

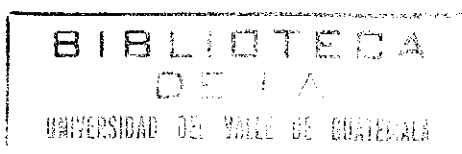
**ESTUDIO DEL CONOCIMIENTO QUE TIENEN LAS MADRES
SOBRE EL PROGRAMA DE VACUNACIÓN DE SUS HIJOS**

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias y Humanidades
Departamento de Química Farmacéutica

**ESTUDIO DEL CONOCIMIENTO QUE TIENEN LAS MADRES
SOBRE EL PROGRAMA DE VACUNACIÓN DE SUS HIJOS**


Yeon Hwa Kim

**Trabajo de Graduación presentado para optar al grado académico de
Licenciatura en Química Farmacéutica**




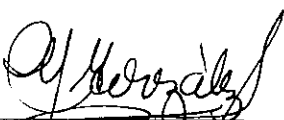
Guatemala
2001


Vo. Bo. :

(f) 
Licenciada Raquel Pérez Obregón
Asesora

Tribunal:

(f) 
Licenciada Raquel Pérez Obregón
Jefe del Departamento de Farmacia
Hospital Pilar

(f) 
Licenciada Ileana González Solares
Medicin Farmacéutica

(f) 
Licenciado Etego Rolando López
Director del Departamento de Química Farmacéutica

Fecha de aprobación: 1 de agosto de 2001

CONTENIDO

	Páginas
RESUMEN	
I. INTRODUCCIÓN -----	1
II. MARCO CONCEPTUAL -----	3
A. Antecedentes del problema -----	3
B. Justificaciones-----	8
C. Planteamiento del problema-----	10
D. Alcances y límites del problema-----	11
III. MARCO TEÓRICO -----	12
IV. MARCO METODOLÓGICO -----	31
A. Objetivos-----	31
B. Hipótesis-----	32
C. Variables-----	32
D. Población-----	32
E. Muestra-----	32
F. Procedimiento-----	33
G. Diseño de Investigación-----	35
H. Análisis Estadístico-----	36
V. MARCO OPERATIVO -----	38
A. Recabación de Datos-----	38
B. Recursos-----	38

	Páginas
VI. RESULTADOS -----	40
VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS -----	56
VIII. CONCLUSIONES -----	60
IX. RECOMENDACIONES -----	61
X. BIBLIOGRAFÍA -----	62
ANEXO -----	65
FORMATO DE ENTREVISTA -----	66
GUIA INFORMATIVA -----	70

RESUMEN

En el presente estudio se evaluó el grado de conocimiento que poseen las madres alfabetas sobre el programa de vacunación de sus hijos con el fin de determinar si el conocimiento está o no asociado al cumplimiento de dicho programa. Para ello se entrevistó a 300 madres alfabetas, de niños menores de cinco años, elegidas todas al azar, que acuden a la consulta externa de Pediatría de la Unidad Periférica de la zona 11. La metodología empleada se efectuó mediante entrevista personal, guiándose por la boleta de recolección de datos.

Se encontró que 68% de las madres encuestadas recibieron de alguna manera información referente al programa de vacunación, ya sea por medio de charlas en el hospital, radio, televisión o volantes, mientras que 32% no recibió ninguna información. La mayoría de las madres tenían conocimiento sobre el concepto de la vacuna, el intervalo de tiempo entre cada dosis y la acción a tomar cuando se presentan efectos secundarios como inflamación, fiebre y dolor local. Además, todas las madres entrevistadas estaban dispuestas a volver a vacunar aun cuando el niño presente fiebre y de no alimentar a los niños inmediatamente después de vacunar. Sin embargo, las madres tenían poco conocimiento referido a las enfermedades contra las que protege cada vacuna, los efectos secundarios y el número de dosis de cada vacuna.

El promedio de calificaciones obtenidas por las madres evidencia que ellas tenían bajo conocimiento, en comparación al alto porcentaje que sí cumplían con el programa de vacunación de sus hijos. El valor de la correlación obtenida mediante la técnica de correlación Biserial-Puntual indica que el grado de conocimiento está levemente asociada al cumplimiento. Se puede decir que lo que impulsa a las madres a cumplir con el esquema de vacunación de sus hijos es la actitud de obediencia ante la imagen de autoridad del médico y sus recomendaciones para estar al día con la fecha de cita de vacunación indicada en el carné del niño.

Mediante la prueba de hipótesis nula se encontró que este mismo fenómeno sucede en una población de madres similares a las de la muestra, donde el cumplimiento con el plan de vacunación está asociado en forma leve con el conocimiento adquirido.

I. INTRODUCCIÓN

Los objetivos de la medicina, en el transcurso de la historia, se orientan fundamentalmente a promover una buena salud y óptima, prevenir un mal estado de salud, determinar el diagnóstico y tratamiento precoz, prevenir la incapacidad y rehabilitar social y físicamente al individuo afectado.

Sin embargo, en la actualidad, con los adelantos en las ciencias médicas, el hombre no dispone de las estrategias para proteger en un cien por ciento a la población de los grandes flagelos que afectan a la sociedad, como son las enfermedades inmunoprevenibles (sarampión, poliomielitis, tétanos, tos ferina, tuberculosis, difteria, hepatitis B, meningitis, paperas y rubéola).

Si se considera que en el país se realizan diferentes estrategias de vacunación que representan el 80% de las actividades que el personal de salud ejecuta y los resultados obtenidos no son los esperados, es necesario evaluar el fenómeno con el fin de establecer las causas. Entre los factores que pueden explicar los resultados, se encuentra la educación referente a vacunación y la participación directa de las madres. Sin la orientación adecuada de ellas, la intervención asistencial es inútil. Además, se puede decir que el grado de éxito de la prevención depende de la magnitud del conocimiento sobre la historia natural de una enfermedad, de las oportunidades de aplicar ese conocimiento y de la aplicación efectiva del mismo.

Es por ello que por medio del presente trabajo se pretende identificar el grado de conocimiento que tienen las madres referente a la inmunización de sus hijos. La metodología empleada para este propósito es por medio de entrevista oral y personal, guiándose por la boleta de recolección de datos. Luego, se propone un boletín informativo con el fin de proporcionar información sobre el plan de vacunación a las madres o encargados de los niños, haciendo énfasis en las necesidades más

frecuentes que se detecten en el estudio. La guía contendrá información básica sobre la definición de lo que es la vacuna, las enfermedades contra las que protege cada vacuna, las reacciones secundarias que se esperan luego de su administración, las acciones para prevenir o tratar estos efectos secundarios, el número de dosis y el intervalo de tiempo recomendado entre una dosis y la siguiente.

II. MARCO CONCEPTUAL

A. Antecedentes del problema

En los programas de vacunación en Guatemala se distinguen tres etapas por sus características y proyecciones epidemiológicas. La primera se extiende hasta 1971, caracterizada porque los servicios de vacunación se realizaban en forma rutinaria durante todo el año. Se efectuaban en zonas limitadas del país y era sólo en situaciones de emergencia, brotes epidémicos o desastres naturales, cuando se llevaban las acciones preventivas a las regiones donde no existían los servicios permanentes de salud, o bien se realizaban a través de programas de escasa cobertura. Además, dichos programas y actividades de vacunación carecían de la continuidad necesaria para garantizar la inmunidad de los susceptibles. El porcentaje de protegidos era escaso y daba lugar a brotes epidémicos en los menores de cinco años y una elevada mortalidad por las enfermedades inmunoprevenibles en ese grupo de población (3).

A partir de 1972, se inició lo que se puede calificar como la segunda etapa con el inicio de las Cruzadas Nacionales de Vacunación que se realizaron simultáneamente en todo el país durante ciertos períodos del año, donde se adaptaron las situaciones a las características del nivel local y se instauraron con la participación del personal, los recursos de salud y la comunidad. Se lograron las coberturas que disminuyeron la morbimortalidad de algunas enfermedades como el sarampión, sin llegar a niveles recomendados para la región (3).

Sin embargo, fue necesario modificar en parte la metodología inicial de las Cruzadas Nacionales de Vacunación, ya que en algunas áreas del país no siempre se lograba una cobertura permanente y efectiva de las enfermedades prevenibles con vacunación (3).

Se puede decir que la tercera etapa se inició a partir de 1974, cuando la Asamblea Nacional de la Salud resolvió el establecimiento del Programa Ampliado de Inmunizaciones - PAI -, y en el caso de las Américas, este programa fue ratificado por el Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud. Con la implantación del PAI, se pretendió cubrir las enfermedades de sarampión, poliomielitis, tétanos, tos ferina, tuberculosis, difteria, hepatitis, paperas, rubéola y neumonía con las siguientes vacunas: Pentavalente, BCG (bacilo de Calmette y Guerin), vacuna antisarampionosa y la triple viral, dentro del menor tiempo posible a través de políticas de trabajo que permiten abarcar coberturas amplias y efectivas en las comunidades del país (3).

En 1978 se celebró en Alma Ata, Rusia, la Conferencia Internacional sobre atención primaria de la salud, que concluyó con el lema: "Salud para todos en el año 2000"; en tal ocasión, los gobiernos de las Américas fijaron las metas para proveer de servicios de inmunización a todos los niños susceptibles y lograr niveles inmunológicos aceptables antes de 1990 y que todos los pueblos del mundo dispongan de servicios de salud adecuada antes del comienzo del nuevo siglo (3).

En 1978 se inició en Guatemala la incorporación del -PAI- en el área programática de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades del Plan Nacional de Salud, que se encargó del control de las enfermedades prevenibles por vacunación con actividades como las siguientes:

- Ejecución del Programa Ampliado de Inmunizaciones, incluyendo en forma permanente la vacunación contra el sarampión, antipolio, BCG y DPT y la vacunación de la embarazada con toxoides tetánicos.
- Integración de las actividades de vacunación a los servicios locales de salud en las áreas urbanas y a continuación de las acciones de penetración vertical en las regiones rurales.
- Utilización del fondo rotatorio del PAI para adquisición de biológicos, a fin de reducir sus costos y garantizar su calidad y conservación durante el envío.
- Reestructuración de la cadena de frío para garantizar la conservación de las vacunas, desde su recepción hasta su administración a los usuarios.
- Ejecución del estudio de cohorte para determinar la cobertura real de los programas de vacunación.

(3)

En noviembre de 1979 se realizó en Guatemala un seminario con la participación de los jefes del área de salud y los representantes de otras Instituciones que efectúan actividades de vacunación, con el objetivo de dar a conocer la estrategia del "PAI" (3).

Porras, Marco Antonio. "Estudio comparativo de tasas de mortalidad por enfermedades prevenibles por vacuna y análisis de la influencia de las cruzadas nacionales de vacunación sobre las mismas en el área de salud de Sacatepéquez". Guatemala. 1981. Este estudio indica que es deficiente el trabajo realizado por las cruzadas nacionales de vacunación en el área de Sacatepéquez por el hecho de que únicamente se ha logrado reducir la tasa de mortalidad de tuberculosis y mantener en cero la de poliomielitis y difteria. Además, no se logró efecto positivo para las enfermedades más difundidas como son el sarampión y tos ferina, además de mantener una tasa de mortalidad elevada para tétanos (20).

Peláez Morales, Lesbia Susana. "Importancia del trabajo social en el programa ampliado de inmunizaciones". Realizado en Magdalena Milpas Altas, Departamento de Sacatepéquez. Guatemala. 1983. Este estudio indica que el PAI cuenta con la tecnología necesaria (vacunas, personal capacitado, infraestructura) para resolver el problema de la vacunación en el país, pero la causa reside en los aspectos de difusión y adopción de la vacuna por parte de los beneficiarios del programa, en este caso, las madres de los niños contemplados en la cobertura del programa (5).

Paredes Román, Karla Susan. "Creencias populares acerca de las inmunizaciones". Realizado en San Pedro La Laguna en 1989. Se encontró que el 88% de la población de esta área no asistía a las jornadas de vacunación porque creen que las vacunas esterilizan a sus hijos (2).

Gutiérrez Gómez Edwin Oswaldo. "Coberturas en las actividades de vacunación del Programa Ampliado de Inmunización". Estudio analítico y retrospectivo realizado en el Distrito No.1 del Departamento de Chimaltenango, de los Municipios de San Andrés Itzapa, Zaragoza, Parramos y el Tejar durante enero a diciembre de 1990. Es un estudio para determinar cómo se encuentran las coberturas de inmunización en los niños menores a 5 años. Se encontró que existe una cobertura de inmunización adecuada con respecto a las vacunas de antipolio y DPT, mientras que la cobertura de la vacuna antisarampión es inadecuada por encontrarse por debajo del promedio nacional (68%), siendo un grupo de riesgo para el apareamiento de un brote de sarampión en el Distrito (18).

Alvarez, Elsa Rebeca. "Creencias y actitudes de las madres de familia con respecto a las vacunas en la primera infancia". Caso específico de la aldea San Lorenzo, El Tejar, Guatemala. 1993. Este estudio demostró que la vacuna ha logrado, en un alto porcentaje, un significado simbólico positivo dentro de la comunidad en estudio. Sin embargo, es evidente cierto nivel de renuencia en la misma, donde en algunas madres de familia, la vacunación no es una necesidad sentida y que además prevalece en ellas la creencia de que las vacunas son dañinas para los niños (4).

Hernández, Oscar. "Análisis de las coberturas de vacunación en el área de salud de Totonicapán". Estudio retrospectivo sobre la causalidad institucional de enfermedades inmunoprevenibles, realizado en el área de salud de Totonicapán, Guatemala, entre 1993 y 1997. Este estudio muestra que la cobertura para BCG y Toxoide tetánico son bajas y el colchón de susceptibles acumulado es elevado, por lo que todos los municipios presentan riesgos de contraer meningitis tuberculosa, tuberculosis y tétanos neonatal (19).

B. Justificaciones

Cada año en el mundo mueren más de 12 millones de niños menores de 5 años y de estos, tres millones antes de cumplir una semana de vida. Hasta dos millones de esas muertes se deben a enfermedades que podrían prevenirse con las vacunas. Existen dos razones principales que dan origen a este problema: La primera es que no todas las vacunas son 100% eficaces y la otra es que cada año alrededor de 20% de los niños de todo el mundo no son vacunados debidamente durante el primer año de vida, lo que provoca que en la actualidad las enfermedades prevenibles por vacunación sean en nuestro medio las primeras causas de morbimortalidad (16).

En la mayoría de los centros de salud y aun en los hospitales se observa la carencia de información disponible por la cual se oriente y así brinde información referente a vacunación, en forma homogénea, a los padres o encargados de los niños.

Tal como lo plantea la OMS en sus políticas, la educación en salud es un elemento importante que contribuye al desarrollo de la comunidad, ya que puede jugar un papel importante cuando se pretende mejorar el nivel de salud de una población y por ello hay que brindarle la atención apropiada. Además, la educación en salud es un elemento necesario para el cambio de actitud en las personas. El grado de información que posee la población en general acerca de: ¿Qué es la vacuna?, ¿Para qué se utilizan las vacunas?, ¿Cuáles son los efectos secundarios que se esperan luego de su administración?, ¿Qué beneficios tienen?, así como, las acciones para prevenir o tratar estos efectos secundarios puede influir enormemente en el éxito o fracaso de las estrategias utilizadas por el Ministerio de Salud Pública, para mejorar la cobertura nacional de vacunación.

Por los aspectos indicados, es prioritario evaluar, en primer lugar, los conocimientos que tienen las madres de familia acerca del programa de vacunación de sus hijos, puesto que proporciona información valiosa para la búsqueda de nuevas estrategias en las futuras campañas de vacunación, con el afán de mejorar la educación para la salud y concientizar a la población para buscar el bienestar de sus hijos. Además, mediante información adecuada, es posible proporcionar a las madres, orientación básica sobre el plan de vacunación de sus hijos, lo cual puede contribuir al mejoramiento de las coberturas y de esta manera disminuir las tasas de morbimortalidad por enfermedades inmunoprevenibles.

C. Planteamiento del problema

En el ámbito guatemalteco, las enfermedades transmisibles ocupan uno de los primeros lugares como causa de morbilidad y mortalidad infantil. Sin embargo, los estudios efectuados en este campo son exigüos y los que se han efectuado en diversas comunidades de las áreas rurales señalan que existen diferentes barreras para aceptar la vacunación, entre las más importantes las relacionadas con los factores educacionales y socio-culturales. Entre estos factores se destaca la asociación de las vacunas con la esterilización de los varones, la desconfianza en la eficacia de las vacunas que muchas veces los niños, a pesar de estar vacunados sufren las enfermedades, creencias particulares, como el hecho de que muchas personas cuando fueron niños no recibieron las vacunas y sin embargo jamás sufrieron alguna enfermedad.

En Guatemala, a pesar de que el programa de inmunizaciones reporta aumento en las coberturas de vacunación, todavía no satisface las expectativas de alcanzar una cobertura total y por consiguiente la erradicación de enfermedades inmunoprevenibles. Por tal razón, debe evaluarse si la participación de las madres influye en este fenómeno, para lo cual es necesario generar información acerca de los conocimientos que ellas posean respecto de la vacunación de sus hijos.

D. Alcances y límites del problema

1. Alcances

Mediante el presente trabajo se evaluará el grado de conocimiento que tienen las madres de niños menores de cinco años de edad, respecto del programa de vacunación de sus hijos y que acuden a la consulta externa de Pediatría de la Unidad Periférica del IGSS de la zona 11. Luego se elaborará un boletín informativo que contiene información sobre definición de vacuna, las enfermedades contra las que protege cada vacuna, reacciones secundarias que se esperan luego de su administración, las acciones para prevenir o tratar estos efectos secundarios, el número de dosis y el intervalo de dosis entre una y la otra, con la finalidad de orientar y brindar información básica sobre vacunación.

2. Límites

Criterios de inclusión:

- Las madres, de niños menores de cinco años de edad, que acuden a la consulta externa de Pediatría de la Unidad Periférica del IGSS de la zona 11.
- Madres que estén de acuerdo en participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Para este estudio se excluye a las madres que sean analfabetas.
- Madres que no mantengan una relación permanente o no posean la tutoría del niño.

III. MARCO TEORICO

MEDICINA PREVENTIVA:

La medicina preventiva puede aplicarse tanto a personas sanas como a enfermas; trata de promover y conservar la salud, así como prevenir las enfermedades o sus consecuencias. Cuenta con medidas de promoción dirigidas a individuos, a la familia y a la colectividad; estas medidas forman parte de la educación en salud, denominador común de todas las actividades de salud pública y medicina preventiva (21).

INMUNIDAD:

La palabra inmunidad deriva del latín "inmunitas", que significaba privilegio, el cual gozaban algunas personas o comunidades de no pagar impuestos. Esta inmunidad al tributo se extendió para abarcar al individuo que en épocas de epidemia no contraía la enfermedad. Desde entonces, el concepto "inmunidad se incorporó a la ciencia médica (21).

El organismo cuenta con dos tipos de inmunidad conocidos:

Inmunidad innata: Es el resultado de procesos generales y no contra microorganismos específicos (21).

Inmunidad Adquirida: Es la respuesta a la invasión del organismo, por parte de microorganismos específicos o toxinas, los que son destruidos. Esta se divide en Inmunidad Pasiva e Inmunidad Activa (21).

La Inmunidad Pasiva

Consiste en la administración de anticuerpos provenientes de un sujeto inmune, con el objeto de proveer protección temporal contra un agente microbiano y suele utilizarse en sujetos con deficiencias en la síntesis de anticuerpos, cuando no existe vacuna para una enfermedad determinada y su prevención es posible al administrar anticuerpos específicos. Cuando el tiempo no permite obtener protección rápida y adecuada con una inmunización activa o cuando en una enfermedad ya en curso, la administración de anticuerpos puede atenuar o suprimir los efectos de una toxina (22).

Existen tres tipos de preparaciones que se utilizan como inmunoterapia pasiva: Inmunoglobulinas hiperinmunes que contienen cantidades de anticuerpos específicos para determinadas enfermedades y los sueros y antitoxinas obtenidos de animales (22).

La Inmunidad Activa

Es la respuesta que se produce en un individuo inmunocompetente y consiste en una cadena de sucesos regulados a partir de la introducción de una sustancia antigénica. Esta respuesta es llamada primaria e implica la síntesis de moléculas de anticuerpos específicos para el antígeno introducido. Ante un segundo estímulo con el mismo antígeno, la memoria adquirida por el organismo le hace responder en forma precoz con rápida producción de anticuerpos y linfocitos específicos. A esta respuesta se le llama secundaria y es de esta forma que actúan las vacunas (22).

DEFINICIÓN DE VACUNA:

Las vacunas son suspensiones de un agente infectante o parte de él que como antígeno, al ser administrado a un individuo, establece un grado de resistencia a la enfermedad que produce ese agente (22).

Componentes:

No existe una vacuna típica, pero dentro de sus componentes podemos encontrar los siguientes:

Antígeno principal: Pueden ser bacterias completas, productos bacterianos (toxinas, nemolinas, etc), virus enteros o subestructuras virales.

Antígenos derivados del huésped: Son proteínas u otros constituyentes de los tejidos del huésped que son transportados con las partículas virales o se unen íntimamente a ellas.

Antígenos alterados: Algunas proteínas y otras sustancias alteradas pueden incorporarse a las vacunas durante los cambios relacionados con efectos de la infección viral en las células donde se desarrollan el virus.

Conservadores y estabilizadores: Son algunos compuestos químicos que se utilizan para prevenir la proliferación bacteriana o para mantener estable al antígeno deseado como lo hacen por ejemplo: alcohol bencílico, etanol y la glicina.

Antibióticos: En las vacunas virales que se deben preparar en medios que contienen antibióticos, se encuentran escasas cantidades de éstos. Se emplean diversos antibióticos, los que pueden variar para una misma vacuna, de acuerdo a las técnicas de fabricación de los diferentes laboratorios.

Excipientes: Todas las vacunas son soluciones o suspensiones. La fase líquida puede ser simplemente una solución salina o ser tan compleja como los medios de cultivo de tejidos empleados para el crecimiento de los virus.

Constituyentes indeseables o desconocidos: A pesar del cuidado en su preparación, las vacunas pueden incluir el virus u otros antígenos que no son deseables o demostrables dentro de su composición.

Adyuvantes: Sustancias que se utilizan para aumentar el efecto antigénico del antígeno principal, como lo hacen el fosfato y el hidróxido de aluminio. Dichos materiales retienen el antígeno en el lugar de depósito y pueden liberarlo lentamente favoreciendo así la respuesta al prolongar el contacto.

(22)

PROGRAMA DE INMUNIZACIONES DEL IGSS

Actualmente, en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, se administra a los niños menores de cinco años, cuatro tipos de vacunas para la prevención contra 10 enfermedades las cuales son las siguientes:

2 vacunas simples: BCG (Bacilo de Calmette y Guerin)

Polio oral

2 vacunas combinadas: MMR (triple viral: Sarampión, Rubéola y Parotiditis)

Pentavalente: DPT (Difteria, Tétanos y Tos Ferina) +

Hib (Anti *Haemophilus influenzae* tipo b) +

VHB (vacuna de hepatitis B).

ESQUEMA PARA LA INMUNIZACIÓN DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS

EDAD (mes)	BCG Tuberculosis	POLIO Poliomielitis	DTP Difteria, Tétanos y Tos Ferina	Anti Hib <i>Haemophilus influenzae b</i>	Hepatitis B Virus Hepatitis B	Sarampión Virus Sarampión	Triple Viral (MMR) Sarampión, Paperas y Rubéola
1	1era dosis	Dosis neonatal					
2		1era dosis	1era dosis	1era dosis	1era dosis		
4		2da dosis	2da dosis	2da dosis	2da dosis		
6		3era dosis	3era dosis	3era dosis	3era dosis		
9						1era dosis	
15							1er refuerzo
18		1er refuerzo	1er refuerzo				
48		2do refuerzo	2do refuerzo				

*Obtenido de la Sección de higiene materno infantil
Departamento de Medicina Preventiva
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

DIFTERIA

La difteria es una infección contagiosa que a veces resulta mortal y que está causada por la bacteria *Corynebacterium diphtheriae*. Las fuentes de infección incluyen secreciones de nariz, garganta, ojo y lesiones cutáneas de las personas infectadas (15).

Habitualmente las bacterias se multiplican en la superficie o cerca de las membranas mucosas de la boca o de la garganta, donde causan inflamación. Algunos tipos de *Corynebacterium diphtheriae* liberan una toxina potente que puede causar lesiones en el corazón y el cerebro (7).

La infección empieza entre uno y cuatro días después de la exposición a las bacterias. Los síntomas suelen comenzar con una inflamación leve en la garganta y con dolor al tragar. Por lo general, el niño tiene algo de fiebre, una frecuencia cardíaca acelerada, náuseas, vómitos, escalofríos y dolor de cabeza. Los ganglios linfáticos del cuello pueden inflamarse. El niño puede tener mucha mucosidad en la nariz que, a menudo, sólo afecta a un orificio nasal, si las bacterias se localizan en la nariz. La inflamación puede extenderse de la garganta a la caja de la voz (laringe) y puede causar hinchazón de la garganta hasta el punto de estrechar la vía respiratoria y dificultar la respiración (7).

En la mayoría de los casos, las bacterias forman una seudomembrana (una lámina de material compuesto de glóbulos blancos muertos, bacterias y otras sustancias) cerca de las amígdalas u otras áreas de la garganta. La seudomembrana puede estrechar los conductos respiratorios o desprenderse de improviso y bloquear completamente la vía respiratoria, impidiendo que el niño pueda respirar (una situación urgente). Sin embargo, algunos niños con difteria leve nunca llegan a desarrollar una seudomembrana (7).

TOS FERINA

La enfermedad es causada por *Bordetella pertussis*, pero también puede ser causado por *B. Parapertussis*, *B. Bronchiseptica*, *Chlamydia tracomatis* y adenovirus tipo 1, 2, 3 y 5 (7). Los síntomas de la enfermedad empiezan, en general, a los 7 ó 10 días después de haberse expuesto a las bacterias de tos ferina. Las bacterias invaden el revestimiento de la garganta, la tráquea y el aparato respiratorio, aumentando la secreción de mucosidad. Al principio la mucosidad es escasa y fluida, pero después se vuelve espesa y pegajosa. La infección dura aproximadamente 6 semanas y pasa por tres fases: síntomas leves del resfriado (fase catarral), ataques intensos de tos (fase paroxística) y recuperación gradual (fase de convalecencia). El primer estadio comienza progresivamente entre 7 y 10 días (no más de 3 semanas) después de la exposición. Se caracteriza por presentar síntomas como estornudos, ojos llorosos, otros síntomas de resfriado, falta de apetito, apatía, tos molesta y seca, primero por la noche y después durante el día, cada vez con mayor frecuencia y la fiebre es poco común. El segundo estadio comienza entre 10 y 14 días después de los primeros síntomas. Se presentan accesos de tos de 5 a 15 o más consecutivos y rápidos, seguidos de jadeo (una inhalación apresurada y profunda que produce un ruido agudo). Después de varias respiraciones normales, puede comenzar otro acceso de tos. A través de la tos es posible que se elimine gran cantidad de moco espeso (que los bebés y los niños suelen tragar o que puede observarse como burbujas grandes que salen por la nariz) durante o después del acceso. Un acceso prolongado de tos o mucosidad espesa puede causar vómitos. En los bebés, los momentos de ahogo y pausas en la respiración que pueden hacer que la piel se vuelva de color azul, son más comunes que los jadeos. El tercer estadio empieza entre 4 y 6 semanas después de los primeros síntomas. Los accesos de tos se tornan menos frecuentes y menos graves; los vómitos disminuyen; el niño parece estar recuperándose y se siente mejor. Pueden producirse accesos de tos ocasionales durante meses, normalmente desencadenados por una irritación derivada de infección de las vías respiratorias como un resfriado (7).

TETANOS

El *Clostridium tetani* es un bacilo grampositivo anaerobio, formador de esporas que produce exotoxina potente que se une a los tejidos del sistema nervioso central. El tétanos se presenta en todo el mundo y es más frecuente en los climas cálidos. El microorganismo, un habitante normal del suelo y de los intestinos de animales y seres humanos, es inocuo en el ambiente. Las heridas constituyen los sitios donde el microorganismo se multiplica. El tétanos no es transmisible de persona a persona (7).

A medida que la enfermedad avanza, el enfermo puede tener dificultades para abrir la mandíbula (trismo). Los espasmos de los músculos de la cara producen la expresión facial de una sonrisa fija y las cejas elevadas. La rigidez o los espasmos en los músculos abdominales, el cuello y la espalda pueden causar una postura característica, en la cual la cabeza y los talones se desplazan hacia atrás y el cuerpo está arqueado hacia adelante. El espasmo de los esfínteres musculares puede ocasionar estreñimiento y retención de orina (7).

Ciertas molestias menores, como el ruido, una corriente de aire o el hecho de que la cama se mueva, pueden desencadenar espasmos musculares dolorosos y sudoración profusa. Durante el espasmo de todo el cuerpo, el enfermo no puede gritar, ni siquiera hablar, debido a la rigidez de los músculos del tórax o al espasmo de la garganta. Esta situación también impide respirar con normalidad y, en consecuencia, la persona no recibe suficiente oxígeno y puede morir por asfixia (7).

En el tétanos neonatal, las manifestaciones clínicas se manifiestan dentro de los 3 a 28 días de vida y como primera señal deja de mamar por la dificultad de agarrar y chupar el pezón, se observa la posición característica, con las piernas extendidas y los brazos doblados junto al pecho, manteniendo las manos cerradas con dificultad para abrirlas (7).

HEMOPHYLUS INFLUENZAE

Las cepas de *Hemophylus influenzae* tipo b es el grupo más virulento y provocan graves enfermedades, como la meningitis y neumonía, por lo general en niños menores de 6 años (7).

En casos de neumonía, los síntomas de infección pueden ser accesos de estornudos, goteo nasal, fiebre, tos que produce esputo y ahogo. Es frecuente la aparición de líquido en la cavidad pleural (el espacio comprendido entre las dos capas de la membrana que recubre el pulmón y la pared torácica cuya afección se denomina derrame pleural) (14).

La meningitis (inflamación de las membranas que rodean el cerebro) de un recién nacido es una complicación de la sepsis donde la infección de la sangre se extiende hasta el cerebro. Los síntomas consisten en fiebre o una temperatura corporal anormalmente baja, dificultades respiratorias, ictericia, somnolencia, convulsiones, vómitos e irritabilidad. En aproximadamente el 25% de los recién nacidos afectados, la mayor presión del líquido alrededor del cerebro puede hacer que las fontanelas (las partes blandas localizadas entre los huesos del cráneo) abulten o se noten tensas al tacto. En aproximadamente el 15% de los casos el cuello del bebé puede estar rígido debido al dolor que le provoca el mover la cabeza. Los nervios que controlan algunos movimientos oculares y faciales pueden resultar dañados, haciendo que un ojo se desvíe hacia dentro o hacia fuera, o que la expresión facial se deforme. Es posible que se acumule pus (abscesos) dentro del cerebro del bebé. A medida que éstos crecen, aumenta la presión sobre el cerebro, lo que produce vómitos, agrandamiento de la cabeza y abombamiento de las fontanelas (11).

HEPATITIS B

Es una inflamación del hígado causado por la acción del virus de la hepatitis B. El mecanismo de transmisión de la hepatitis B es a través de la sangre o los productos sanguíneos contaminados. Por lo general, la transmisión se produce entre consumidores de drogas inyectables que compartan las jeringas y también entre parejas heterosexuales y homosexuales masculinos. Una mujer embarazada puede transmitir el virus a su bebé. Los síntomas de la hepatitis vírica aguda suelen aparecer repentinamente. Estas molestias incluyen falta de apetito, sensación de malestar general, náuseas, vómitos y, con frecuencia, fiebre. Algunas veces, especialmente en la infección de hepatitis B, la persona siente dolores articulares y le aparecen manchas pruriginosas (urticaria roja sobre la piel, con prurito). Al cabo de unos días, la orina se vuelve oscura y puede presentar cuadro de ictericia. En este punto, la mayoría de los síntomas típicos desaparecen y la persona se siente mejor, aun cuando la ictericia esté en aumento. La ictericia, en general, alcanza su punto máximo en una o dos semanas y desaparece al cabo de unas dos a cuatro semanas (1).

VACUNA PENTAVALENTE : PREVENCIÓN PARA LAS ENFERMEDADES DE DIFTERIA, TÉTANOS, TOS FERINA, MENINGITIS Y HEPATITIS B.

Es una vacuna mixta que contiene polvo liofilizado de Hib (*Haemophilus influenzae* tipo *b*), combinado con la suspensión de DPT y VHB (virus de la hepatitis tipo B) (8).

Esquema de Vacunación:

- Niños de dos meses o menores de cinco años de edad.
- Número de dosis: Se recomienda tres dosis inmunizantes con intervalos de dos meses entre sí.
- Refuerzo: 1 dosis de refuerzo a los 18 meses de edad o un año después de la última dosis inmunizante; en este refuerzo únicamente se debe administrar DT para disminuir el riesgo de reacción secundaria a la fracción de pertussis. La segunda dosis de refuerzo se administra a los 48 meses de edad.

(11)

Técnica de Vacunación:

Se inyecta por vía intramuscular profunda en la región antero lateral del muslo (12).

Reacciones Secundarias:

Dolor local, eritema local, edema, fiebre de 38°C e irritabilidad son síntomas que ceden a las 48 horas. Estas reacciones deberán tratarse sintomáticamente administrando hielo local y aspirina o acetaminofen cada 6 horas. En el caso de presentar convulsiones o trastornos de la conciencia, deberá observarse al paciente en el hospital (13).

Contraindicaciones:

- Niño gravemente enfermo.
- Niño de cinco años o más.

(11)

Precauciones:

No aplicar una segunda dosis, si después de administrar la primera se produjo una reacción grave como las siguientes:

- Gritos constantes.
- Fiebre superior a 40°C.
- Convulsiones, alteraciones del conocimiento y otros síntomas neurológicos.
- Reacciones anafilácticas.
- Colapso o shock.

(13)

TUBERCULOSIS

Es una infección contagiosa, potencialmente mortal, causada por una bacteria que se encuentra en el aire llamada *Mycobacterium tuberculosis*. Un feto puede contraer tuberculosis a través de su madre antes de nacer, al respirar o tragar el líquido amniótico infectado antes o durante su nacimiento, o después de nacer, al respirar aire con microgotas infectadas. Alrededor de la mitad de los hijos de madres afectadas de tuberculosis activa desarrolla la enfermedad durante el primer año de vida, si no reciben tratamiento con antibióticos o si no se les vacuna (7).

Esta bacteria afecta a diversos órganos, pero particularmente los pulmones donde puede invadir el parenquima pulmonar, los bronquios, la pleura y los ganglios linfáticos broncopulmonares (15).

Desde el momento en que se produce la infección hasta llegar a producirse la tuberculosis pulmonar pueden pasar varios años. Los primeros seis a doce meses después de la infección son los más peligrosos, mientras el paciente excluye los bacilos de la tuberculosis y el grado de transmisibilidad depende del número de bacilos eliminados (15).

Los síntomas de tuberculosis en el recién nacido incluye fiebre, pérdida de peso, ronquera, dolores torácicos, somnolencia y dificultades respiratorias. Pueden aparecer otros síntomas dependiendo de si la infección está extendida o no. El hígado y el bazo pueden aumentar de tamaño, ya que estos órganos filtran las bacterias de la tuberculosis, lo que causa la activación de los glóbulos blancos en estos territorios (7).

Una infección tuberculosa localizada en la base del cerebro se conoce como meningitis tuberculosa, la cual es extremadamente peligrosa. En los países en vías de desarrollo, es más frecuente entre los niños, desde el nacimiento hasta los 5 años. Los síntomas de la meningitis tuberculosa son fiebre, constante dolor de cabeza, náuseas y somnolencia que puede acabar en coma. La nuca suele estar tan rígida que el mentón no puede tocar el pecho. Cuanto más se retrase el tratamiento, más probabilidades existen de que se produzcan daños cerebrales irreparables (7).

VACUNA BCG: PREVENCIÓN CONTRA TUBERCULOSIS

Es una preparación liofilizada o líquido de microbacterias vivas de un cultivo del Bacilo de Calmette y Guerin (B.C.G), cuya virulencia ha sido atenuada manteniéndose el poder antigénico (10).

Esquema de vacunación:

- Se recomienda su administración a recién nacidos mayores de 2500 gramos de peso.
- Menores de un año de edad que no fueron vacunados al nacer.
- Escolares de primer grado de primaria que no tienen cicatriz vacunal o aunque tengan cicatriz vacunal, pero que fueron vacunados durante los primeros 28 días de vida y no puede practicárseles la prueba de tuberculina.

(14)

Técnica de administración:

- La vía de administración es exclusivamente intradérmica.
- Recién nacido hasta los 28 días : 0.05 mL
- Después de 28 días: 0.1 mL
- Inyectar por vía intradérmica, en el cuadrante infero-externo de la región deltoidea superior del brazo derecho.

(12)

Contraindicaciones:

- Recién nacidos que pesen menos de 2500 gramos.
- Personas gravemente enfermas.
- Inmunodeficiencias congénitas o adquiridas.
- Afecciones cutáneas graves.

(13)

Reacciones Secundarias:

La inyección intradérmica correcta de una vacuna potente produce en los veinte días siguientes a la aplicación, un nódulo que crece, se enrojece y se abre en el centro. En el 40% de los casos, la abertura se convierte en una ulceración de 4 a 8 mm de diámetro con descarga serosa. La lesión se seca y se cubre con una costra que cae en seis a doce semanas, dejando una cicatriz redonda, rosada y levemente deprimida de 4 a 7 mm de diámetro. Cuando la inyección es demasiado profunda, puede producir abscesos locales subcutáneos, seguidos de cicatrices extensas (13).

POLIOMIELITIS

La poliomielitis es una infección vírica muy contagiosa, a veces mortal que puede producir debilidad muscular permanente, parálisis y otros síntomas (7).

El poliovirus (tres tipos: I, II y III) es un enterovirus que se contagia al tragar sustancias como agua contaminada por heces. La infección se extiende desde el intestino a todo el cuerpo, pero el cerebro y la médula espinal son los más gravemente afectados (7).

El contagio es mayor poco antes y poco después del inicio de la enfermedad clínica cuando el virus está presente en las fauces y es excretado en grandes cantidades con las heces. El virus persisten en las fauces cerca de una semana después del inicio de la enfermedad y es excretado en las heces durante varias semanas y, en forma ocasional, durante meses. Los pacientes inmunodeficientes pueden excretar el virus por períodos prolongados (7).

La poliomielitis que afecta a los niños pequeños suele ser leve. Los síntomas, que comienzan entre los 3 y 5 días después de la infección, consisten en una sensación de malestar general, fiebre ligera, dolor de cabeza, irritación de garganta y vómitos. El niño se recupera habitualmente en 24 a 72 horas (7).

La poliomielitis grave es más probable en los niños mayores y los adultos. Los síntomas, que habitualmente aparecen entre los 7 y 14 días después de la infección, incluyen fiebre, intenso dolor de cabeza, rigidez del cuello y de la espalda y dolor muscular profundo. En algunas zonas de la piel aparecen sensaciones raras, como pinchazos y una inusual sensibilidad al dolor. La enfermedad puede estacionarse o bien puede progresar y desarrollarse debilidad o parálisis en ciertos músculos, dependiendo de qué partes del cerebro y de la médula espinal estén afectadas. La persona puede tener dificultad para tragar y puede ahogarse con saliva, alimentos o líquidos. Al tragar a veces los líquidos pasan a la nariz. Finalmente, la voz puede desarrollar un tono nasal. Se puede diagnosticar la poliomielitis a partir de estos

síntomas. El diagnóstico se confirma al identificar el poliovirus en un análisis de heces y al detectar valores altos de anticuerpos frente al virus en la sangre (7).

VACUNA ANTIPOLIOMIELÍTICA: PREVENCIÓN CONTRA LA POLIOMIELITIS.

OPV es una vacuna oral de virus atenuado que contiene los tres serotipos del virus productor de la enfermedad, o sea, los tipos I, II y III, ya que si solamente contiene uno de estos serotipos, no evita la infección con los otros dos (14).

Esquema de vacunación:

- Tres dosis con intervalos mínimos de cuatro semanas.
- El esquema básico debe iniciarse a los dos meses de edad al administrar las dos de refuerzo: el primero a los 18 meses y el segundo a los 48 meses de edad.

(15)

Técnica de aplicación:

- Dos o tres gotas, según indicaciones del laboratorio productor.
- Debe administrarse directamente en la boca del niño.
- Se recomienda una dosis a los recién nacidos para protegerlos del virus salvaje de la poliomielitis, a los niños menores de doce meses esta dosis no se incluye en el esquema básico ya que después de este esquema se logra el 100% de efectividad y de largo duración.

(15)

Contraindicaciones:

- Niño gravemente enfermo.
- Presencia de inmunodeficiencias o tratamiento con inmunosupresores.

(13)

Reacciones Secundarias:

No presenta ninguna reacción secundaria (13).

SARAMPIÓN

Las personas adquieren el sarampión principalmente al inhalar microgotas que se encuentran flotando en el aire tras haber sido expulsadas por la tos de una persona infectada. Una persona con el virus del sarampión es contagiosa entre 2 y 4 días antes de que aparezca la erupción y sigue siéndolo hasta su desaparición (7).

El sarampión es una infección vírica muy contagiosa que produce diversos síntomas y una erupción característica. Los síntomas del sarampión comienzan aproximadamente entre los 7 y los 14 días después de la infección. Una persona infectada primero nota fiebre, congestión nasal, irritación en la garganta, tos seca y presenta enrojecimiento de los ojos. Aparecen diminutas manchas blancas (manchas de Koplik) en la boca oculta 2 y 4 días más tarde. Al cabo de 3 a 5 días después de empezar los síntomas aparece una erupción que pica ligeramente, delante y debajo de las orejas y a los lados del cuello, y adopta el aspecto de superficies irregulares, planas y rojas que pronto comienzan a sobreelevarse. En uno o dos días se extiende hacia el tronco, los brazos y las piernas, mientras empieza a desaparecer de la cara (7).

En la acmé (el punto álgido de la enfermedad) la persona se siente muy enferma, la erupción es extensa y la fiebre puede superar los 40°C. Al cabo de 3 ó 5 días, la temperatura disminuye, el enfermo empieza a sentirse mejor y cualquier mancha restante desaparece rápidamente. El diagnóstico se basa en los síntomas típicos y la característica erupción. No se realizan exámenes especiales (7).

La mujer que ha tenido sarampión o que ha sido vacunada transmite la inmunidad (en forma de anticuerpos) a su hijo; esta inmunidad dura casi todo el primer año de vida. Después del primer año, sin embargo, la susceptibilidad al sarampión es alta. La primera infección por el sarampión inmuniza a la persona de por vida (7).

VACUNA ANTISARAMPIONOSA : PREVENCIÓN CONTRA EL SARAMPIÓN

Es una vacuna a base de virus vivo, atenuado, que vino a sustituir a la vacuna hecha a base de virus inactivado por su poca efectividad y sus complicaciones (11).

Esquema de vacunación:

- A partir del noveno mes de edad, a menores de cinco años.
- Refuerzo: Se administra un refuerzo a los 15 meses (en este caso se administra MMR: triple viral contra sarampión, paperas y rubeola).

(12)

Técnica de vacunación:

- Vía subcutánea en la parte superior-externa del brazo izquierdo (región deltoidea).
- Dosis: 0.5 mL

(12)

Contraindicaciones:

- Niño gravemente enfermo.
- Presencia de inmunodeficiencia.

(12)

Reacciones Secundarias:

Algunos niños presentan 5 a 12 días después de aplicada la vacuna: fiebre de 39°C o más y exantema pasajero(12).

IV. MARCO METODOLOGICO:

5.1 Objetivos:

Generales:

- Generar información acerca del grado de conocimiento que tienen las madres de familia respecto del plan de vacunación de sus hijos en Guatemala

Específicos:

- Evaluar el grado de conocimientos que tienen las madres alfabetas de niños menores a cinco años de edad, respecto del plan de vacunación de sus hijos y que acuden a la consulta externa de Pediatría de la Unidad Periférica del IGSS de la zona 11.
- Identificar las acciones que desarrollan las madres para prevenir o tratar los efectos secundarios que se esperan luego de la administración de la vacuna.
- Identificar el medio por el cual las madres obtienen información sobre el plan de vacunación.
- Elaborar un boletín que contiene información referente a vacunación mediante el cual se enfatizan las necesidades más frecuentes que se detecten en el estudio, con la finalidad de orientar y brindar información básica sobre vacunación a las madres o encargados de los niños.

5.2 Hipótesis:

El grado de conocimiento que tienen las madres, de niños menores a cinco años de edad, respecto de vacunación está asociado a la aceptación e interés por el cumplimiento del esquema de vacunación de sus hijos.

5.3 Variables:

5.3.1 Independiente:

El grado de conocimiento que tienen las madres respecto del programa de vacunación.

5.3.2 Dependiente:

Cumplimiento con el esquema de vacunación.

5.4 Población:

Todas las madres de niños menores de cinco años de edad en la Ciudad de Guatemala.

5.5 Muestra:

300 madres alfabetas, de niños menores a cinco años de edad, que acuden a la consulta externa de Pediatría de la Unidad Periférica del IGSS de la zona 11 (ver anexo).

5.6 Procedimiento:

- La evaluación de los conocimientos que tienen las madres respecto del plan de vacunación de sus hijos, se realizó en la consulta externa de Pediatría de la Unidad Periférica del IGSS de la zona 11.
- El estudio es de tipo descriptivo que se realizó mediante entrevista semiestructurada, guiándose por la boleta de recolección de datos (ver anexo).
- Las entrevistas se efectuaron por la investigadora y la información se registró en las boletas de recolección de datos.
- Para su mejor interpretación y entendimiento, la boleta de recolección de datos se dividió en tres apartados, identificados cada uno de ellos en números romanos : I, II y III :
- El apartado I (preguntas 1 a 6) sirvió para obtener los datos personales de la madre entrevistada, así como algunos datos del niño.
- En el apartado II (preguntas 7 a 16) se pretendió evaluar la cantidad y calidad de conocimiento que las madres tenían acerca del plan de vacunación de sus hijos.

- Cada pregunta tenía un valor determinado, para hacer un total de 100 puntos:
 - Pregunta 7 : 5pt
 - Pregunta 8 : 5pt
 - Pregunta 9 : 20pts
 - Pregunta 10 : 20pts
 - Pregunta 11 : 10pts
 - Pregunta 12 : 5pt
 - Pregunta 13 : 5pt
 - Pregunta 14 : 5pt
 - Pregunta 15 : 20pts
 - Pregunta 16 : 5pt

- En el apartado III (pregunta 17) se identificó el cumplimiento o incumplimiento del plan de vacunación.

- El período en que se efectuó este trabajo de investigación fue de un mes.

- Una vez obtenidos los datos se efectuó el análisis para su evaluación e interpretación.

- La presentación de los resultados de la investigación se llevó a cabo mediante cuadros estadísticos con sus respectivas gráficas.

- Se propone un boletín informativo, que contiene información básica referente al programa de vacunación que enfatiza las necesidades más frecuentes que se detectaron en el estudio.

- Elaboración del informe final.

5.7 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

Este es un estudio descriptivo en el que se evaluó el conocimiento que tienen las madres, de niños menores a cinco años de edad, respecto del plan de vacunación de sus hijos y que acudieron a la consulta externa de Pediatría de la Unidad Periférica del IGSS de la zona 11. La evaluación se realizó mediante entrevista semiestructurada.

El apartado II de la encuesta semiestructurada se utilizó para evaluar el conocimiento de las madres respecto del plan de vacunación de sus hijos. El puntaje que se obtuvo en la encuesta fue de utilidad para calificar los conocimientos de la siguiente forma:

90-100	puntos:	Excelente conocimiento
80-85	puntos:	Muy buen conocimiento
65-75	puntos:	Buen conocimiento
50-60	puntos:	Conocimiento regular
25-45	puntos:	Bajo conocimiento
0-20	puntos:	Desconocimiento

Al final, se propone un boletín informativo que contiene información básica sobre el programa de vacunación, con base en las necesidades más frecuentes que se detectaron en el estudio.

V. MARCO OPERATIVO

6.1 Recabación de Datos:

Se realizó mediante entrevista semiestructurada sostenida con las madres alfabetas de niños menores de cinco años, que acudieron a la consulta externa de Pediatría de la Unidad Periférica del IGSS de la zona 11, guiándose por la boleta de recolección de datos.

6.2 Recursos:

Recursos Humanos:

Autora: Yeon Hwa Kim

Asesores: Lic. Raquel Pérez Obregón
Dra. Gloria A. Marroquín de Lam

Colaboradores: Lic. Elfego Rolando López
Dr. Hugo René Dávila
Todas las madres entrevistadas en la consulta externa de Pediatría de la Unidad Periférica del IGSS de la zona 11.

Recursos Materiales:

Bibliotecas:

Dirección General de Servicios de Salud
Universidad del Valle de Guatemala
Universidad Francisco Marroquín
Universidad de San Carlos de Guatemala

Material de escritorio:

Instrumento para la encuesta semiestructurada
Computadora
Fotocopias
Internet

5.8 ANALISIS ESTADÍSTICO:

Se efectuó un análisis inferencial de la correlación obtenida en la muestra mediante las variables, para lo cual se utilizó la técnica de correlación Biserial-Puntual (r_{bp}). Se utilizó esta técnica debido a que una de las variables es continua (la calificación que obtuvieron las madres de acuerdo a su grado de conocimiento) y la otra es dicotómica (cumplimiento o no con el esquema de vacunación de sus hijos):

La fórmula es la siguiente:

$$r_{bp} = \frac{x_p - x_t}{s_t} \sqrt{p/q}$$

donde

x_p es el promedio de las calificaciones obtenidas en la encuesta, de las madres que contestan que sí cumplen con el plan de vacunación de sus hijos.

x_t es el promedio de las calificaciones obtenidas de las madres totales encuestadas.

S_t es la desviación estándar para el grupo total.

p es la fracción del grupo que contestan que sí cumplen con el plan de vacunación de sus hijos.

q es la fracción restante, o sea, la fracción de madres que no cumplen con el plan de vacunación de sus hijos. $q = 1 - p$

Con el valor de la correlación obtenida, se realizó una descripción de su magnitud, sea este pequeño, mediano o grande. Posteriormente, se determinó hasta qué punto esta correlación obtenida era representativa de la población de todas las madres que asistieron a la consulta externa de Pediatría de la Unidad Periférica de la zona 11.

Finalmente, los resultados se tabularon y se analizaron con base en cifras absolutas o porcentajes, mediante estadística descriptiva. Los resultados obtenidos se presentan en tablas y gráficas.

VI. RESULTADOS

Tabla No.1

Distribución por edad de las madres que asisten a la consulta externa de Pediatría de la Unidad Periférica del IGSS de la zona 11

Edad	No. de madres	Porcentaje
15-20	42	14.00%
21-25	135	45.00%
26-30	71	23.70%
31-35	34	11.30%
36-40	9	3.00%
41-45	6	2.00%
46-50	3	1.00%
TOTAL	300	100.00%

Gráfica No.1

Representación mediante porcentaje de la distribución de las madres por edad

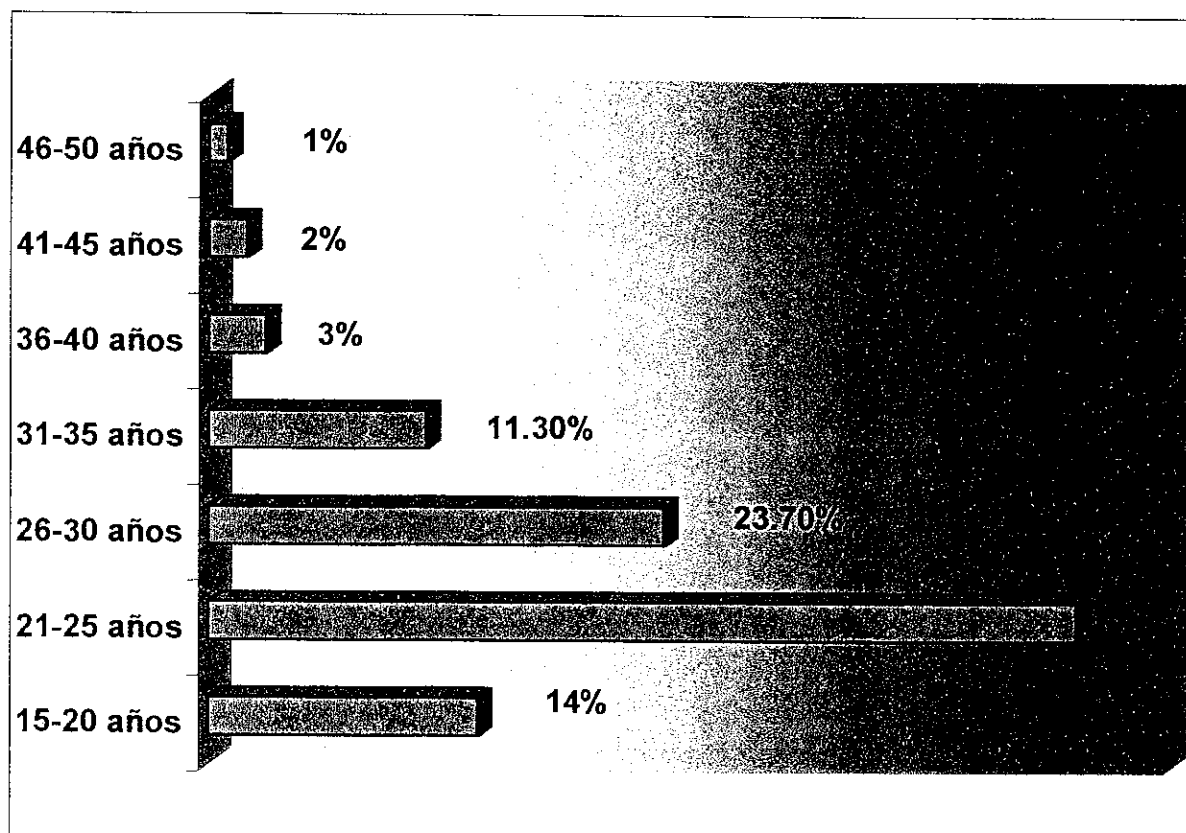


Tabla No.2

Distribución de las madres según el grado de escolaridad

Escolaridad	No. de madres	Porcentaje
Primaria incompleta	77	25.70%
Primaria completa	98	32.70%
Básico incompleto	38	12.60%
Básico completo	38	12.70%
Diversificado incompleto	6	2.00%
Diversificado completo	34	11.30%
Universitario incompleto	8	2.70%
Universitario completo	1	0.30%
TOTAL	300	100.00%

Gráfica No.2

Distribución de las madres según grado de escolaridad

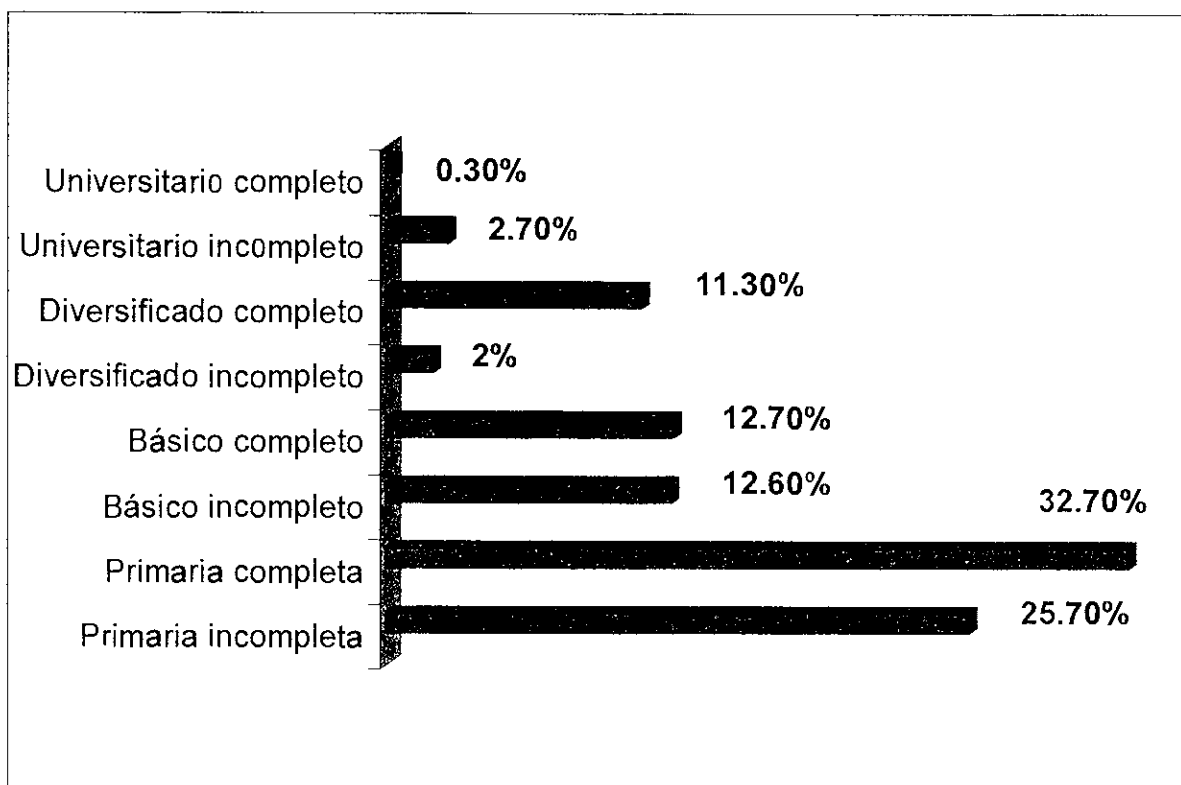


Tabla No.3

**Procedencia de las madres encuestadas que acuden a la consulta externa de
Pediatria de la Unidad Periférica del IGSS de la zona 11**

Procedencia	No. de madres	Porcentaje
Zona 21	10	3.30%
Zona 11	15	4.90%
Zona 7	55	18.30%
Zona 19	27	9.00%
Zona 12	84	28.00%
Mixco	78	26.00%
otros	31	10.50%
TOTAL	300 madres	100.00%

Gráfica No.3
procedencia de las madres encuestadas

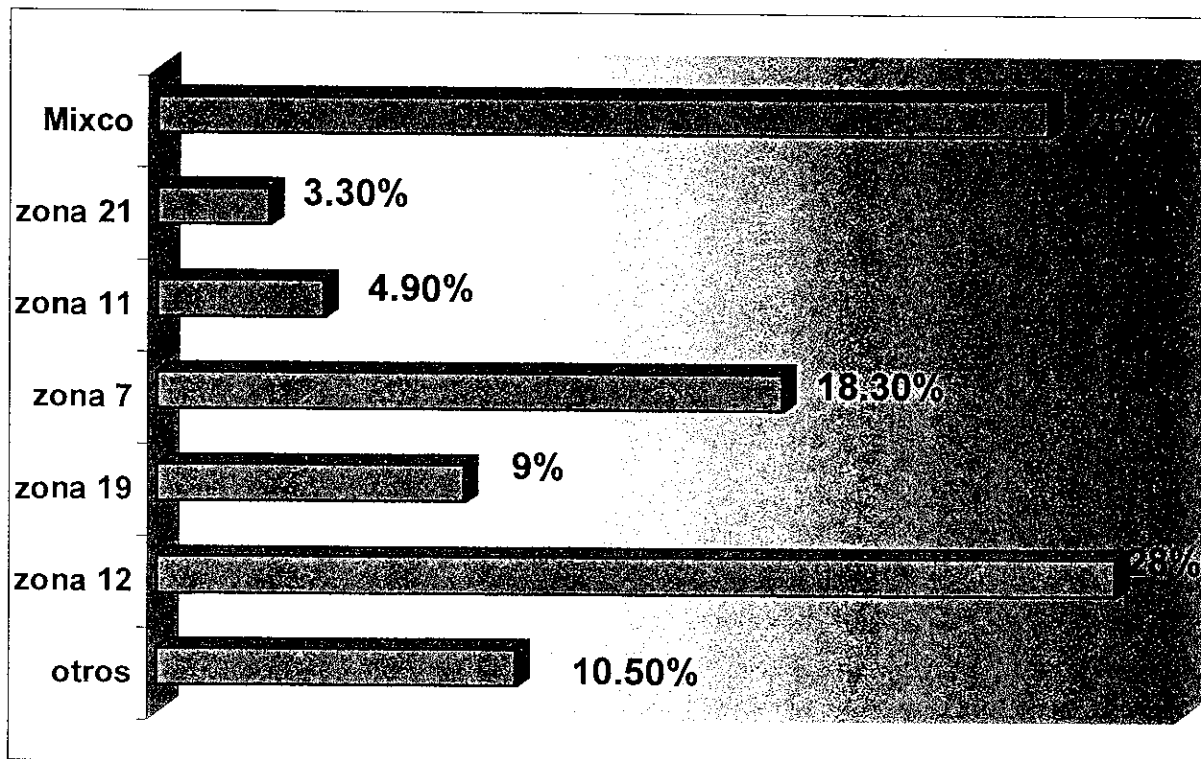


Tabla No.4
**Medio a través del cual las madres
obtienen información sobre vacunación**

Medio	Número de madres que respondieron afirmativamente:	Porcentaje
Radio	53	17.70%
Televisión	68	22.70%
Charlas de hospital	122	40.70%
Volantes	13	4.30%
ninguna	96	32.00%

Gráfica No. 4
**Medio a través del cual las madres obtienen información
sobre vacunación**

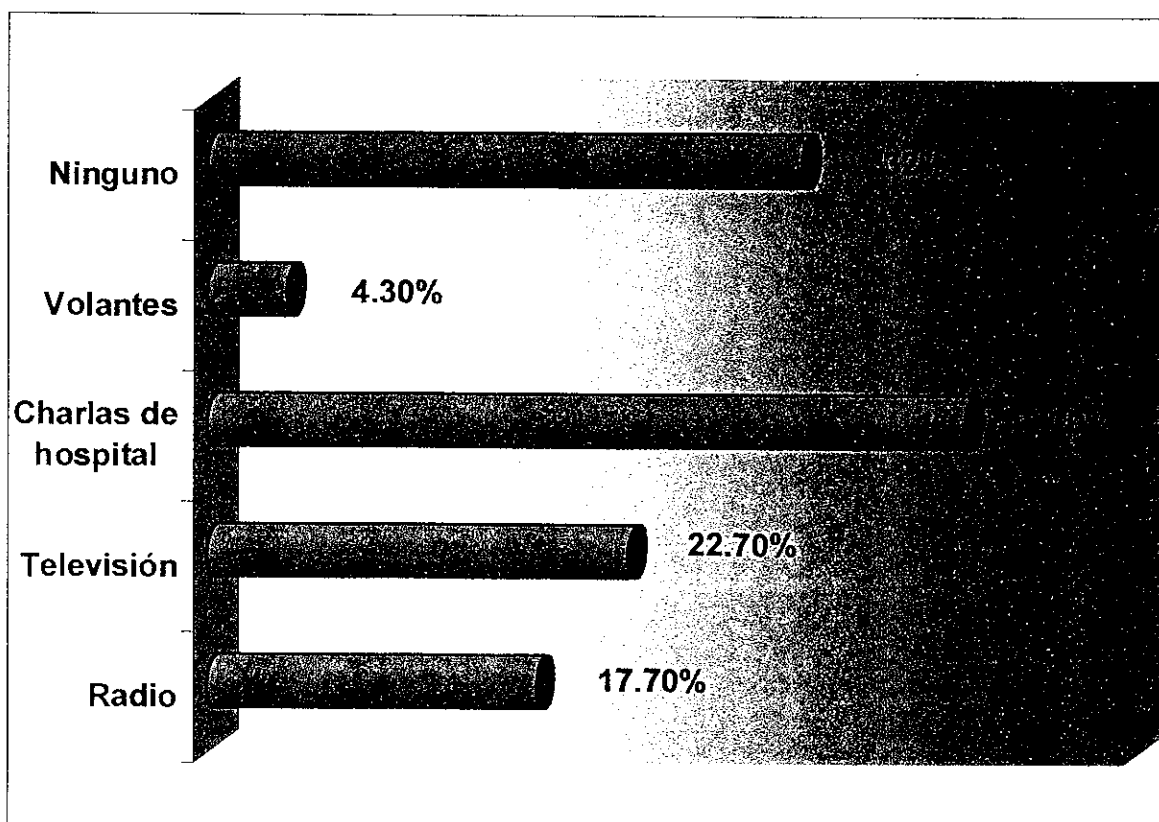


Tabla No. 5

Conocimiento que poseen las madres sobre la utilidad de la vacuna

	Porcentaje
Sirve para prevenir enfermedades	98.50%
No saben	1.50%

Gráfica No.5

Conocimiento de las madres sobre la utilidad de la vacuna

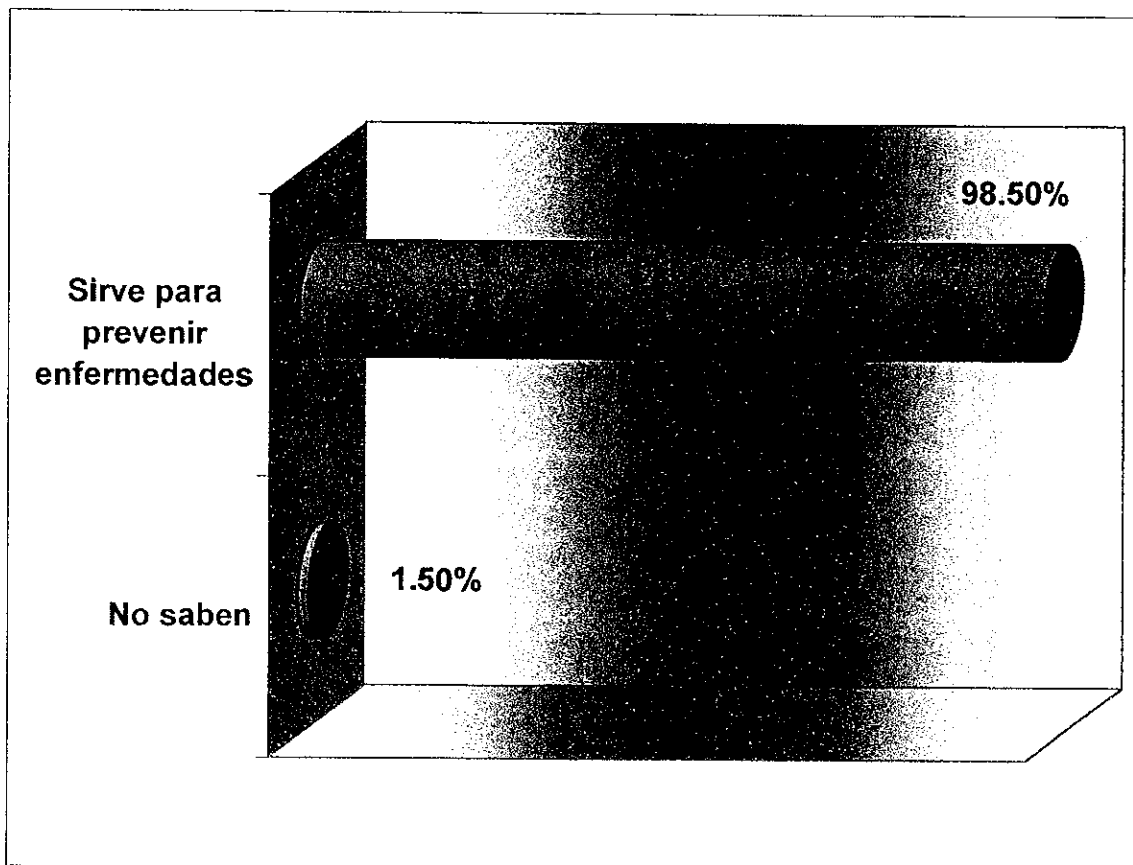


Tabla No. 6

Porcentaje de madres que tienen conocimiento sobre las enfermedades contra las que protege cada vacuna

	Porcentaje
Sarampión	25.00%
Polio	27.20%
BCG	10.90%
Pentavalente	1.12%

Gráfica No.6

Porcentaje de madres que tienen conocimiento acerca de las enfermedades contra las que protege cada vacuna

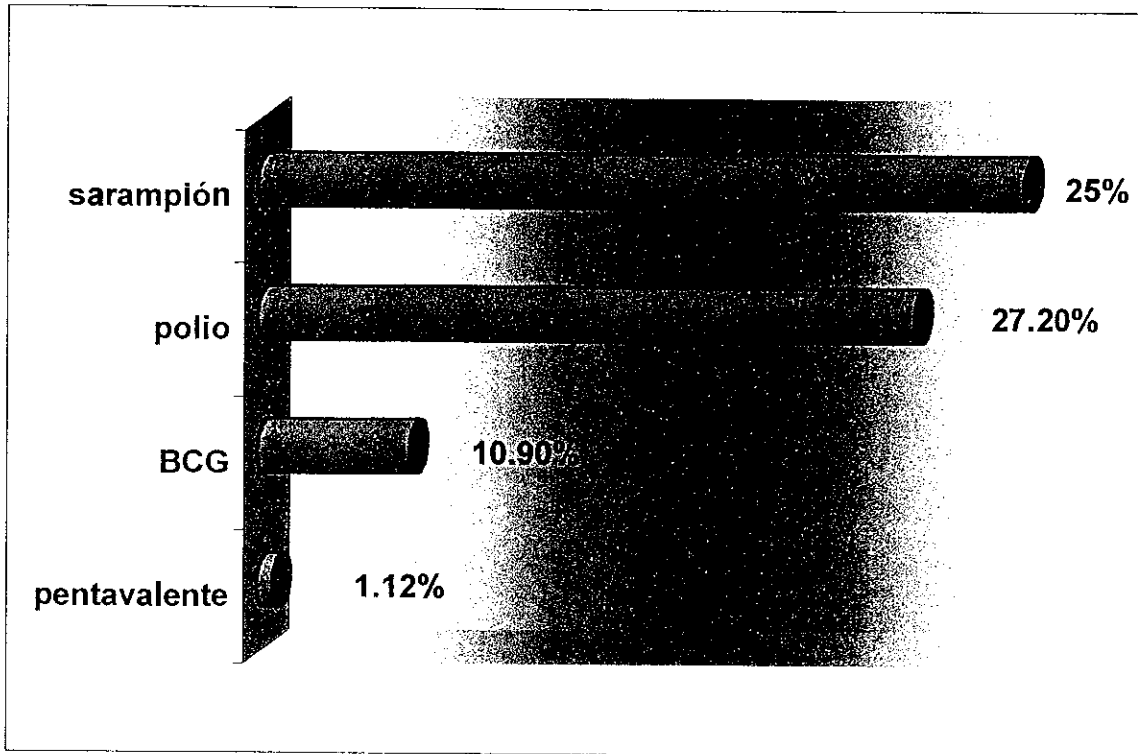


Tabla No. 7
Porcentaje de madres que tienen conocimiento sobre las los efectos secundarios de cada vacuna

	Porcentaje
Sarampión	4.10%
Polio	3.00%
BCG	2.62%
Pentavalente	49.00%

Gráfica No.7
Porcentaje de madres que tienen conocimiento acerca de los efectos secundarios de cada vacuna

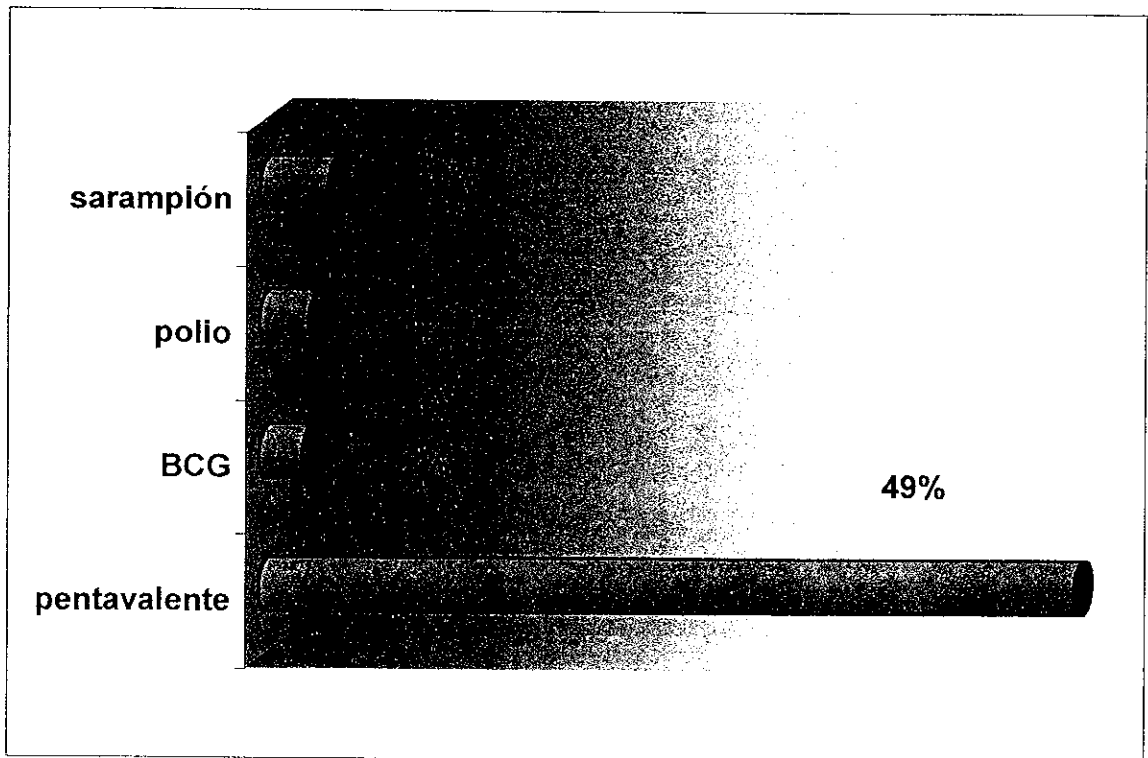


Tabla No.8

Conocimiento de las madres sobre el tratamiento de la inflamación y dolor local que se presentan luego de la administración de ciertas vacunas

	Porcentaje
Se aplica hielo local	84.60%
No se hace nada	10.40%
No saben	5.00%

Gráfica No.8

Conocimiento de las madres sobre el tratamiento de la inflamación y dolor local que se presentan luego de la administración de ciertas vacunas

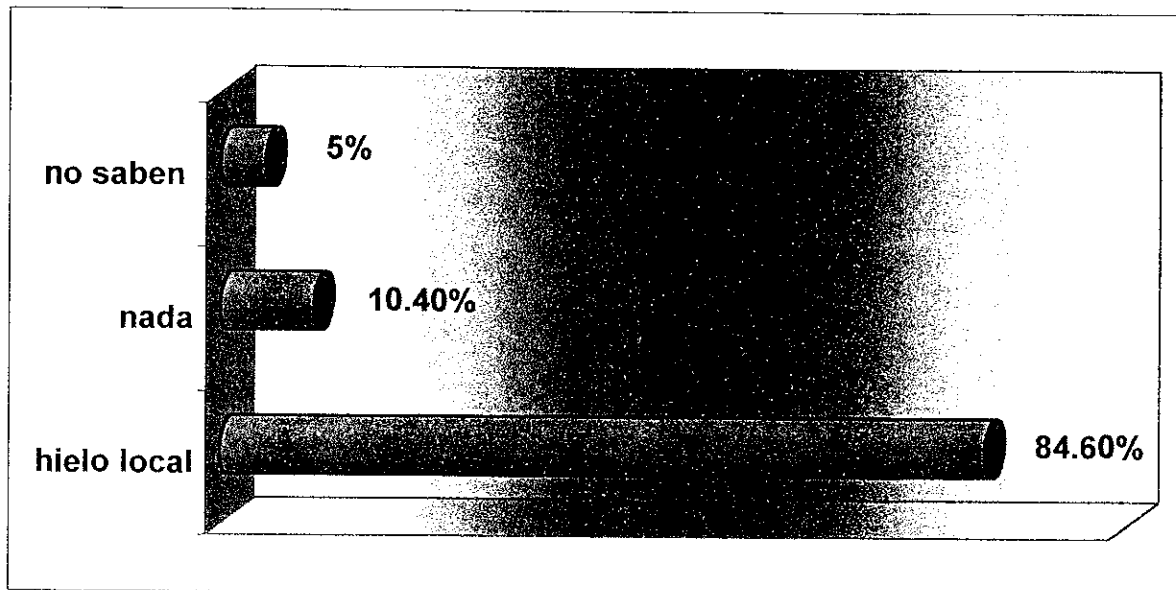


Tabla No.9

Conocimiento de las madres sobre el tratamiento de la fiebre que se presenta luego de la administración de la pentavalente

	Porcentaje
Acetaminofen u otros antipiréticos recomendados por el doctor	99.25%
No saben	0.75%

Gráfica No.9

Conocimiento de las madres sobre cómo tratar el efecto de la fiebre que se presenta luego de la administración de la pentavalente

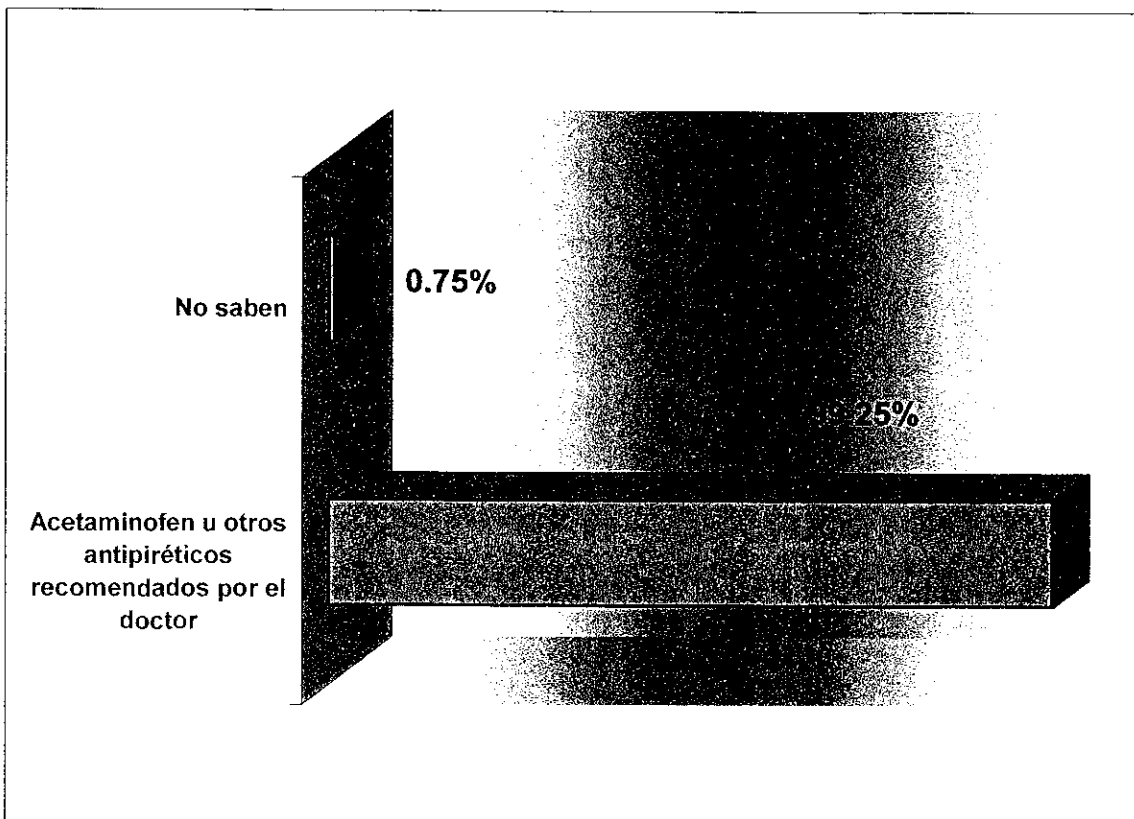


Tabla No. 10

Cómo tratan la ulceración menor a 8 mm de diámetro que aparece en el lugar de aplicación después de vacunar con BCG

	Porcentaje
Dejar que evolucione	6.00%
Lavar con agua y jabón	38.00%
No saben	56.00%

Gráfica No.10

Cómo tratan la ulceración menor a 8 mm de diámetro que aparece en el lugar de aplicación después de vacunar con BCG

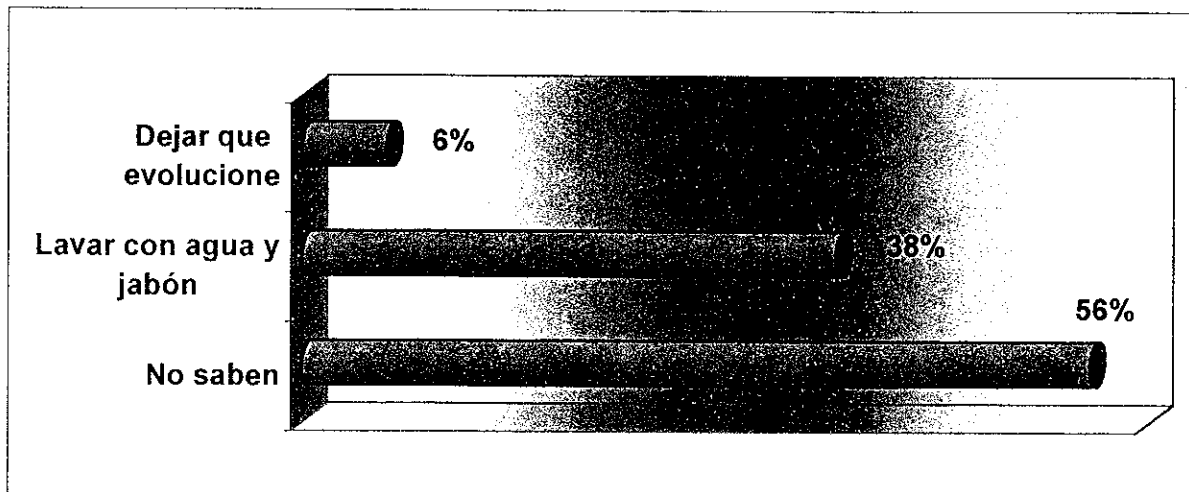


Tabla No. 11

Respuesta de las madres respecto de volver a vacunar aun cuando el niño presente fiebre, luego de la administración de la pentavalente

Respuesta	Porcentaje
Sí	100%
No	0%

Gráfica No.11

Respuesta de las madres respecto de volver a vacunar aun cuando el niño presente fiebre, luego de la administración de la pentavalente

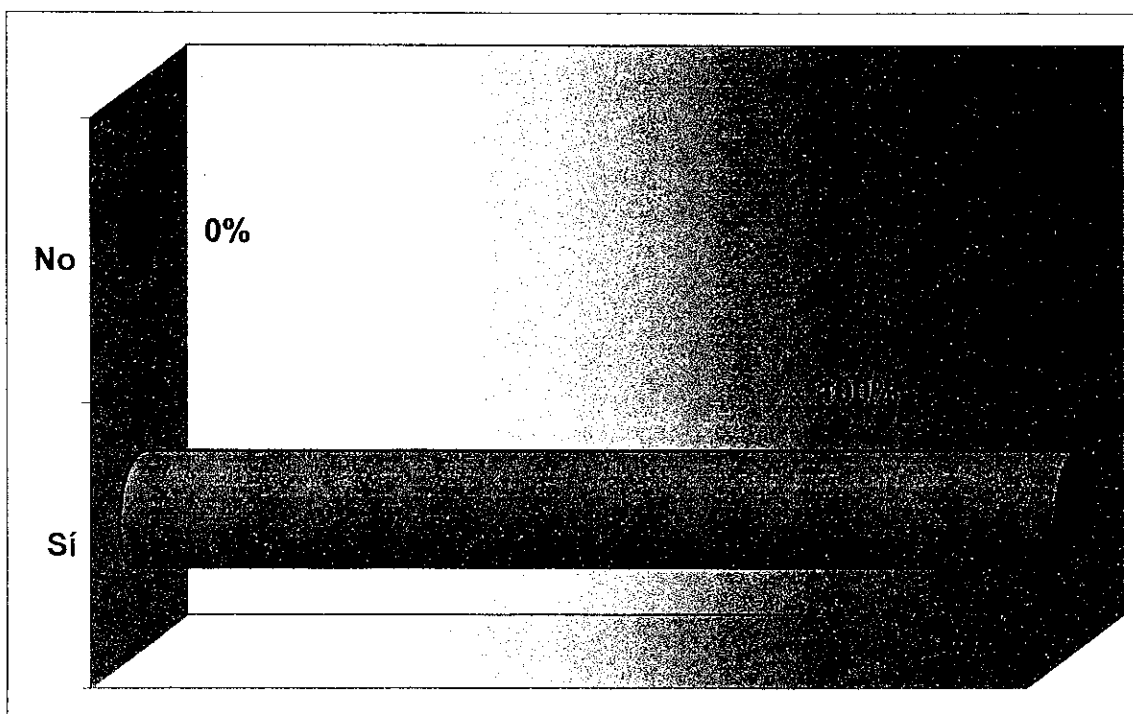


Tabla No. 12

Respuesta de las madres a la pregunta: Alimentan al niño inmediatamente después de vacunar?

Respuesta	Porcentaje
Sí	0.00%
No	100.00%

Gráfica No.12

Respuesta de las madres a la pregunta: ¿Alimentan al niño inmediatamente después de administrar la vacuna?

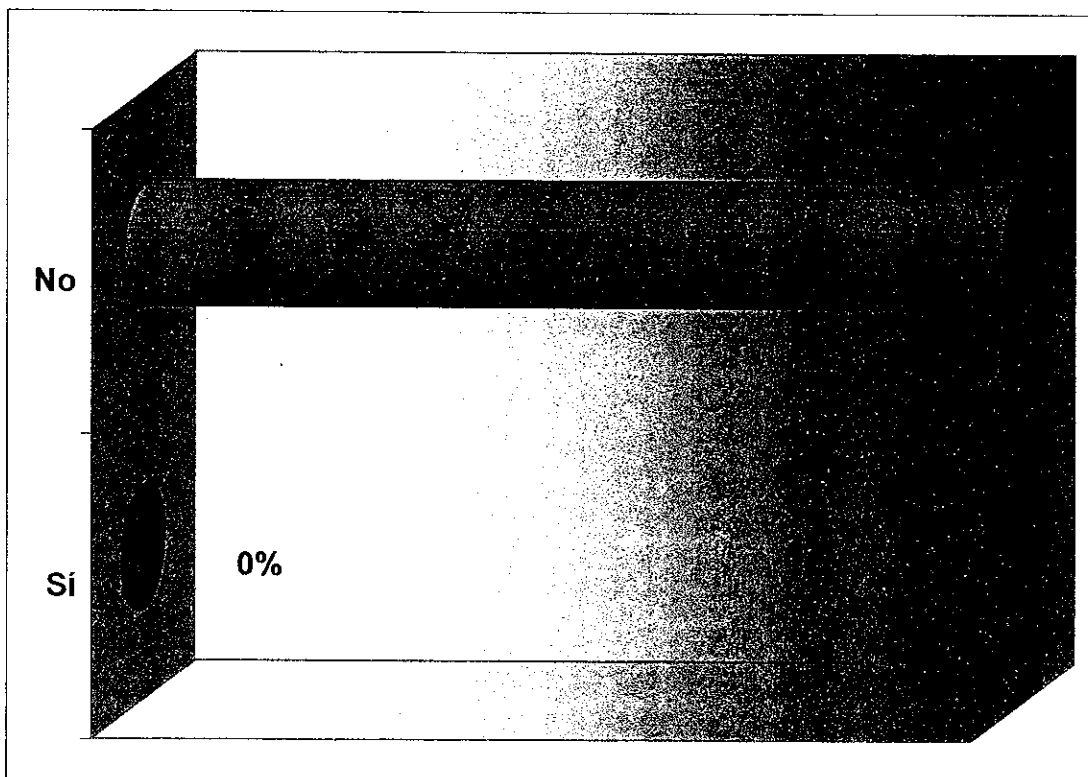


Tabla No. 13

Porcentaje de madres que conocen el número de dosis de cada vacuna

	Porcentaje
Sarampión	18.30%
Polio	5.60%
BCG	24.70%
pentavalente	4.90%

Gráfica No.13

Porcentaje de madres que conocen el número de dosis de cada vacuna

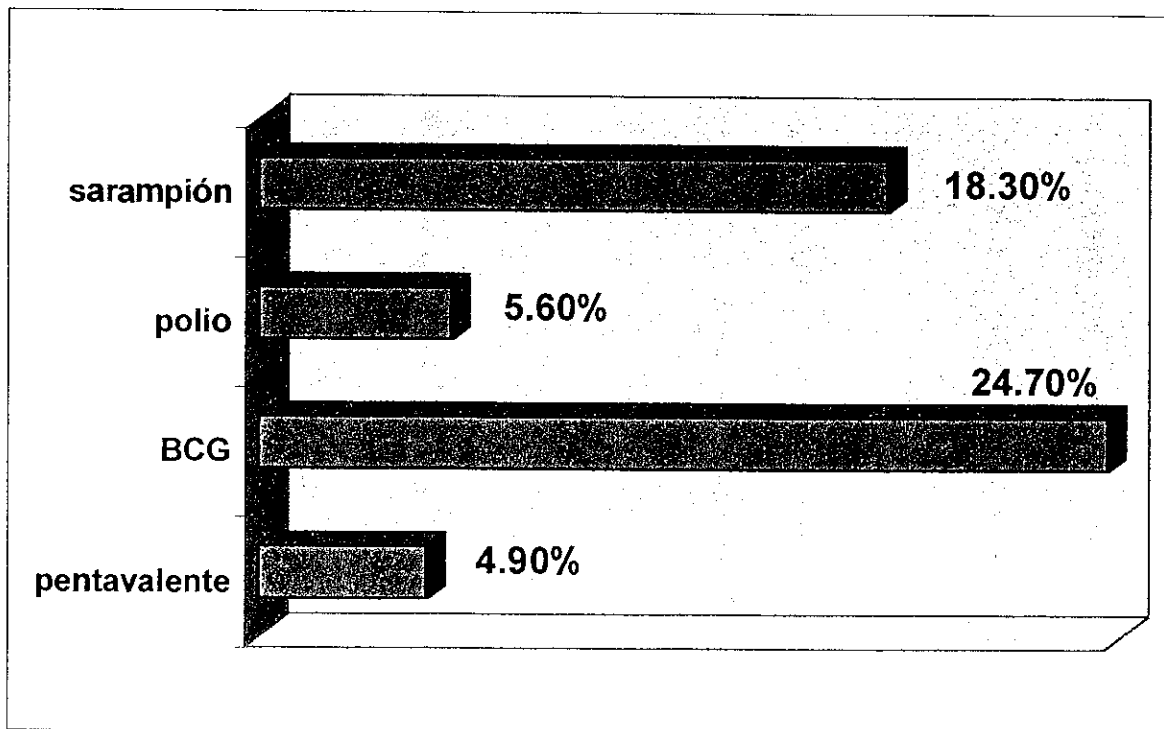


Tabla No. 14

Conocimiento del intervalo de tiempo entre una dosis y la siguiente

Conocen	Porcentaje de madres
Sí	64%
No	36%

Gráfica No.14

Conocimiento del intervalo de tiempo entre una dosis y la siguiente

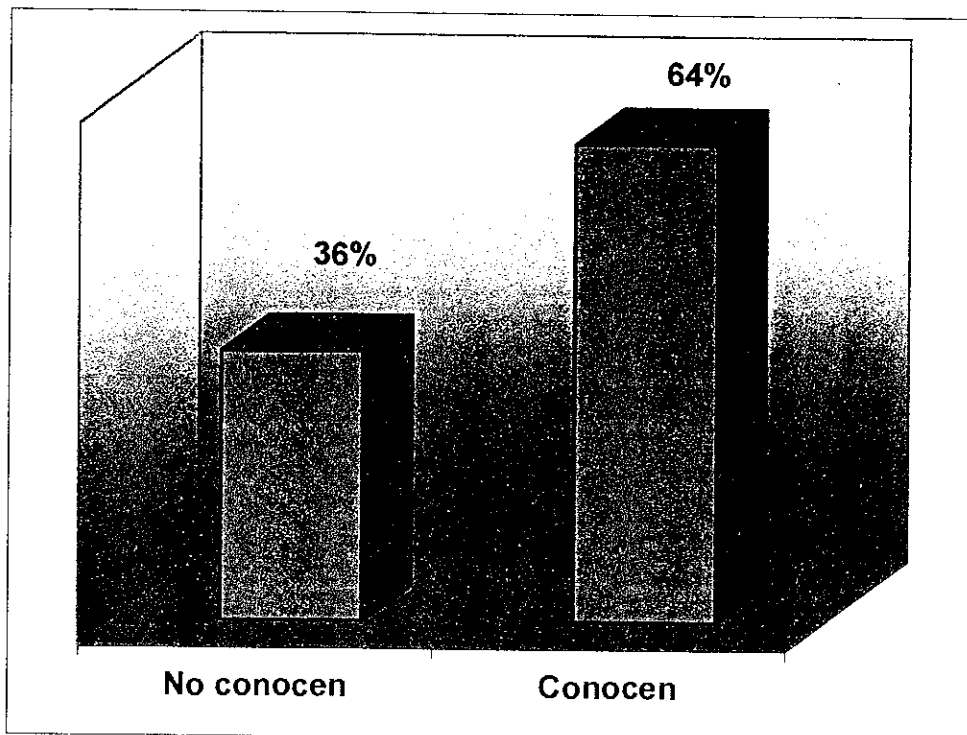


Tabla No.15

Madres que cumplen o no con el plan de vacunación de sus hijos

	Porcentaje
Madres que cumplen	74.9%
Madres que no cumplen	25.1%

Gráfica No. 15

Madres que cumplen o no con el plan de vacunación de sus hijos

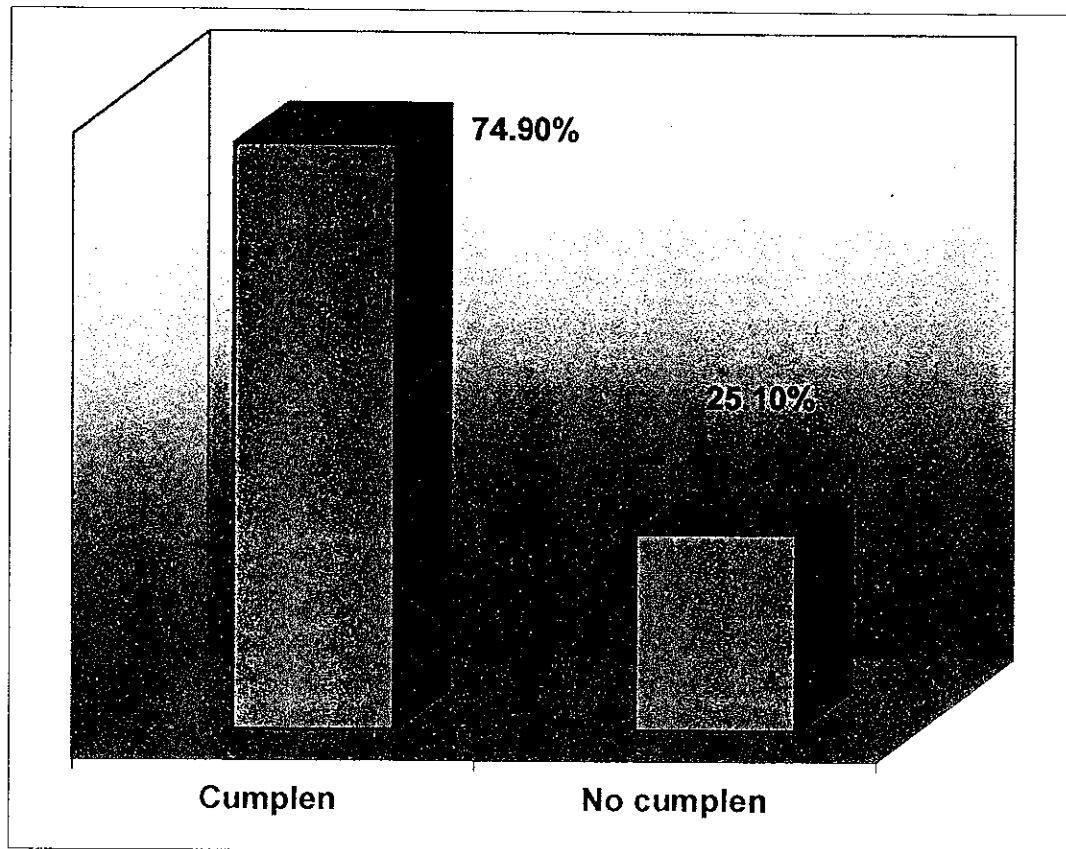


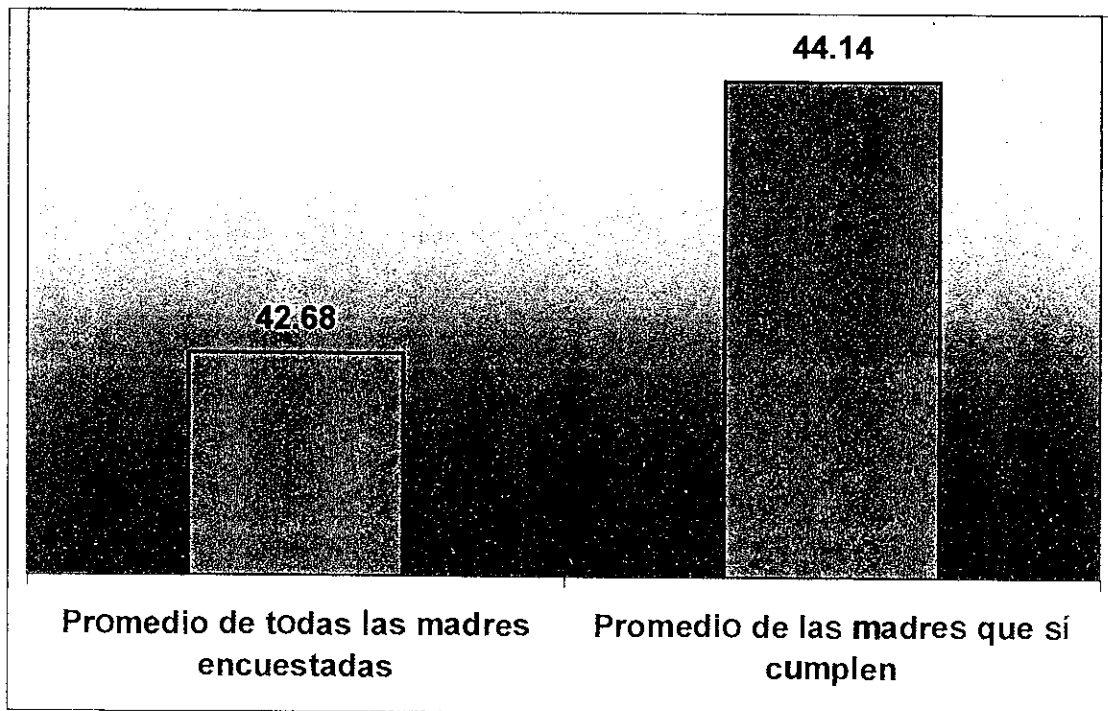
Tabla No. 16

Promedio de calificaciones obtenidas por las madres en estudio

Promedio de calificaciones obtenidas de por todas las madres en estudio (300 madres):	42.68
Promedio de calificaciones obtenidas por las madres que cumplen con el plan de vacunación de sus hijos (225 madres):	44.14

Gráfica No. 16

Promedio de calificaciones obtenidas por las madres en estudio



VII. DISCUSION DE RESULTADOS

En el presente estudio se evaluó el conocimiento que poseen las madres, de niños menores de cinco años, sobre el plan de vacunación de sus hijos y que acuden a la consulta externa de Pediatría de la Unidad Periférica de la zona 11. Se entrevistó a 300 madres alfabetas, tomadas al azar, mediante entrevista personal, guiándose por la boleta de recolección de datos. La edad de las madres entrevistadas estuvo comprendida entre los 15 y 50 años. El grupo de madres más numeroso estuvo comprendido entre los 21 y 25 años de edad, el cual logró ocupar el 45% de todas las madres en estudio, seguido por el grupo comprendido entre 26 y 30 años con un 23.7%. Esto podría indicar que la mayoría de las mujeres guatemaltecas logran engendrar a sus hijos en edad fértil y apropiada para el mismo.

El nivel educativo constituye un aspecto muy importante, ya que el grado de escolaridad alcanzada por la madre puede beneficiar a la superación integral del niño. En el estudio se observó una gran diversidad en el grado de escolaridad de las madres, donde una parte importante había logrado terminar la primaria (32.7%), pero muy pocas lograron alcanzar o terminar el grado universitario (3%).

La mayoría de las madres entrevistadas provenían de la ciudad capital y del municipio de Mixco. Esto puede favorecer el mantenimiento de un buen seguimiento del esquema de vacunación de los niños, debido a que el acceso a este hospital es más fácil, lo que puede explicar que un alto porcentaje (74.9%) de ellas cumplían con el esquema de vacunación de sus hijos.

En cuanto al medio a través del cual las madres obtienen información respecto de vacunación, únicamente 40.7% de ellas han recibido una orientación completa por medio de charlas que se imparten en el IGSS. Otras han adquirido información a través de los medios de comunicación como radio y televisión, donde la orientación que se brinda es poca y únicamente las exhorta a vacunar. Un bajo porcentaje (4.3%) de madres ha recibido información por medio de volantes y un alto porcentaje de ellas (32%) no ha

recibido ninguna información sobre vacunación. Este alto porcentaje es preocupante, debido a que puede indicar que todavía el Ministerio de Salud Pública no tiene una cobertura completa en la difusión de la información sobre el programa de vacunación, lo que podría implicar uno de los factores que genera el incumplimiento de las madres con el programa de vacunación de sus hijos.

Respecto de la evaluación del conocimiento de las madres sobre la utilidad de la vacuna, 98.5% de ellas respondieron que servía para prevenir enfermedades o disminuir su gravedad y únicamente 1.5% de ellas no supieron contestar. Sin embargo, la mayoría de las madres tenían poco conocimiento sobre las enfermedades contra las que previene cada vacuna. Esto puede indicar que a pesar de que las madres no conocen con exactitud las enfermedades que previenen las vacunas, la mayoría de ellas están conscientes de la importancia de vacunar a sus hijos.

Muy pocas madres tenían conocimiento sobre los efectos secundarios de las vacunas del sarampión, polio y BCG, mientras que 49% de las madres respondieron que el efecto secundario más observado de la vacuna pentavalente era la fiebre y dolor en el área de aplicación de la vacuna. Para el tratamiento de la inflamación y dolor local 84.6% respondieron que se aplicaba hielo local, 10.4% optaron por no hacer nada y 5% no supieron responder. Para el tratamiento de la fiebre, el 99.25% de las madres utilizaban el acetaminofen u otros antipiréticos recomendados por el doctor, mientras que el 0.75% de ellas desconocían el tratamiento. A pesar de la presencia de fiebre, todas las madres estuvieron de acuerdo en volver a vacunar, lo que puede indicar que efectos secundarios como la fiebre no es un factor limitante para que las madres acepten y cumplan con el esquema de vacunación de sus hijos.

Debido a que la vacuna BCG requiere de mayores cuidados en el tratamiento post-administración, se evaluó el conocimiento de las madres para tratar la ulceración menor a 8 mm de diámetro que aparece en los veinte días siguientes en el lugar de aplicación. Se observó que un alto porcentaje de las madres (56%) no sabían cómo tratar la úlcera de la vacuna BCG, mientras que el 38% de ellas realizaban prácticas no

recomendadas como lavar el área con agua y jabón y solamente el 6% permitían que evolucionara la ulceración hasta formar una cicatriz vacunal.

En cuanto a alimentar al niño inmediatamente después de vacunar, todas las madres contestaron que no, una práctica correcta que, sin embargo, las madres lo hacen debido al mandato o indicación médica, sin conocer realmente la razón por la que deben cumplir con las indicaciones.

El cumplimiento con todas las dosis (tanto las normales como las de refuerzo) de las vacunas en un intervalo de tiempo adecuado es importante para garantizar la mayor efectividad y así brindar la protección adecuada a los niños inmunizados. El intervalo de tiempo entre una dosis y el siguiente recomendado en el IGSS para las vacunas pentavalente y antipoliomielítica es de dos meses. En el estudio se observó que el conocimiento de las madres en cuanto al número de dosis de cada vacuna era relativamente baja, sin embargo, un alto porcentaje (64%) de las madres contestaron correctamente, que el intervalo adecuado era de dos meses.

Mediante la revisión del carné de los niños se logró determinar que un alto porcentaje de ellas (74.9%) cumplían con el esquema de vacunación de sus hijos. Sin embargo, en la evaluación del conocimiento sobre el plan de vacunación, el promedio de calificaciones obtenidas tanto por las madres en total (42.67) como por las madres que sí cumplían con el esquema de vacunación (44.14) fueron muy bajos, cuyos valores indican que las madres poseían un bajo conocimiento.

Se realizó el análisis mediante la técnica de correlación Biserial-Puntual (r_{bp}), para determinar el coeficiente de correlación que indica si existe asociación entre el grado de conocimiento de las madres y su cumplimiento con el esquema de vacunación. El valor de la correlación obtenida fue de ± 0.22 , que según el autor Haroldo Elorza (23) es considerada como una correlación débil, o sea, el grado de conocimiento está débilmente asociado al cumplimiento con el programa de vacunación, lo que podría explicar el bajo promedio de calificación obtenido por las madres en contradicción al alto porcentaje de madres que cumplían con el esquema de vacunación observados en los resultados de este estudio. Se podría decir que este fenómeno se debe a que el país, todavía se

encuentra en un proceso de organización estructural y de educación a la población sobre la importancia de la vacunación. Es por ello que todavía, el cumplimiento guiado por el conocimiento sobre vacunación es bajo y en la mayoría de los casos lo que impulsa a las madres a cumplir con el esquema de vacunación de sus hijos es quizás la actitud de obediencia ante la autoridad o mandato del médico para estar al día con la fecha de cita de vacunación indicada en el carné del niño.

Con el fin de identificar si la correlación obtenida en este estudio es el mismo en la muestra estudiada que en la población, es decir, que es significativa o no, se realizó la prueba de hipótesis para el coeficiente de correlación obtenida, con un nivel de significancia o porcentaje de error (α) menor a 0.0005%. La razón t (de Student) que se emplea para aceptar o rechazar la hipótesis nula (H_0 : No existe correlación alguna en la población), se obtuvo al sustituir el valor del coeficiente de correlación en la fórmula ($t = r \sqrt{n-2} / \sqrt{1-r^2}$, donde n es el total de madres entrevistadas y r es el coeficiente de correlación obtenida) y el valor obtenido fue de 3.90. Al comparar el valor de la t calculada con el valor t que da la tabla para 100 grados de libertad ($t_{\text{de la tabla}}$: 3.39), se decide rechazar la hipótesis nula en vista de que el valor de la primera (3.9) es mayor al valor t de la tabla. Por lo tanto, se puede decir que, probablemente, los resultados obtenidos de la correlación en la muestra se dan de igual manera en una población de madres similares. Es decir, en una población de madres similares a las de la muestra, el cumplimiento con el plan de vacunación está relacionado en forma débil con el conocimiento sobre el mismo.

El intervalo de confianza para el coeficiente de correlación se calculó mediante la fórmula ($0.22 \pm 1.96 \cdot \sqrt{1-r^2} / \sqrt{n-2}$, donde 1.96 es el valor de zeta para un intervalo de confianza del 95% y $\sqrt{1-r^2} / \sqrt{n-2}$ es el error estándar de la correlación punto-biserial, donde n es el total de madres entrevistadas y r es el coeficiente de correlación obtenida) y el intervalo obtenido fue de [0.11 – 0.33]. Esto implica que cualquier otro estudio de este tipo con una población de madres similares a las de la muestra, el valor del coeficiente de correlación obtenido va a estar entre los valores 0.11 y 0.33 con una certeza del 95%.

VIII. CONCLUSIONES

- La mayoría de las madres poseen conocimiento sobre la utilidad de la vacuna, sobre el intervalo de tiempo entre cada dosis y la acción a tomar cuando se presentan efectos secundarios como inflamación, fiebre y dolor local.
- La mayoría de las madres poseen poco conocimiento sobre las enfermedades contra las que protege cada vacuna, los efectos secundarios y el número de dosis de cada vacuna.
- Todas las madres entrevistadas están dispuestas a volver a vacunar aun cuando el niño presente fiebre y no alimentan a los niños inmediatamente después de vacunar, sin embargo, lo hacen por recomendación médica, sin conocer realmente la razón por la que deben cumplir con las indicaciones.
- En contraste al alto porcentaje de madres (74.9%) que sí cumplían con el esquema de vacunación de sus hijos, el promedio de calificaciones obtenidas por las madres fue muy bajo (42.67), considerado como de bajo conocimiento.
- En cuanto a la hipótesis planteada, se puede concluir que la correlación obtenida en la muestra, se da de igual manera en una población de madres similares. Es decir, que en una población de madres similares a la muestra, el grado de conocimiento sobre el programa de vacunación está asociado débilmente al cumplimiento con el mismo.
- Se evidencia que en la mayoría de los casos, lo que impulsa a las madres a cumplir con el esquema de vacunación de sus hijos es la actitud de obediencia ante la autoridad o mandato del médico, para estar al día con la fecha de cita de vacunación indicada en el carné del niño.
- Cualquier otro estudio de este tipo con una población de madres similares a las de la muestra, el valor del coeficiente de correlación obtenido estará entre los valores 0.11 y 0.33 con una certeza del 95%.

IX. RECOMENDACIONES

- Desarrollo de un estudio similar en la población analfabeta para determinar si el impedimento para leer y escribir es una limitante para adquirir conocimiento sobre vacunación y cumplimiento con el plan de vacunación de sus hijos.
- Promoción de campañas para estimular a las madres a participar en las charlas que imparte el IGSS y de esta manera elevar su nivel de conocimiento sobre vacunación mediante una orientación más completa.
- Establecimiento de contactos y relación con grupos comunitarios existentes y tratar de integrarlos a todos dentro de un equipo de salud responsable de su propia comunidad.
- Aprovechamiento de los medios de comunicación que más utiliza la población, como radio y televisión para brindar información sobre vacunación. Deben enfatizarse las enfermedades contra las que protege cada vacuna, los efectos secundarios y el número de dosis.
- Distribución del boletín informativo a las madres que acuden a la consulta externa de Pediatría de la Unidad Periférica del IGSS de la zona 11, para brindar información básica sobre el programa de vacunación de sus hijos.

X. BIBLIOGRAFIA

1. Kroeger, Axel. **“Atención primaria en salud”**. Principios y Métodos. 2da. Ed. México. 1987. 642pp.
2. Paredes Roman y Karla Susan. **“Creencias populares acerca de las inmunizaciones”**. Tesis (Médico y Cirujano). USAC. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. 1989. 57p.
3. **“Documentos del IX Congreso Nacional de Medicina”**. D.G.S.S. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guatemala. 1981.
4. Alvarez, E. y Guzmán, S. **“Creencias y actitudes de las madres de familia con respecto a las vacunas en la primera infancia”**. Tesis (Médico y Cirujano). USAC. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. 1993.
5. Pelaez, L. **“Importancia del Trabajo Social en el Programa Ampliado de Inmunizaciones”**. Tesis (Médico y Cirujano). USAC. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. 1983.
6. Muralles, M. **“Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre Inmunizaciones”**. Tesis (Médico y Cirujano). USAC. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. 1997. 67pp.
7. Berkow, R. **“MANUAL MERCK.”** Merck Sharp & Dohme. Oceano. España. 1517pp.
8. **“Mortalidad en Guatemala”**. Fase II. USAC. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. 1985. 28pp.
9. **“Servicios Escolares de Salud”**. Fase III. USAC. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. 1988. 9p.

10. Espinoza, O. "**Desarrollo del Programa de Vacunación Intrahospitalaria**". Tesis (Médico y Cirujano). USAC. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. 1989. 62p.
11. Kempe, H. "**Diagnóstico y Tratamiento Pediátrico**". Manual moderno. 7ma. ed. México. 1988.
12. Nelson, Waldo E. "**Tratado en Pediatría**". Volumen I. 15 ed. Editorial Interamericana. México. 1997.
13. Committee on Infectious Diseases. "**Red Book**". 23. ed. American Academy of Pediatrics. U.S.A. 1994.
14. La Force, F. et al. "**Inmunizations, Immunoprophylaxis and Chemoprophylaxis to prevent selected infections**". JAMA. Mayo. 8. 257 (18): 2464-2470.
15. Cohen, S. **Inmunización**. En: Fundenberg, H. Inmunología Básica y Clínica. 5ª. Ed. México. El Manual Moderno. 1985. (732-751pp).
16. OMS y UNICEF. "**State of Worlds Vaccines and Immunization**", Ginebra. 1996.
17. García, G. y Felipe A. "**Oportunidades perdidas de vacunación y sus causas**". Tesis (Médicos y Cirujanos). USAC. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. 1990. 91pp.
18. Gutierrez, E. "**Coberturas en las actividades de vacunación del Programa Ampliado de Inmunización**". Tesis (Médicos y Cirujanos). USAC. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. 1991. 50pp.
19. Hernández, Oscar G. "**Análisis de las coberturas de vacunación en el área de salud de Totonicapán**". Tesis (Médicos y Cirujanos). USAC. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. 1998. 91pp.

20. Paredes, Marco A. **“Estudio Comparativo de tasas de mortalidad por enfermedades prevenibles por vacuna y análisis de la influencia de las cruzadas nacionales de vacunación sobre las mismas en el área de salud de Sacatepequez”**. Tesis (Médicos y Cirujanos). USAC. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. 1981.

21. Organización Panamericana de la Salud. **“Presencia y Futuro de las Inmunizaciones”**. Serie Patex No. 22. Washington OPS. 1990. 233pp.

22. Guyton, Arthur C. **“Tratado de Fisiología Médica.”** 7ed. Nueva Editorial Interamericana. México D. F. 1989. 1051pp.

ANEXO

Promedio de niños que se atiende al día durante la primera jornada (8:00 a.m hasta 12:00 p.m) : 150 niños

Fracción de Muestreo (n) : 10%

Tiempo de Muestreo : 1 mes (20 días)

∴ Tamaño de Muestra :

$$150 \bullet 0.1 \bullet 20 = 300 \text{ madres}$$

BOLETA DE ENTREVISTA

No. _____

- I -

1. Edad de la Madre : _____ años

2. Sabe leer? _____

3. Escolaridad : _____

4. Procedencia :

Ciudad : _____

Zona : _____

Municipio : _____

5. Edad del niño : _____ años

6. El niño es el hijo no. _____ de _____ hijos

- II -

7. Ha recibido alguna información sobre vacunas?

Radio _____ Televisión _____ Charlas de hospital _____ Volantes _____

Otros _____

Ninguno _____

8. Conoce para qué sirve la vacuna?

9. Conoce contra qué enfermedades protegen las siguientes vacunas?

Pentavalente _____

BCG _____

Polio _____

Sarampión _____

10. Conoce alguno de los posibles efectos secundarios de cada una de ellas?

Pentavalente _____

BCG _____

Polio _____

Sarampión _____

11.Cuál es la acción que toma para prevenir o tratar los siguientes efectos secundarios que se presentan luego de la administración de ciertas vacunas?

Inflamación y dolor local: _____

Fiebre: _____

12. Cuál sería la acción a tomar en caso de que si después de vacunar a su hijo con BCG le aparece una pequeña úlcera (menor de 8 mm de diámetro) en el área de aplicación de la vacuna? _____

13. Si su hijo presentara fiebre después de administrar la pentavalente, volvería a vacunarlo?

Si _____ No _____

14. Alimenta a su hijo inmediatamente después de administrarle la vacuna?

Si _____ No _____

Por qué? _____

15. Conoce cuántas dosis debe administrarle a su hijo (a) de cada vacuna?

Pentavalente _____

BCG _____

Polio _____

Sarampión _____

16. Qué intervalo de tiempo deja usted entre la administración de una dosis de vacuna y la siguiente, en caso de vacunas que necesitan de varias dosis para completar su eficacia?

Un mes _____ Dos meses _____ Tres meses _____ Más _____

17. Cumplimiento con el esquema de vacunación.

Dosis Vacuna	1era. dosis	2da. dosis	3era. dosis	1er. Refuerzo	2do. Refuerzo
Pentavalente (o DPT)					
Antipolio					

Sarampión	Refuerzo (MMR: sarampión, rubeola y parotiditis)

BCG	
-----	--

**GUIA INFORMATIVA SOBRE EL
PLAN DE VACUNACIÓN DE NIÑOS
MENORES DE CINCO ANOS**

REACCIONES SECUNDARIAS:

Por lo general, esta vacuna no presenta reacciones secundarias.

ESQUEMA DE VACUNACIÓN:

Se recomienda seguir con el siguiente esquema:



EDAD	DOSIS
2 meses	Primera
4 meses	Segunda
6 meses	Tercera
18 meses	1er. refuerzo
48 meses	2do.refuerzo



VACUNA ANTISARAMPIONOSA

Es una vacuna que proporciona protección contra las siguientes enfermedades:

- Sarampión
- Paperas
- Rubéola

REACCIONES SECUNDARIAS:

Algunos niños presentan después de 5 a 12 días de aplicada la vacuna, las siguientes reacciones:

- Fiebre de 39°C o más.
- Exantema (erupción, brote o granos en la piel) leve y pasajera.

ESQUEMA DE VACUNACIÓN:



EDAD	DOSIS
9 meses	1era dosis
15 meses	Dosis de refuerzo (MMR)

1. La primera dosis se administra a partir del noveno mes de edad y consiste únicamente en la vacuna antisarampionosa.
2. La dosis de refuerzo se administra a los 15 meses y en este caso se administra MMR que es la triple viral contra sarampión, paperas y rubéola.

NOTA IMPORTANTE:

1. Se recomienda no alimentar al bebé inmediatamente después de la administración de la vacuna, para prevenir vómitos.

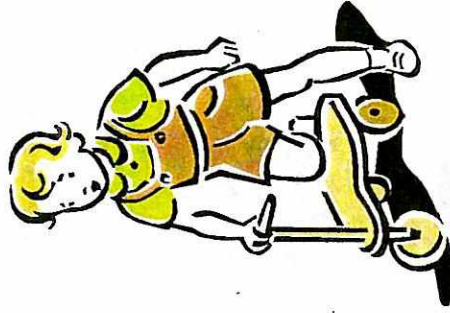


2. Independientemente del tipo de vacuna, se debe consultar al médico para conseguir ayuda de urgencia si el niño, presenta cualquiera de los siguientes efectos secundarios:

- Dificultad para respirar o tragar.
- Enrojecimiento de la piel, especialmente alrededor de las orejas.
- Hinchazón de los ojos, cara o interior de la nariz.
- Convulsiones.



GUÍA INFORMATIVA SOBRE EL PLAN DE VACUNACIÓN DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS



Elaborado por Lda. Yeon Hwa Kim
Departamento de Química Farmacéutica
Universidad del Valle de Guatemala

¿QUÉ ES LA VACUNA?

La vacuna es una suspensión o solución de un virus o agente infeccioso, al cual se le elimina solamente la capacidad para producir enfermedad. Cuando la vacuna se administra a una persona, hace que el individuo desarrolle sus propias defensas y lo previene de la enfermedad que produce ese virus o agente infeccioso.

VACUNA PENTAVALENTE

Esta vacuna proporciona al niño protección contra cinco enfermedades, estas son:

- Difteria
- Tétanos
- Tos ferina
- Meningitis
- Hepatitis

REACCIONES SECUNDARIAS:

Después que el niño es vacunado con la vacuna pentavalente, puede presentar las siguientes reacciones secundarias:

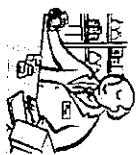
- Dolor y enrojecimiento en el área de aplicación de la vacuna
- Fiebre de 38°C, que cede a las 48 horas.



- Irritabilidad.



El dolor y enrojecimiento se puede tratar con aplicación de hielo local. Para el tratamiento de la fiebre, se recomienda administrar acetaminofén cada 6 horas.



ESQUEMA DE VACUNACIÓN:

El cumplimiento con todas las dosis de la vacuna en un intervalo de tiempo adecuado, es importante para garantizar la mayor efectividad de las mismas y así brindar la protección adecuada a los niños.

EDAD	DOSES
2 meses	Primera dosis
4 meses	Segunda dosis
6 meses	Tercera dosis
18 meses	Primer refuerzo
48 meses	Segundo refuerzo

VACUNA BCG (Bacilo de Calmette y Guérin)

Es una vacuna que se administra a niños recién nacidos, para protegerlos contra la tuberculosis.

REACCIONES SECUNDARIAS:

La administración correcta de la vacuna BCG produce en los veinte días siguientes a la aplicación, un nódulo que crece, se enrojece y se abre en el centro. En el 40% de los casos, la abertura se convierte en una ulceración de 4 a 8 mm de diámetro con descarga serosa. La lesión se seca y se cubre con una costra que se desprende en seis a doce semanas, deja una cicatriz redonda, rosada y levemente deprimida de 4 a 7 mm de diámetro.

Esta reacción es normal, por lo que se recomienda no tocarlo y dejar que evolucione hasta formar una cicatriz vacunal.

ESQUEMA DE VACUNACIÓN:



- Esta vacuna se administra una vez a niños recién nacidos que tengan un peso mayor 2500 gramos o niños menores de un año de edad, que no fueron vacunados al nacer.

- También a niños de primer grado de primaria que no tienen cicatriz vacunal o aunque tengan cicatriz vacunal, pero que fueron vacunados durante los primeros 28 días de vida y no puede practicárselos la prueba de tuberculina.



VACUNA

ANTIPOLIOMIELÍTICA

Es una vacuna que, a diferencia de otras vacunas, se administra por vía oral (o sea, directamente en la boca del niño), brinda protección contra la enfermedad llamada poliomielitis. Esta enfermedad es una infección vírica muy contagiosa, a veces mortal que puede producir debilidad muscular permanente, parálisis y otros síntomas.