i>	<i>%</i>
<i>SARAMPIÓN</i>	<i>212</i>	<i>70.7%</i>
<i>TOS FERINA</i>	<i>128</i>	<i>42.7%</i>
<i>POLIOMIELITIS</i>	<i>77</i>	<i>25.7%</i>
<i>TÉTANOS</i>	<i>66</i>	<i>22.0%</i>
<i>TUBERCULOSIS</i>	<i>57</i>	<i>19.0%</i>
<i>NO SABE</i>	<i>41</i>	<i>13.7%</i>
<i>RUBÉOLA</i>	<i>19</i>	<i>6.3%</i>
<i>DIFTERIA</i>	<i>16</i>	<i>5.3%</i>
<i>PAROTIDITIS</i>	<i>9</i>	<i>3.0%</i>
<i>MENINGITIS</i>	<i>4</i>	<i>1.3%</i>
<i>HEPATITIS</i>	<i>4</i>	<i>1.3%</i>

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

CUADRO No. 15

**VACUNAS IDENTIFICADAS POR PADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, EN SAN JUAN
COMALAPA, MAYO 2002**

VACUNA	No.	%
NO SABE	189	63.0%
SARAMPION	82	27.3%
ANTIPOLIO	20	6.7%
BCG	20	6.7%
DPT	4	4.7%
SPR	2	0.7%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

CUADRO No. 16

RELACION DE COBERTURA DE VACUNACIÓN Y LA INFORMACIÓN RECIBIDA SOBRE VACUNAS POR PADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS. SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002

COBERTURA	HA RECIBIDO INFORMACIÓN												TOTAL	
	SI						NO							
	CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA		CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
BCG	109	36.33	16	5.33	0	0	149	49.67	21	7.00	5	1.67	300	100
OPV ^{3ra}	108	36.00	13	4.33	4	1.33	152	50.67	19	6.33	4	1.33	300	100
DPT ^{3ra}	108	36.00	13	4.33	4	1.33	152	50.67	19	6.33	4	1.33	300	100
SARAMPION	59	36.87	12	7.5	1	0.63	76	47.5	11	6.87	1	0.63	160	100
SPR	44	31.43	3	2.14	6	4.29	68	48.57	11	7.86	8	5.71	140	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 17

**RELACION DE COBERTURA DE VACUNACIÓN Y VACUNAS QUE CONOCEN LOS PADRES DE
NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE MOSTRARON CARNÉ
SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002**

COBERTURA	VACUNA												TOTAL	
	NO SABE		SARAMPIÓN		ANTIPOLIO		BCG		DPT		SPR			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
BCG	162	62.8	70	27.10	16	6.20	20	7.80	10	3.90	1	0.40	258	100
OPV ^{3ra}	163	62.7	71	27.30	16	6.20	19	7.30	10	3.80	1	0.40	260	100
DPT ^{3ra}	163	62.7	71	27.30	16	6.20	19	7.30	10	3.80	1	0.40	260	100
SARAMPION	91	67.4	35	25.93	5	3.13	8	5.00	3	1.88	0	0.00	135	100
SPR	63	45.0	34	24.29	12	8.57	11	7.86	4	2.86	1	0.71	112	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 18

RELACION DE NIVEL EDUCATIVO Y LA INFORMACIÓN RECIBIDA SOBRE VACUNAS POR LOS PADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, EN SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002

NIVEL	INFORMACIÓN				TOTAL	
	SI		NO			
	No.	%	No.	%	No.	%
PRIMARIA INCOMPLETA	69	23.00	106	35.33	175	58.33
PRIMARIA COMPLETA	22	7.33	32	10.67	54	18.00
ANALFABETA	14	4.67	22	7.33	36	12.00
BÁSICO	8	2.67	7	2.33	15	5.00
SECUNDARIA COMPLETA	6	2.00	7	2.33	13	4.33
SECUNDARIA INCOMPLETA	3	1.00	1	0.33	4	1.33
UNIVERSITARIO COMPLETO	3	1.00	0	0.00	3	1.00
TOTAL	125	41.67	175	58.32	300	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 18.1

**RESPUESTAS DE PADRES QUE NO CONOCEN NINGUNA VACUNA Y
AQUELLOS QUE NO HA RECIBIDO INFORMACION**

	NO CONOCE NINGUNA VACUNA 189 Personas (63%)		NO HA RECIBIDO INFORMACIÓN 175 Personas (58.32%)	
	No.	%	No.	%
B. Prevención	146	77.2	124	70.0
<i>Conveniente</i>	188	99.5	173	98.9
<i>Efecto adverso no es grave</i>	171	90.5	161	92.0
<i>Si volvería a vacunar</i>	171	90.5	157	89.7
<i>Sarampión</i>	121	64.0	125	71.4
<i>Tos Ferina</i>	75	39.7	77	44.0
<i>Tétanos</i>	38	20.1	34	19.4

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 19

**RELACION DE COBERTURA DE VACUNACIÓN Y SI HA VACUNADO A SUS HIJOS
SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002**

COBERTURA	HA VACUNADO A SUS HIJOS												TOTAL	
	SI						NO							
	CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA		CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
BCG	256	85.33	36	12.00	4	1.33	2	0.67	1	0.33	1	0.33	300	100
OPV ^{3ra}	259	86.33	32	10.67	5	1.67	1	0.33	0	0.00	3	1.00	300	100
DPT ^{3ra}	259	86.33	32	10.67	5	1.67	1	0.33	0	0.00	3	1.00	300	100
SARAMPION	135	84.37	23	14.38	2	1.25	0	0.00	0	0.00	0	0.00	160	100
SPR	112	80.00	13	9.29	11	7.86	0	0.00	1	0.71	3	2.14	140	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 20

**RELACION DE COBERTURA DE VACUNACIÓN Y SI HA COMPLETADO EL ESQUEMA DE
VACUNACIÓN, SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002**

COBERTURA	HA COMPLETADO EL ESQUEMA												TOTAL	
	SI						NO							
	CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA		CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
BCG	249	83.00	34	11.33	4	1.33	9	3.00	3	1.00	1	0.33	300	100
OPV ^{3ra}	252	84.00	30	10.00	5	1.66	8	2.67	2	0.67	3	1.00	300	100
DPT ^{3ra}	252	84.00	30	10.00	5	1.66	8	2.67	2	0.67	3	1.00	300	100
SARAMPION	132	82.50	23	14.37	2	1.25	3	1.88	0	0.00	0	0.00	160	100
SPR	110	78.57	11	7.86	9	6.43	2	1.43	3	2.14	5	3.57	140	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 21

RELACION DE PADRES QUE PERMITIRIAN COMPLETAR EL ESQUEMA, SI ÉSTE FUERA INCOMPLETO Y A QUELLOS QUE HAN COMPLETADO EL ESQUEMA DE VACUNACIÓN, EN SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002

HAN COMPLETADO	PERMITIRIA COMPLETAR				TOTAL	
	SI		NO			
	No.	%	No.	%	No.	%
SI	284	94.67	3	1.00	287	95.67
NO	8	2.67	5	1.67	13	4.34
TOTAL	292	97.33	8	2.67	300	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUADRO No. 22

**RELACION DE SABER LA IMPORTANCIA DEL CARNÉ DE VACUNACIÓN Y LAS PERSONAS QUE
MOSTRARON EL CARNÉ, EN SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002**

MOSTRÓ CARNÉ	SABE LA IMPORTANCIA DEL CARNÉ				TOTAL	
	SI		NO			
	No.	%	No.	%	No.	%
SI	232	77.30	33	11.00	265	88.30
NO	30	10.00	5	1.70	35	11.70
TOTAL	262	87.30	38	12.70	300	100.00

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUADRO No. 22.1

RESPUESTAS DE PADRES QUE NO SABEN LA IMPORTANCIA DEL CARNÉ

	NO SABE IMPORTANCIA DE CARNE DE VACUNACIÓN 12.7% (38 personas)	
	No.	%
C. Prevención	23	60.5
<i>Conveniente</i>	38	100.0
<i>Efecto adverso no es grave</i>	31	81.0
<i>Si volvería a vacunar</i>	30	80.0
<i>Sarampión</i>	24	63.2
<i>Tos Ferina</i>	19	50.0
<i>Tétanos</i>	4	11.0

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 23

**RELACION DE COBERTURA DE VACUNACIÓN Y LA ASISTENCIA DE LOS PADRES A VACUNAR
A SUS HIJOS AL SERVICIO DE SALUD, SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002**

COBERTURA	ASISTENCIA A LOS SERVICIOS DE SALUD												TOTAL	
	SI						NO							
	CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA		CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
BCG	179	59.67	22	7.33	3	1.00	79	26.33	15	5.00	2	0.67	300	100
OPV ^{3ra}	181	60.33	20	6.67	3	1.00	79	26.33	12	4.00	5	1.67	300	100
DPT ^{3ra}	181	60.33	20	6.67	3	1.00	79	26.33	12	4.00	5	1.67	300	100
SARAMPION	97	60.62	17	10.63	2	1.25	38	23.75	6	3.75	0	0.00	160	100
SPR	79	56.43	4	2.86	5	3.57	33	23.57	10	7.14	9	6.43	140	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 24

**RELACION DE COBERTURA DE VACUNACIÓN Y SI CONSIDERA QUE SE PUEDE VACUNAR A
LOS NIÑOS CON FIEBRE, GRIPE, DIARREA, EN SAN COMALAPA, MAYO 2002**

COBERTURA	CONSIDERA QUE SE PUEDE VACUNAR A UN NIÑO CON FIEBRE, GRIPE, DIARREA												TOTAL	
	SI						NO							
	CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA		CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
BCG	35	11.67	6	2.00	1	0.33	223	74.33	31	10.33	4	1.33	300	100
OPV ^{3ra}	37	12.33	5	1.67	0	0.00	223	74.33	27	9.00	8	2.67	300	100
DPT ^{3ra}	37	12.33	5	1.67	0	0.00	223	74.33	27	9.00	8	2.67	300	100
SARAMPION	18	11.25	2	1.25	0	0.00	117	73.13	21	13.12	2	1.25	160	100
SPR	17	12.14	3	2.14	2	1.43	95	67.86	11	7.86	12	8.57	140	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 25

**RELACION DE COBERTURA DE VACUNACIÓN Y SI VOLVERIA A VACUNAR A SU HIJO SI
PRESENTARA FIEBRE DESPUÉS DE UNA VACUNA, SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002**

COBERTURA	VOLVERIA A VACUNAR												TOTAL	
	SI						NO							
	CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA		CON CARNÉ		SIN CARNÉ		SIN VACUNA			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
BCG	243	81.00	30	10.00	3	1.00	15	5.00	7	2.33	2	0.67	300	100
OPV ^{3ra}	246	82.00	26	8.67	4	1.33	14	4.67	6	2.00	4	1.33	300	100
DPT ^{3ra}	246	82.00	26	8.67	4	1.33	14	4.67	6	2.00	4	1.33	300	100
SARAMPION	128	80.00	19	11.88	2	1.25	7	4.37	4	2.5	0	0.00	160	100
SPR	105	75.00	11	7.86	11	7.86	7	5.00	3	2.14	3	2.14	140	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 26

**RELACION ENTRE EL INTERVALO DE TIEMPO DE CADA VACUNA Y LA INFORMACIÓN
RECIBIDA SOBRE VACUNAS, EN SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002**

INTERVALO	INFORMACIÓN SOBRE VACUNAS				TOTAL	
	SI		NO			
	No.	%	No.	%	No.	%
UN MES	72	23.98	85	28.32	157	52.3
DOS MESES	18	5.99	28	9.31	46	15.3
NO SABE	13	4.33	32	10.67	45	15.0
TRES MESES	16	5.35	19	6.35	35	11.7
MAS DE TRES MESES	6	2.01	11	3.69	17	5.7
TOTAL	125	41.66	175	58.34	300	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUADRO No. 27

PADRES QUE ACUDIERON CON SUS HIJOS A LOS SERVICIOS DE SALUD EN LOS ULTIMOS TRES MESES Y NO FUERON VACUNADOS

<i>FUE VACUNADO EL NIÑO EN ESA OCASION</i>	ACUDIO AL SERVICIO DE SALUD EN LOS ULTIMOS 3 MESES				TOTAL	%
	SI	%	NO	%		
SI	100					75.2%
NO	33					24.8%
TOTAL	133	44.3%	167	55.7%	300	100.0%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO No. 28

**OPORTUNIDADES PERDIDAS DE VACUNACIÓN
SAN JUAN COMALAPA, MAYO 2002**

<i>NO FUE VACUNADO</i>	<i>No.</i>	<i>%</i>
NO LE TOCABA	24	72.7%
<i>FALSA CONTRAINDICACION</i>	5	15.2%
<i>NO SABE</i>	2	6.1%
<i>FALTA DE VACUNA</i>	1	3.0%
<i>ESQUEMA COMPLETO</i>	1	3.0%
TOTAL	33	100.0%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

VIII. CONCLUSIONES

CACP SOBRE VACUNAS

1. Las creencias, actitudes, conocimientos y prácticas de padres de niños menores de 5 años de edad, presenta una relación positiva y adecuada, y por lo tanto de aceptación de las vacunas, respaldado por las coberturas alcanzadas.
2. De la población encuestada en San Juan Comalapa, el 76% conoce la función de las vacunas, así como la gran mayoría cree conveniente la vacunación de los niños (99.3%).
3. La población encuestada cree que los efectos adversos de las vacunas son menos graves que la enfermedad, así también volverían a vacunar a los niños si estos presentaran fiebre después de una vacuna, deduciéndose que el 92% de la población reconoce que los efectos secundarios de las vacunas son transitorios e inofensivos. Sin embargo, el 86% de la población no permite vacunar a los niños, cuando cursan con fiebre, gripe ó diarrea.
4. Menos de la mitad de la población, refirió haber recibido información (41%), y principalmente a través del personal de salud (80%).
5. El 86% de la población encuestada tiene conocimiento sobre algunas enfermedades inmunoprevenibles, siendo la enfermedad más identificada el sarampión (70%). La vacuna del sarampión también fue la más conocida (27%) y SPR fue la que menos se identificó (0.7%). Entre las enfermedades menos identificadas están la hepatitis y meningitis, ambas con 1.3%.
6. La actitud de la población es de aceptación a las vacunas, ya que más del 95% refirió haber vacunado y completado el esquema de vacunación, incluso estar dispuestos a completarlo si fuese incompleto. Corroborado por la práctica positiva de vacunar a los niños, evidenciado en la cobertura de vacunación.

COBERTURA DE VACUNACION

1. Las coberturas del esquema básico de vacunación para BCG, DPT, OPV y SARAMPIÓN son excelentes cuando se toma en cuenta a las personas con y sin carné (95%), y para SPR del 90%. Dichas coberturas disminuyen a 80% para SPR y a un intervalo adecuado de 84% a 87% para las demás vacunas, cuando se analiza únicamente el carné.
2. Se mantiene una cobertura constante para DPT y OPV, debido a que se encuentra una diferencia del 2% entre la primera y tercera dosis. Es decir, la tercera dosis tiene una cobertura levemente menor que la segunda, y la segunda es levemente menor que la primera.
3. Menos del 2.7% se encuentran sin vacunas, es decir les hace falta alguna dosis para cumplir el esquema completo; excepto para SPR en donde se evidencia un 10% sin vacuna, debido a que tiene dos años de implementación, por consiguiente es poco conocida por la población (0.7%).

OPORTUNIDADES PERDIDAS

1. Se dejó de vacunar a 24.8% de niños, que asistieron con sus padres a los servicios de salud en los últimos tres meses, debido a que no le tocaba en ese momento ninguna dosis (72%), pero principalmente a la falsa contraindicación (15%), confirmando el miedo de la población a no administrar vacunas a los niños cuando cursan con fiebre, gripe ó diarrea.

IX. RECOMENDACIONES

1. Se exhorta al persona de salud de San Juan Comalapa, a continuar con los esfuerzos de mantener elevada la cobertura de vacunación, manteniendo un limite mínimo de 95%, e incluso alcanzar el 100%.
2. Continuar brindando información a la población sobre vacunas, por medio de médicos, enfermeras, promotores y guardianes de salud de forma sencilla, pero clara, para que sea comprensible, sin olvidar la integridad de la misma; además prestar especial atención sobre la falsa contraindicación.
3. Aprovechar los medios de comunicación que ofrece la población, especialmente el sistema radial, para englobar a un mayor porcentaje de personas, lo cual permita difundir el mensaje sobre vacunas (sobre todo en lenguaje Kakchiquel), e incluso los principales problemas de salud que aquejan a la población.
4. Capacitar a lideres comunitarios, como por ejemplo: maestros y comadronas, para transmitir el mensaje sobre el beneficio de la inmunización a niños y padres.
5. Brindar servicio de vacunación a la población, durante los cinco días hábiles del Centro de Salud, y no únicamente dos días específicos.

X. RESUMEN

Estudio observacional, transversal que estableció la cobertura de vacunación por biológicos y su relación con las creencias, actitudes, conocimientos y prácticas de padres de niños menores de cinco años de edad en San Juan Comalapa, durante el mes de mayo de 2002.

Se entrevistaron a 300 personas que incluyo a madres, padres y tutores, para lo cual se efectuó muestreo por conglomerados, que incluyo 30 conglomerados, seleccionados al azar, de entre 34 comunidades.

Se determino cobertura real por biológico, por arriba del 80% para sarampión, parotiditis, rubéola, tuberculosis, difteria, poliomielitis, y tétanos. Dicha cobertura asciende a más de 90%, cuando se incluyen aquellas personas que aseguran haber vacunado a los niños, pero sin mostrar el carné de vacunación. Excepto para la vacuna triple viral (10%), únicamente menos del 3%, de los niños le hace falta alguna dosis.

La mayor parte de la población encuestada (76%) reconoce que el papel primordial de las vacunas es la prevención, además conocen las enfermedades inmunoprevenibles, principalmente sarampión, y cree que la vacunación es conveniente. El medio principal de obtención de información, es a través del personal de salud (80%).

También se identificó el temor de la población a administrar vacunas a los niños cuando presentan fiebre, gripe ó diarrea, siendo esto el principal determinante de no-vacunación, pero incluso aceptando la vacunación siempre y cuando los niños no cursen con dichos padecimientos. A pesar de esto, notable es la preferencia de las vacunas, evidencia por la cobertura y por el hecho de considerar los efectos adversos pasajeros y leves. (92%)

Las creencias, actitudes, conocimientos y prácticas de la población de Comalapa guardan un potencial directo para el alcance de buenas coberturas.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Acajabon, Sergio. Conocimientos, creencias y actitudes de los padres con respecto a la vacunación de sus hijos. Tesis (Médico y Cirujano) – Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1995. 66p.
2. Adams, Tony. Farwell to polio in the Western Pacific. Bulletin of the World Health Organization. (Washington) 2000; 78(12): 1375.
3. Azubuike M. y J. E. Ehiri. Medidas contra la baja cobertura inmunitaria. Foro Mundial de la Salud. 1988: 19(4): 369-372.
4. Blomberg Bjorn. et al. Razones para recomendar las combinaciones de dosis fija como tratamiento de la tuberculosis. Bulletin of the World Health Organization. (Washington) 2001; 79(2): 88-95.
5. Burkhalter, Barton. et al. Tasas estimadas de mortalidad infantil, cobertura de vacunación y uso de sales de rehidratación en Guatemala. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. (Washington) 1995 mayo; 118(5): 379-400.
6. Carrier, Herré. Diccionario de la Cultura. Pamplona: Verbo Divino, 1994. 530p.
7. Crofton, John. et al. Tuberculosis Clínica. Paris: Macmillan, 1994. 237p.
8. Cuningham, Gary. et al. William Obstetricia. 20^a ed. Buenos Aires: Panamericana, 1998. 1352p. (p. 919-920).
9. De León Muralles, Maria Teresa. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre inmunizaciones. Tesis (Médico y Cirujano) – Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1997. 67p.
10. División de Vacunas e Inmunización de la Organización Panamericana de la Salud. Boletín Informativo PAI. (Washington) 2000 agosto; año XXII(4). 8p.

11. División de Vacunas e Inmunización de la Organización Panamericana de la Salud. Boletín Informativo PAI. (Washington) 2001 octubre; año XXIII(5). 8p.
12. División de Vacunas e Inmunización de la Organización Panamericana de la Salud. Brote de poliomielitis por virus vacunal derivado en la Española. Boletín Informativo PAI. (Washington) 2001 junio; año XXIII(3): 3-4.
13. División de Vacunas e Inmunización de la Organización Panamericana de la Salud. Brote de sarampión en Haití y Venezuela. Boletín Informativo PAI. (Washington) 2000 octubre; año XXII(5): 1-2.
14. División de Vacunas e Inmunización de la Organización Panamericana de la Salud. Vacunación de rubéola en mujeres en edad fértil en las Américas. Boletín Informativo PAI. (Washington) 2001 agosto; año XXIII(4): 6.
15. División de Vacunas e Inmunización de la Organización Panamericana de la Salud. Boletín Informativo PAI. (Washington) 2001 abril; año XXIII(2). 8p.
16. División de Vacunas e Inmunización de la Organización Panamericana de la Salud. Boletín Informativo PAI. (Washington) 2001 febrero; año XXIII(1). 8p.
17. Enfermedades. La parotiditis.
<http://www.embarazada.com/Bebe005losp>
18. Goodman Gilma, Alfred. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 9ed. Madrid: interamericana, 1996. 1015p.
19. Hardwick, Terri Hawes. et al. Changes in predominance and diversity of genomic subtypes of Bordetella pertussis isolated in the United States, 1935-1999. Emerging Infectious Diseases. 2002 january; 8(1): 44-49.
20. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, Organización Mundial de la Salud. Evaluación del servicio de vacunación en niños menores 5 años, en el municipio de Palestina. Guatemala,

21. Jawetz, Ernest. et al. Microbiología Médica. 15ed. México: El manual moderno, 1996. 807p.
22. López De Neira, Maria Josefina. et al. Vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles. Córdoba: cincos, 1991. 161p.
23. Lima Soto, Ricardo. Cosmovisión Maya. Guatemala: Universidad Rafael Landívar, 1995. 198p.
24. Marks, Suzanne. et al. Outcomes of contact investigations of infectious tuberculosis patients. American Journal of the Respiratory and Critical Care Medicine. 2000 December; 162(6): 2017-2018.
25. Maurice, John. Polio virus pops up in unexpected places. Bulletin of the World Health Organization. (Washington) 2001; 79(1): 81.
26. Marx, Arthur. et al. Differential diagnosis of acute flaccid paralysis and its role in poliomyelitis surveillance. Epidemiologic Reviews. 2000, 22(2): 298-314.
27. Microsoft Corporation. Vacuna. Enciclopedia Microsoft Encarta. 1999.
28. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. et al. Evaluación jornadas nacionales de vacunación. Guatemala 1986. 1-11p.
29. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Indicadores básicos de análisis de situación salud. Memoria Anual. Guatemala 1998. 1-6p.
30. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Indicadores de morbilidad. Guatemala 2000.
31. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. et al. Informe final, medición de la cobertura de vacunación por medio de dos metodologías. Guatemala, 1990 julio. 1-11p.

32. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección General de Servicios de Salud, División de Vigilancia y control de enfermedades. Jornada Nacional de Vacunación 1988. Informe Final. Guatemala 1988. 19-23p.
33. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Lineamientos PNI 2002. Guatemala 2002.
34. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Memoria de labores año 2000 consolidado por dirección de área de salud, dosis de vacunación aplicadas. Memoria Anual. Guatemala 2000.
35. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Semana Epidemiológica. <http://www.msaps.gob.gt>
36. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. et al. Vacunación. Encuesta nacional materno infantil 1998-1999. Guatemala: 2000. 104-110.
37. Monroy Pichiya, Ramiro. Pensamiento indígena respecto al actual programa de vacunación, estudio descriptivo realizado en el municipio de Santo Domingo Xenacoj, departamento de Sacatepequez. Tesis (Médico y Cirujano) – Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1986. 56p. (p37-43).
38. Nelson, W. E. et al. Tratado de Pediatría. 15ed. Barcelona: interamericana, 1997. T.I (pp 659-660).
39. NOHA. Rubéola
http://W.noha-health.org/spanish/pregnacy/march_of_dimes/pregnacy.illness/sprubella.html
40. Organización Panamericana de la Salud. Brote de difteria en Calí, Colombia, Agosto-Octubre de 2000. Boletín Epidemiológico (Washington) 2001 septiembre; 22(3): 13-15.

41. Organización Panamericana de la Salud. Definiciones de casos – Difteria y Tos ferina. Boletín Epidemiológico. (Washington) 1999 diciembre; 20(4): 12-13,16.
42. Organización Panamericana de la Salud. Definición de casos: Sarampión y Rubéola. Boletín Epidemiológico (Washington) 1999 septiembre; 20(3): 10-11.
43. Organización Panamericana de la Salud. Definición de casos: Tétanos neonatal y Tuberculosis. Boletín Epidemiológico (Washington) 2000 marzo; 21(1): 11-13.
44. Organización Panamericana de la Salud. El control de las enfermedades transmisibles. 17ed. Washington: 2001. 748p.
45. Organización Panamericana de la Salud. El control de la tuberculosis en las Américas. Boletín Epidemiológico (Washington) 1998 junio; 19(2): 1-8.
46. Organización Panamericana de la Salud
<http://www.paho.org>
47. Organización Panamericana de la Salud. Guía práctica para la erradicación de la polio. 2ed. Washington: 1995. 79p (cuaderno técnico No. 40).
48. Organización Panamericana de la Salud. La erradicación del Sarampión. Washington: 1999. 72p. (cuaderno técnico No. 41).
49. Organización Panamericana de la Salud. Guía práctica para la eliminación del tétanos neonatal. Washington: 1993. 40p (cuaderno técnico No. 35).
50. Organización Panamericana de la Salud. La estrategia DOTS en los países de América latina. Tuberculosis. (Washington) 1998 abril; 1(1): 4p.

51. Organización Panamericana de la Salud. Tercera evaluación de la aplicación de las estrategias de Salud Para Todos en el Año 2000 -Región de las Américas. Boletín Epidemiológico (Washington) 1997 diciembre; 18(4): 1-4, 8.
52. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis. Roma: Jotto Associati, 1998. 222p.
53. Paredes Roman, Karla. Creencias populares acerca de la inmunización en una población rural de Guatemala. Municipio de San Pedro La Laguna, departamento de Sololá. Tesis (Médico y Cirujano) – Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1987. 72p.
54. Patja, Annamari. et al. Serious Adverse events after measles-mumps-rubella vaccination during a fourteen-year prospective follow-up. The Pediatric Infectious Diseases Journal. 2000 December; 19 (12): 1127-1133.
55. Rodríguez Rouanet, Francisco. El indígena guatemalteco; su cultura tradicional, complejos problemas y posibles soluciones. Guatemala. 1990. 133p.
56. Rosales Uribe, Rómulo. Parotiditis (paperas, orejones). [http://ourwordl.compuserve.com/homepage/ROBERTO MUGÍA/paperas.htm](http://ourwordl.compuserve.com/homepage/ROBERTO_MUGÍA/paperas.htm)
57. Sistema Integral de Atención en Salud. Cadena de Frío. Manual de referencia para la aplicación de las normas de atención. Guatemala: 1998. 30p.
58. Sistema Integral de Atención en Salud. Enfermedades Inmunoprevenibles. Manual de referencia para la aplicación de las normas de atención. Guatemala: 1998. 63p.
59. Sistema Integral de Atención en Salud. Tuberculosis. Manual de referencia para la aplicación de las normas de atención. Guatemala: 1998. 52p.

60. UNICEF. Cobertura de vacunación en los asentamientos populares urbanos de la ciudad de Guatemala. Guatemala 1991 noviembre. 1-9p.
61. Vacuna contra la Rubéola
<http://www.drscope.com/privados/pac/pediatrica/pbl5/Rubéola.html>
62. Vacuna contra la Tuberculosis
<http://www.drscope.com/privados/pac/pediatrica/pbl5/Tuberculosis.html>
63. Vacunación. Un gran paso hacia la inmunización.
<http://www.geocities.com/cadenafrio/inmunización.htm>
64. Valladares, León. Cultura y Salud. Antropología aplicada a la medicina. Guatemala: Oscar de León Palacios, 1992. 162p.
65. Villatoro, Elba Marina. Estudio histórico etnográfico de la medicina tradicional en Guatemala. Cuatro enfermedades populares. Tesis (Licenciado en Antropología) - Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Historia. Guatemala 1982. 92p.
66. Wilson, Richard. Curando las enfermedades humanas. En su: Resurgimiento maya en Guatemala. Guatemala: Magna Terra, 1999. 271p. (101-125).
67. World Health Organization. Guidelines for the control of Tuberculosis in prisons. Geneva: 1998. 87p.

XII. ANEXO 1

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS RELACION DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS DE PADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, Y LA COBERTURA DE VACUNACIÓN EN SAN JUAN COMALAPA

Cuestionario No:

I. Identificación del caso

1. Comunidad ☐ ☐	2. Sector ☐ ☐	3. Conglomerado ☐ ☐	4. Casa ☐ ☐ ☐
5. Fuente de información: 1. Madre ☐ 2. Abuela ☐ 3. Padre ☐ 4. Tía(o) ☐ 5. Otro ☐			
6. Si es otro especifique:			
7. Responsable del niño(a): 1. Madre ☐ 2. Abuela ☐ 3. Padre ☐ 4. Tía(o) ☐ 5. Otro ☐			
8. Si es otro especifique:			
9. Fecha de Nacimiento: *[_/_/_/] día mes año		10. Sexo: 1. Femenino ☐ 2. Masculino ☐	

*** Incluir únicamente niños(a) nacidos entre diciembre de 1997 a diciembre de 2001**

II. Antecedentes educativos

11. Vive el padre del niño/a en casa? 1. Sí ☐ 2. No ☐ (No pregunte más sobre el padre)	
12. Edad de la madre o del responsable: _____ años	
Nivel máximo de educación alcanzado (ver alternativas abajo) por:	
13. La madre del niño(a) 1. Analfabeta () 2. Primaria Completa () 3. Primaria Incompleta () 4. Secundaria Completa () 5. Secundaria Incompleta () 6. Básico () 7. Universitario completo () 8. Universitario Incompleto () 9. No Sabe ()	
14. El Padre del niño(a) 1. Analfabeta () 2. Primaria Completa () 3. Primaria Incompleta () 4. Secundaria Completa () 5. Secundaria Incompleta () 6. Básico () 7. Universitario completo () 8. Universitario Incompleto () 9. No Sabe ()	
15. El responsable del niño(a) 1. Analfabeta () 2. Primaria Completa () 3. Primaria Incompleta () 4. Secundaria Completa () 5. Secundaria Incompleta () 6. Básico () 7. Universitario completo () 8. Universitario Incompleto () 9. No Sabe ()	

III. Creencias

16. Para que sirven las vacunas?: 1. Prevenir enfermedades ☐ 2. Curar enfermedades ☐ 3. No sabe ☐ 4. Si es otro especifique:	
17. Cree conveniente la vacunación de los niños? 1. Sí ☐ 2. No ☐	

18. Cree que los efectos adversos de las vacunas son más graves que la enfermedad que previenen? 1. Sí ◇ 2. No ◇	☐
19. Cree que un niño al estar vacunado, la enfermedad no le atacará muy fuerte? 1. Sí ◇ 2. No ◇	☐

IV. Conocimientos

20. Ha recibido alguna información sobre vacunas?: 1. Sí ◇ 2. No ◇	☐
21. A través de que medio de comunicación ha obtenido información? 1. radio ◇ 2. televisión ◇ 3. prensa ◇ 4. Charlas ◇ 5. volantes ◇ 6. personal de salud ◇ 7. otro ◇ especifique:	☐
22. Contra que enfermedades protege?: 1. tuberculosis ◇ 2. polio ◇ 3. difteria ◇ 4. tos ferina ◇ 5. tétanos ◇ 6. meningitis ◇ 7. hepatitis ◇ 8. sarampión ◇ 9. parotiditis ◇ 10. rubéola ◇ 11. No sabe ◇	☐
23. Cuáles vacunas conoce usted?: 1. BCG ◇ 2. Antipolio ◇ 3. DPT ◇ 4. Sarampión ◇ 5. SPR ◇ 6. Otra ◇ 7. No sabe ◇	☐

V. Actitudes

24. Ha vacunado a sus hijos? 1. Sí ◇ 2. No ◇	☐
25. Ha completado el esquema de vacunación de sus hijos? 1. Sí ◇ 2. No ◇	☐
26. Permitiría completar el esquema, si este fuera incompleto? 1. Sí ◇ 2. No ◇	☐
27. Sabe la importancia del carné/tarjeta de vacunación? 1. Sí ◇ 2. No ◇	☐

VI. Practicas

28. Asiste usted al centro ó puesto de salud a vacunar a sus hijos? 1. Sí ◇ 2. No ◇	☐
29. Cuanto tiempo deja entre la administración de una vacuna y la siguiente? 1. un mes ◇ 2. dos meses ◇ 3. tres meses ◇ 4. más de tres meses ◇	☐
30. Considera que puede vacunar a su hijo con fiebre, gripe, diarrea? 1. Sí ◇ 2. No ◇	☐
31. Si su hijo presenta fiebre después de una vacuna, volvería a vacunarlo? 1. Sí ◇ 2. No ◇	☐

VII. Esquema de Vacunación

32. ¿Tiene a disposición el carnet/tarjeta de atención integral? 1. Sí ◇ 2. No ◇ No sabe ◇				☐
Escriba "99" en la casilla "día", si la tarjeta muestra que le pusieron la vacuna pero no hay fecha registrada o si la fuente de información es verbal, no con tarjeta				
BCG		[]/[]/[] ³³ día mes año		
ANTIPOLIO	Total □ □ ³⁴	[]/[]/[] ³⁵ día mes año	[]/[]/[] ³⁶ día mes año	[]/[]/[] ³⁷ día mes año
DPT Refuerzo:	Sí □ ³⁸ No □	[]/[]/[] ³⁹ día mes año	[]/[]/[] ⁴⁰ día mes año	[]/[]/[] ⁴¹ día mes año
SARAMPIÓN		[]/[]/[] ⁴² día mes año	[]/[]/[] ⁴³ día mes año	
SPR		[]/[]/[] ⁴⁴ día mes año	[]/[]/[] ⁴⁵ día mes año	

VIII. Oportunidades Perdidas de Vacunación

Únicamente es unidades Públicas de Salud (hospital, centro, puesto):	
46. En los últimos tres meses acudió con el niño(a) por cualquier razón (visita de control, consulta, emergencia, etc.) a alguna unidad de salud: 1. Sí ◇ 2. No ◇ 3. No sabe ◇	☐
47. En esa ocasión, llevaba su carné/tarjeta de vacunación? 1. Sí ◇ 2. No ◇ 3. No sabe ◇	☐
48. En esa ocasión, alguien le solicitó el carné/tarjeta? 1. Sí ◇ 2. No ◇ 3. No sabe ◇	☐
49. En esa ocasión fue vacunado el niño(a)? 1. Sí ◇ 2. No ◇ 3. No sabe ◇	☐
50. Le ofertaron vacuna en el servicio? 1. Sí ◇ 2. No ◇ 3. No sabe ◇	
➔ 50. ^a Si no fue vacunado, preguntar: ◇1. falta de vacuna/jeringa ◇2. falsa contraindicación (fiebre, diarrea, gripe, etc.) ◇3. actitud del personal (rechazo, indiferencia, etc.) ◇4. no le tocaba ◇5. no llevaba carné-tarjeta ◇6. problema organizativo ◇7. no sabe ◇8. otro (especificar):	☐

