

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE EDUCACION E INVESTIGACION MÉDICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 27



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO DE INVESTIGACIÓN
POSGRADO EN MEDICINA FAMILIAR

TITULO DEL PROYECTO:

**EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DEL ESQUEMA DE VACUNACION EN NIÑOS
MENORES DE 7 AÑOS QUE ACUDEN A LA UMF NO. 27**

NOMBRE Y GRADO DEL INVESTIGADOR:

DR. RAÚL MORALES BENÍTEZ

RESIDENTE DE TERCER AÑO DE MEDICINA FAMILIAR

TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO DEL INVESTIGADOR

664 104 54 98 CURRU1970@HOTMAIL.COM

LUGAR DE REALIZACIÓN DEL PROYECTO:

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO A OCTUBRE DEL 2015

NOMBRE DE LOS ASESORES:

DR. ABRAHAM ZONANA NACACH

DRA. MARÍA CECILIA ANZALDO CAMPOS

AGRADECIMIENTOS:

A Dios por haberme llenado de bendiciones a lo largo de toda mi vida y señalarme el camino correcto.

A mis padres y hermanos:

Por todos sus sacrificios y su apoyo para salir adelante en mis estudios.

A mi hija Citlali:

Por ser la estrella que ilumina mis días y me motiva a luchar sin rendirme.

A Berenise mi esposa:

Por su gran amor, su apoyo incondicional su paciencia y su comprensión durante mis ausencias.

A los médicos tutores y demás personal por apoyarme con sus conocimientos y sus experiencias en mi formación como especialista en Medicina Familiar.

RESUMEN:

Se realizó un estudio prospectivo de tipo descriptivo y transversal. La población en estudio fue todo niño menor de siete años, que acudió a la Unidad de Medicina Familiar No. 27, durante el periodo del 1° de diciembre del 2005 al 15 de febrero del 2006. Se realizó un muestreo por conveniencia. Teniendo como principal objetivo evaluar el cumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 7 años. Revisándose la cartilla de vacunación para verificar el cumplimiento del esquema de vacunación. En los casos en que se encuentre incompleto se interrogó sobre las causas de no cumplimiento mediante una serie de preguntas previamente elaboradas.

Se realizaron un total de 784 encuestas; evaluándose a 623 (78.4%) cumpliendo con requisitos establecidos, eliminándose a 99 (13.7%) por no contar con cartilla de vacunación, y a 62 (7.9%) que no deseó participar en el estudio. El grupo con mayor representación fue el de 24-47 meses con 158 (25.4%) niños. La vacuna BSG y SABIN de recién nacido fueron las que tuvieron mayor cobertura de vacunación descendiendo las dosis subsecuentes. Las principales causas de incumplimiento fueron la falta de biológico en la clínica 108 (41.1%), y enfermedad en la fecha de vacunación 50 (19.0%). Se pudo observar en este estudio que el 57.9 % (361) presentaron el esquema de vacunación completo; y el 42.1 % (262) tuvieron esquema incompleto.

INDICE GENERAL

PAGINAS

Antecedentes.....	1
Planteamiento del problema.....	7
Justificación.....	8
Objetivos.....	9
Material y métodos.....	10
Resultados.....	12
Discusión.....	23
Conclusiones.....	25
Referencias Bibliográficas.....	27
Anexos.....	30

ANTECEDENTES:

La inmunización de los niños es una de las acciones de salud que tiene mayor beneficio en relación con su costo. Siendo las estrategias de inmunización las más rentables en la intervención de la salud. Los programas continuos no han logrado alcanzar altos niveles de vacunación, no sólo en países en vías de desarrollo, sino incluso en potencias como Estados Unidos.¹ La cobertura de vacunación en España fue aumentando lentamente, en 1986 se alcanzaron cifras mayores del 80% y desde 1991 se mantienen por encima del 90% de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud para la Región Europea. En el año 2000 se administraban dos dosis de vacuna triple vírica y la cobertura de vacunación con la primera dosis era superior al 95% en todas las Comunidades Autónomas. En 1998 la 51ª Asamblea Mundial de la Salud aprobó la “Política de Salud para todos en el siglo XXI” y el objetivo 7.3, en la Región Europea, estableció que “para el año 2007 como fecha límite, el sarampión indígena se deberá eliminar de la Región, y antes del año 2010, todos los países deberán certificar su eliminación.”²

Los más vulnerables son poblaciones marginadas a los programas de cobertura de vacunación por lo que las autoridades de salud toman la responsabilidad como se presenta en los países bajos, para alcanzar la cobertura universal.^{3, 4,5} El problema radica, entonces, en reforzar los programas continuos para mantener los altos niveles de vacunación.^{6,7} Siendo prioridad en el plan de salud de todos los países del mundo a fin de proteger a los niños de las enfermedades inmunoprevenibles. El programa de vacunación universal se implantó con el propósito de alcanzar coberturas completas y altas de los esquemas básicos de inmunización.^{8, 9}

Con la existencia de una clara normatividad por parte de las autoridades de salud que facilita la toma de decisiones,¹⁰ un adecuado abasto y disponibilidad de biológico, así como estrategias con participación comunitaria que aseguren la

demanda oportuna y universal de las vacunas con la cooperación de instituciones y organizaciones de salud.¹¹ Pese a las altas coberturas, la proporción de niños con esquema completo es muy baja.¹² Las estrategias aplicadas para la prevención y control de las enfermedades inmunoprevenibles han mostrado su impacto al eliminar enfermedades. Esto se obtiene por las experiencias con la introducción de la vacunación en los E.E.U.U. para lograr el uso de métodos epidemiológicos.^{13, 14} En donde aproximadamente el 18 % es vacunada oportunamente con tiempo, de acuerdo a su edad teniendo un retraso considerable dejando en claro que muchos quedan desprotegidos al no ser inmunizados por múltiples enfermedades y deja al descubierto los múltiples factores relacionados que se deben combatir para disminuir la tasa de los no vacunados.^{15,16} Las intervenciones en los diferentes niveles de gobierno deben evaluar en la salud pública 5 dimensiones: alcance, eficacia, adopción, puesta en práctica, y mantenimiento. Aunque el campo de la promoción de la salud ha tenido progreso substancial, nuestros avances son limitados por los métodos de evaluación usados.¹⁷

En Colombia pasó de tener en 1996 cobertura mayores de 90% , a coberturas en 2000 inferiores a 80% ,debido este descenso en la descentralización de su gobierno de los fondos de programas de salud pública a través de direcciones locales de salud desarrollando así un método para su evaluación.¹⁸ Las estrategias aplicadas en Costa Rica para la prevención y control de las enfermedades inmunoprevenibles han mostrado su impacto al eliminar enfermedades como la difteria en 1976 y el tétanos neonatal en 1988. En 1994 se certificó la erradicación de la poliomielitis y desde 1999 no se registran casos de sarampión en el país. La vacunación contra hepatitis B se introdujo en 1995 y la de *Haemophilus influenzae* de tipo b se incorporó en 1998. A fin de sostener los logros obtenidos, Costa Rica debe mantener coberturas de vacunación mayores de 95% en todos los distritos y cantones del país, de forma permanente y con todos los productos biológicos. Por ello, el análisis de información y

la evaluación de las coberturas constituyen estrategias indispensables para fortalecer el Programa Ampliado de Inmunizaciones.¹⁹

Cuando no existían las vacunas, la participación comunitaria era la única estrategia válida para socorrer a las víctimas y lograr un mínimo de prevención. En México, el compadrazgo se popularizó en la Colonia como una estrategia para encarar las epidemias, previendo la adopción de huérfanos y fortaleciendo la solidaridad entre inmunes y no inmunes.(6) La Iglesia cumplió un papel fundamental para movilizar los recursos de los pudientes y albergar a los desamparados. Al popularizarse la variolación en el siglo XVIII, el Virrey, el Ayuntamiento, la Iglesia, los médicos y el Protomedicato formaron un Consejo Central de Caridad a cargo de centros de variolación y comités locales de solidaridad.

Con el surgimiento de la vacuna y su popularización en México por el doctor Francisco X. Balmis, se encauzó la participación comunitaria como su principal punto de apoyo.

La comunidad proveería las personas no inmunes necesarias para preservar el inóculo, la información de población en riesgo, las brigadas de vacunadores y un vacunador permanente ubicado en un local limpio y apartado de los hospitales. Conforme la salud pública entró en la era bacteriológica y asumió una organización profesional, la participación comunitaria fue relegándose. La creciente especificidad de los esquemas de vacunación, la necesidad de la red fría, el complejo sistema de abasto y la centralización de la salud pública en general, reforzaron la dependencia y pasividad de la población. Hoy en día el concepto de participación comunitaria para la vacunación está reducido a la movilización de las grandes asociaciones filantrópicas y de las dependencias federales, que facilitan transporte durante las campañas; las autoridades municipales colaboran en forma muy limitada, mientras que los padres de familia son conminados a través de los medios masivos de comunicación a aceptar las

vacunas; sin embargo, no se aseguran vías para propiciar la demanda permanente.

La efectividad de los programas permanentes de vacunación, depende de la comunidad para asumir con mayor responsabilidad el sostenimiento de su inmunidad. Esto significa, más específicamente, el conjunto de acciones por medio de las cuales las organizaciones intermedias escuelas, iglesias, centros laborales y asociaciones voluntarias: a) identifican cotidianamente y de manera autónoma, voluntaria, sencilla, rápida y segura las necesidades de inmunización de los niños; b) refieren a los niños a los servicios que mejor puedan satisfacer dichas necesidades; c) incrementan la demanda y utilización de los servicios de manera permanente; y, d) tienen un papel activo en el seguimiento de los niños y en el monitoreo de la calidad de los servicios.²⁰

En México, el Programa de Atención a la Salud del Niño (PASN) de la Secretaría de Salud tiene como propósito general la prevención y control de los padecimientos más frecuentes en la infancia después de la etapa neonatal y como estrategia general, la atención integrada del menor de cinco años (AIMCA) en los servicios de salud del primer nivel y en sus hospitales de referencia. Se basa en diversas experiencias nacionales y en la propuesta de OMS para la atención integrada del niño enfermo.

La vacunación, la vigilancia del crecimiento y desarrollo, las infecciones respiratorias agudas (IRA) las enfermedades diarreicas (ED) y las deficiencias de la nutrición, son en México las principales causas de demanda de atención médica a los menores de cinco años. Pero además, como en todos los países en desarrollo, las tres últimas se ubican entre las primeras causas de muerte después de la etapa neonatal. En su mayor parte son muertes evitables y se estima que con tecnología sencilla y de bajo costo se podrían prevenir alrededor de 15,000 defunciones cada año.²¹

El estado de salud de los niños menores de cinco años de edad es uno de los indicadores del desarrollo de una sociedad; por esto resulta impactante que en todo

el mundo ocurran 35 000 muertes diarias en este grupo de edad y que 60% de las mismas se deban a enfermedades susceptibles de ser prevenidas; 5 600 muertes diarias ocurren por enfermedades inmunoprevenibles. En 1974 la Organización Mundial de la Salud (OMS) inició el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) con el objeto de lograr una cobertura completa contra sarampión, difteria, tos ferina, tétanos, tuberculosis y poliomielitis en menores de cinco años. La mayoría de los países del orbe adoptó el programa, logrando que en 10 años se incrementara la cobertura en un 80%. En 1991, se lograron evitar 3.4 millones de muertes por enfermedades inmunoprevenibles. Sin embargo, a pesar de los logros, se ha observado un descenso en las coberturas en algunos países, principalmente en el grupo de niños menores de un año. Este fenómeno se ha observado aun en países desarrollados y en grupos de padres conscientes de la importancia de los aspectos preventivos en salud.

En México, en 1989, se realizó la Encuesta Nacional de Cobertura de Vacunación, mediante la cual se detectaron coberturas deficientes para todos los productos biológicos incluidos en el PAI, predominantemente en el grupo de menores de un año.

22

Diversos factores relacionados con la distancia a centros de salud y otros de tipo socioeconómico, como el nivel educativo (escolaridad) y el empleo materno, así como diferentes enfermedades del niño, de tipo institucional como poca confianza en el personal, actitud negativa y creencia de que el personal acudiría a aplicar la vacuna en el domicilio, se han señalado como factores vinculados al nivel de cobertura de la vacunación.^{17, 23}

Las acciones encaminadas a favorecer y mantener la salud de las poblaciones, y en su caso corregir las desviaciones que las afectan, requieren utilizar, además de los sistemas de información establecidos, herramientas de investigación operativa que permitan identificar de forma rápida y veraz la situación de la cobertura e impacto de

las mismas; y en su caso, generar como respuesta inmediata la intensificación o diseño de estrategias para la corrección de las desviaciones. Una de las formas efectivas para conocer la situación son las encuestas rápidas de cobertura de vacunación, que permite identificar necesidades o desviaciones a través de los datos obtenidos, que se emplean en la toma de decisiones.

La encuesta rápida manifestó una cobertura del 63% y el corte jurisdiccional del PROVAC arrojó el 96% de esquemas completos en niños de 1 a 4 años de edad.

Esta metodología de encuestas rápidas permite contar con información centinela de cobertura de vacunación en menores de un año y facilita la toma de decisión y la programación de acciones operativas. reprogramación.^{24,25}

La comprensión de los esquemas se dificulta por las diferentes vacunas y combinaciones que incluyen; cada cual tiene diferente número de dosis y espaciamiento entre ellas. Además, los padres de familia no comprenden fácilmente el propósito de la inmunización, ni su proceso de formación y decaimiento; por ende, tampoco la necesidad de recibir las diferentes dosis con oportunidad.²⁶

Si bien hay un esquema ideal con un número de dosis y edades de aplicación, muchos niños empiezan tarde o interrumpen los esquemas, por lo que deben ajustarse. Las cartillas nacionales han resultado de gran ayuda para facilitar la comprensión del esquema de vacunación y fomentar la participación. La cartilla mexicana indica las enfermedades que cada vacuna previene y las edades de vacunación dentro del esquema ideal; y permite identificar las vacunas que están pendientes.²⁷

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Pese a la cobertura de inmunización de los niños con diferentes acciones, programas continuos, campañas y estrategias de salud, se siguen observando muchas de las enfermedades prevenibles por vacunación; siendo las principales causas de demanda de atención médica en los menores de cinco años. Y esto es debido al incumplimiento de la vacunación universal por diferentes causas. Se han señalado como factores vinculados al nivel de cobertura de la vacunación el periodo comprendido para su aplicación oportuna, no solo en áreas desprotegidas sino también en aquellas zonas con mayor acceso a los servicios de salud.

Por lo que se plantea la pregunta de ¿Cómo se encuentra el cumplimiento de la cartilla de vacunación en los niños menores de 7 años que acuden la unidad de medicina familiar no. 27?

JUSTIFICACIÓN:

La vacunación universal son programas que se llevan a cabo en todos los países del mundo con la valoración de la Organización Mundial de la Salud, por lo que es una prioridad que el cumplimiento, la cobertura sean realizados en todos los niños menores de 5 años de acuerdo a la cartilla de vacunación y al programa de calendarización, e identificar problemas para el cumplimiento; por todas las organizaciones de los diferentes nivel de gobierno en coordinación con los sistemas de salud, para garantizar que toda la población tenga acceso a dichos programas, y con esto disminuir o en su caso erradicar las enfermedades prevenibles por vacunación.

La finalidad de este estudio es poder identificar las causas de incumplimiento de una vacunación oportuna en todos los niños que acuden a la consulta externa y poder hacer un análisis para conocer e informar a las autoridades competentes; la realización de estrategias, en función de cumplir el programa de vacunación y poder prevenir enfermedades.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar el cumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 7 años.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Informar a los padres a que acudan al cumplimiento de sus vacunas oportunamente.
2. Reforzar la información de las enfermedades prevenibles por vacunación.
3. Adoptar medidas para conocer y garantizar el cumplimiento del calendario de vacunación por parte de los padres.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio prospectivo de tipo descriptivo y transversal. La población en estudio fue todo niño menor de siete años, que acudió a la Unidad de Medicina Familiar No. 27, durante el periodo del 1° de diciembre del 2005 al 15 de febrero del 2006. Se realizó un muestreo por conveniencia. Con un horario que comprenderá de las 8:00 a.m. a las 10:00 a.m. con un recorrido por los consultorios de medicina familiar y enfermera materno infantil.

Se revisó la cartilla de vacunación para verificar el cumplimiento del esquema de vacunación. En los casos en que se encuentre incompleto se interrogó sobre las causas de no cumplimiento que incluyen las siguientes preguntas:

- 1.- Cambio de domicilio.
- 2.- Falta de biológico en la clínica.
- 3.- Olvido de las fechas de vacunación.
- 4.- Falta de revisión de la cartilla por parte de los padres.
- 5.- Enfermedad en la fecha de aplicación de la vacuna.
- 6.- Falta de tiempo de los padres por ser trabajadores.
- 7.- Porque no ha acudido por la cartilla de vacunación.
- 8.- Idea de que se vacunará en su domicilio.
- 9.- Por ignorancia de la aplicación de las vacunas.
- 10.-otros.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó medidas de tendencia central para variables cuantitativas y porcentaje para variables cualitativas.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Niños menores de 7 años

Adscritos a Unidad de Medicina Familiar No. 27

Que presenten cartilla de vacunación

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

Niños mayores de 7 años

Qué no se encuentren adscritos a Unidad de Medicina Familiar no. 27

Que no presenten cartilla de vacunación

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

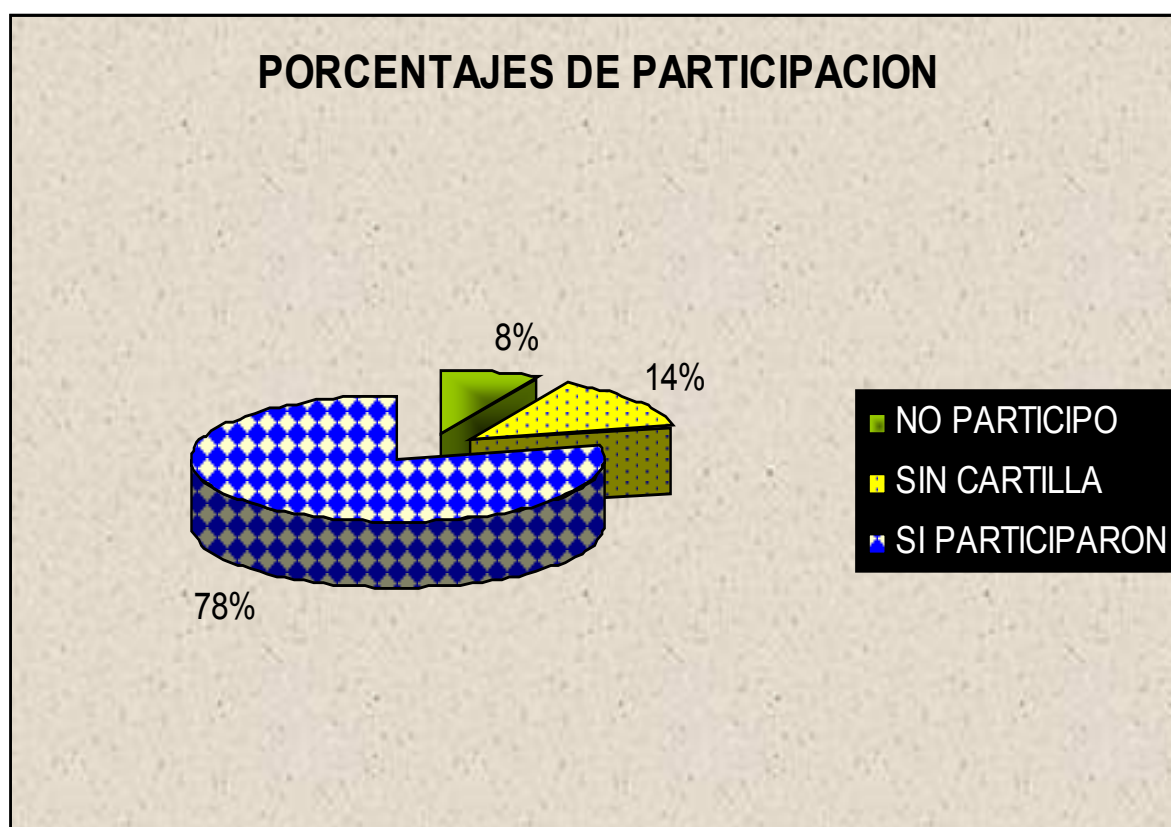
No deseen participar en el estudio de investigación.

RESULTADOS

Se realizaron un total de 784 encuestas a todo niño menor de 7 años que acudieron a la clínica UMF No. 27, de los cuales obtuvimos los siguientes resultados.

En relación al número de encuestas realizadas se evaluó el 78.4 % cumpliendo con requisitos establecidos, mismos que fueron utilizados para este estudio, y el 13.7% se anularon por no contar con cartilla de vacunación a la hora de la encuesta, y el 7.9% que no deseó participar en el estudio. Por lo tanto el análisis se realizó con un total de 623 encuestas. (GRAFICA No. 1)

GRAFICA No. 1 Porcentaje de encuestas realizadas.



Dentro de las características sociodemográficas en la tabla No.1 encontramos que la edad promedio de los encuestados fue de 29.5 ± 23.7 meses, encontrando en los grupos de edad de entre 0-1 mes 38 (6.1%), 2-3 meses 59 (9.5%), de 4-5 meses 49 (7.9%), de 6-8 meses 41 (6.6%), de 9-11 meses 32 (5.1%), de 12-23 meses 88 (14.1%), de 24-47 meses 158 (25.4%), de 48-71 meses 111 (17.8%) y de 72 meses o mas 47 (7.5%) (GRAFICA NO. 2). De los cuales del sexo masculino fueron 384 (49%) y del sexo femenino 338 (43.1%), la edad de la madre fue de 26.9 ± 5.8 años, con una escolaridad promedio de 8.4 ± 2.3 años, teniendo las madre un numero de gestas de 1.9 ± 1.3 ; la captura se llevo a cabo en los consultorios de MF que fue un total de 628 (80.1%) y en los consultorios de EMI un total de 94 (12.0%).

GRAFICA NO 2: Porcentajes por grupos de edad.

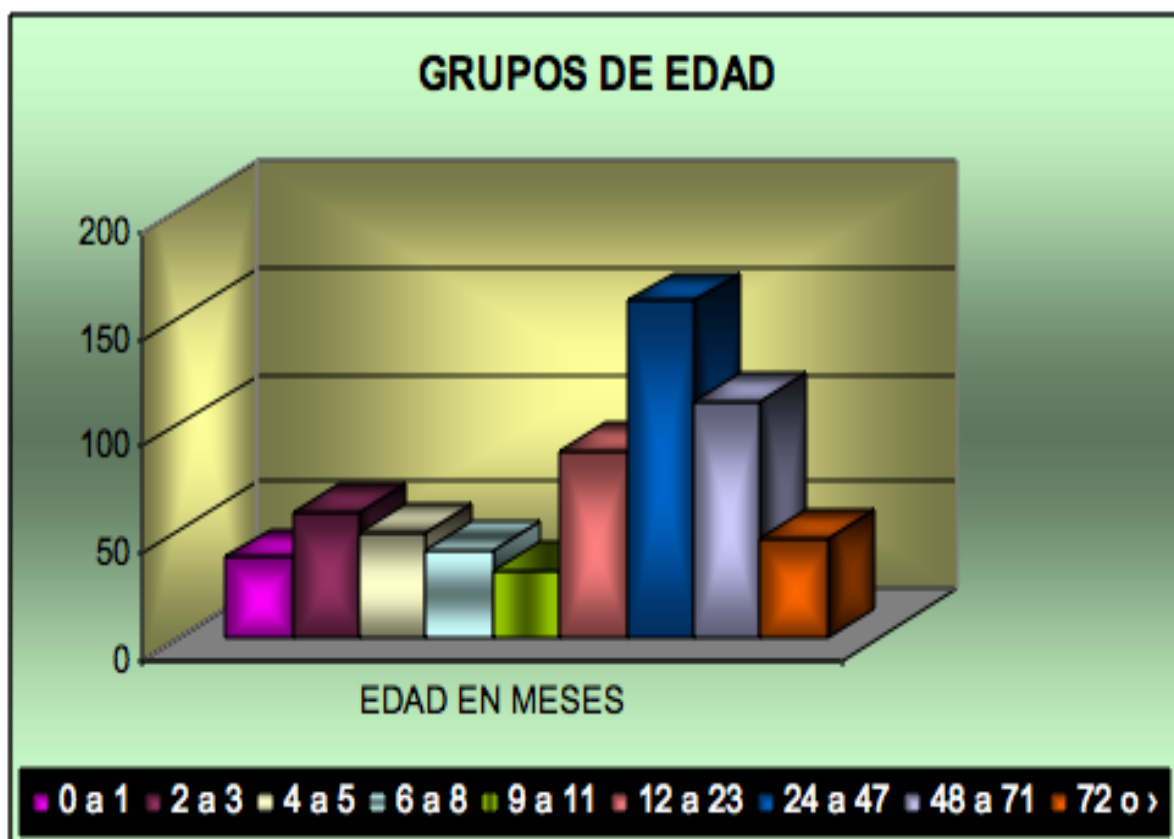


TABLA1: Características sociodemográficas de niños encuestados en la UMF No. 27.

VARIABLES	FRECUENCIA Y PROMEDIO
Edad $x \pm DE$ (meses)	29.5 $\pm$ 23.7
Grupos de edad, n (%)	
0-1	38 (6.1)
2-3	59 (9.5)
4-5	49 (7.9)
6-8	41 (6.6)
9-11	32 (5.1)
12-23	88 (14.1)
24-47	158 (25.4)
48-71	111 (17.8)
72 o más	47 (7.5)
Sexo masculino, n (%)	384 (49.0)
Sexo femenino, n (%)	338 (43.1)
Edad de la madre $x \pm DE$ años	26.9 $\pm$ 5.8
Escolaridad $x \pm DE$ años	8.4 $\pm$ 2.3
No. De gestas $x \pm DE$	1.9 $\pm$ 1.2
Captación, n (%)	
MF	628 (80.1)
EMI	94 (12.0)

En la tabla no. 2 se muestra el porcentaje de las diferentes vacunas de acuerdo al grupo de edad de los encuestados. Encontrando que en el grupo de edad de 0-1 (38) meses se aplicó la BSG en 23 (60.5%) de los niños encuestados, SABIN de recién nacido 20 (52%). En el grupo de edad de 2-3 (59) meses la BSG se aplicó a 50 (84.7%), SABIN de recién nacido 50 (84.7%), SABIN de los dos meses a 32 (54.2%), SABIN adicional a 2 (3.4 %) niños, y la PENTABAVALENTE de los dos meses a 30 (50.8%). En el grupo de edad de 4-5 (49) meses se encontró que la vacuna BSG Y SABIN de recién nacido se aplicó a los 49 (100%) de los encuestados, la SABIN de los meses se aplicó a 45 (91.8%), la SABIN de los cuatro meses a 14 (28.6%), SABIN adicional a 10 (20.4%), la PENTAVALENTE de los dos meses a 45 (91.8%) y la PENTAVALENTE de los cuatro meses a 12 (24.5%). En el grupo de edad de 6-8 (41) meses de edad se encontró que las vacunas BSG, SABIN de recién nacido, SABIN y PENTAVALENTE de los meses se aplicó a los 41 (100%) de los encuestados, SABIN de los 4 meses a 34 (82.9%), SABIN de los seis meses a 18 (43%), SABIN adicional a 23 (56.1%), la PENTAVALENTE de los cuatro meses a 34 (82.9%) y la PENTAVALENTE de los seis meses a 16 (39%). En el grupo de edad de 9-11 (32) meses se encontró que la BSG, SABIN de recién nacido, SABIN de los dos meses, y PENTAVALENTE de los dos meses se aplicó a los 32 (100%), la SABIN y PENTAVALENTE de los cuatro meses a 31 (96.9%), SABIN y PENTAVALENTE de los seis meses a 24 (75.0%) y la SABIN adicional a 23 (71.9%). En el grupo de edad de 12-23 (88) meses se encontró que la BSG se aplicó a 83 (94.3%) y la SABIN de recién nacido a 86 (97.7%), la SABIN y PENTAVALENTE de los dos meses a 84 (95.5%), la SABIN y PENTAVALENTE de los cuatro y seis meses a 83 (94.3%) y la SABIN adicional a 69 (78.4%). En el grupo de 24-47 (158) meses se encontró que la BSG, SABIN recién nacido, SABIN y PENTAVALENTE de los dos, cuatro y seis meses se aplicó a los 158 (100%), la SABIN adicional a 137 (86.7%), la DPT de los dos años a 109 (69.0%) y la SRP de un año a 156 (98.7%). En el grupo de edad de

48-71 (111) se encontró que la BSG, SABIN de recién nacido, SABIN Y PENTAVALENTE de los dos ,cuatro, seis meses, la DPT de los dos años y la SRP de un año se aplicó a 111 (100%), la SABIN adicional a 106 (95.5%) y la DPT de los cuatro años a 73 (65.8%). Y en el grupo de edad de 72 o más meses (47) se encontró que la BSG, SABIN recién nacido, SABIN Y PENTAVALENTE de los dos, cuatro, seis meses, DPT de los dos y cuatro años y la SRP de un año se aplicó a 47 (100%) y la SABIN adicional a 46 (97.9%) y la SRP de los seis años a 20 (42.6%).

TABLA NO. 2 Frecuencia de las vacunas en relación a grupo de edad.

vacunas	0-1 (38)		2-3 (59)		4-5 (49)		6-8 (41)		9-11 (32)		12-23 (88)		24-47 (158)		48-71 (111)		72 o > (47)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
BSG	23	60.5	50	84.7	49	100	41	100	32	100	83	94.3	158	100	111	100	47	100
SABIN RN	20	52.6	50	84.7	49	100	41	100	32	100	86	97.7	158	100	111	100	47	100
SABIN2			32	54.2	45	91.8	41	100	32	100	84	95.5	158	100	111	100	47	100
SABIN4					14	28.6	34	82.9	31	96.9	83	94.3	158	100	111	100	47	100
SABIN6							18	43.9	24	75	83	94.3	158	100	111	100	47	100
SABIN ADICIO			2	3.4	10	20.4	23	56.1	23	71.9	69	78.4	137	86.7	106	95.5	46	97.9
PENTA 2			30	50.8	45	91.8	41	100	32	100	84	95.5	158	100	111	100	47	100
PENTA 4					12	24.5	34	82.9	31	96.9	83	94.3	158	100	111	100	47	100
PENTA 6							16	39	24	75	83	94.3	158	100	111	100	47	100
DPT2													109	69	111	100	47	100
DPT4															73	65.8	47	100
SRP1											62	70.5	156	98.7	111	100	47	100
SRP6																	20	42.6

En la tabla No. 3 se realiza una comparación entre los encuestados que tuvieron esquema completo (N=360) y los que no tuvieron esquema completo (N=263), encontrando que en la edad de los encuestados con esquema completo presentaron un 31.2 ± 23 contra un 23.9 ± 24.3 sin diferencia estadísticamente significativa $p=.000$. En la edad de la madre con los que sí tuvieron esquema completo presentaron un 27.2 ± 6.3 , contra un 26.2 ± 5.2 con una diferencia estadísticamente significativa $p=0.03$; dentro de la educación con los que sí presentaron esquema completo un 8.3 ± 2.4 , contra un 8.7 ± 2.1 con una diferencia estadísticamente significativa $p=0.01$, y por último en el número de gestas de la madre presentaron los que sí tuvieron esquema completo un 1.9 ± 1.2 contra un 1.9 ± 0.99 con una diferencia estadísticamente significativa de $p= 0.89$ de los que no tuvieron esquema completo.

TABLA NO. 3 Diferencia sociodemográficas con el esquema completo.

VARIABLES*	ESQUEMA COMPLETO		
	SI (n=361)	NO (n=263)	P
EDAD	31.2 ± 23	23.9 ± 24.3	.000
EDAD DE LA MADRE	27.2 ± 6.3	26.2 ± 5.2	.03
EDUCACIÓN	8.3 ± 2.4	8.7 ± 2.1	.01
NO. DE GESTAS.	1.9 ± 1.2	$1.9 \pm .99$	.89

*** = Promedio $\pm$ DE**

En la tabla No. 4 se muestra la frecuencia de las diferentes causas por la cual no presentaban esquema completo al momento de la encuesta. Teniendo como causa No. 1 cambio de domicilio 7 (2.7%), No.2 falta de biológico en la clínica 108 (41.1%), No.3 olvido de las fechas de vacunación 15 (5.7%),No.4 falta de revisión de la cartilla por parte de los padres 19 (7.2%), No.5 enfermedad en la fecha de vacunación 50 (19.0%),No.6 falta de tiempo de los padres por ser trabajadores 16 (6.1%), No.7 porque no ha acudido por la cartilla de vacunación 12 (4.6%), No.8 idea de que se vacunará en su domicilio 7 (2.7%), No.9 por ignorancia de la aplicación de las vacunas 9 (3.4 %), y en el No.10 otros 20 (7.6%) del total de los encuestados.. (GRAFICA NO.3)

GRAFICA NO. 3: Diferentes causas de incumplimiento de vacunación

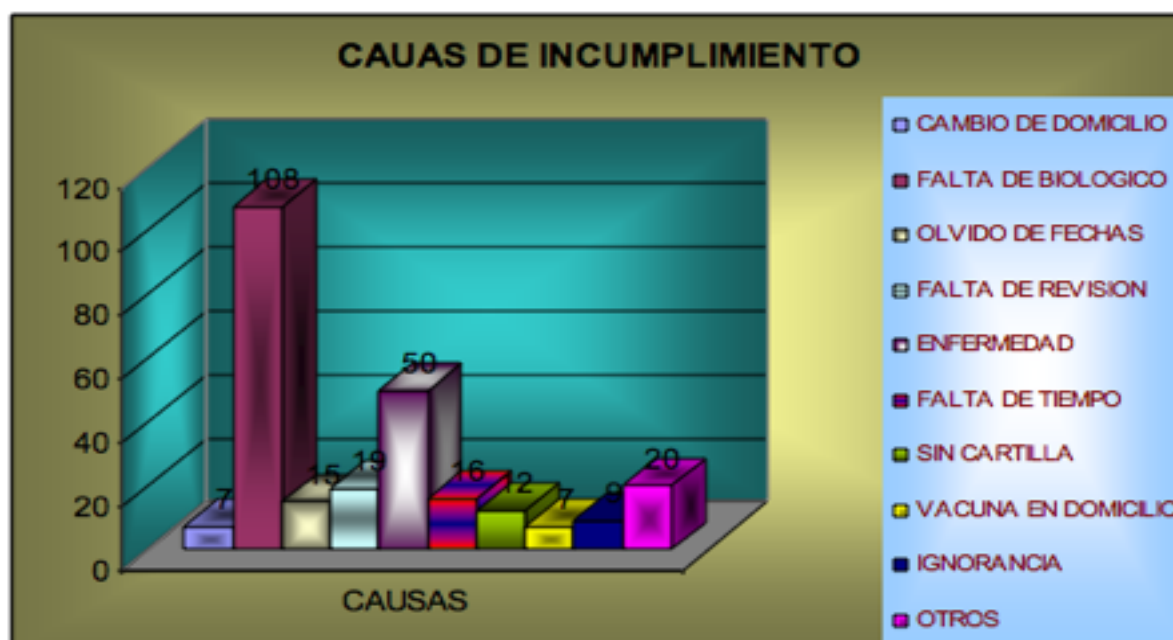


TABLA No. 4 Causas de incumplimiento para la vacunación.

CAUSAS	FRECUENCIA Y PROMEDIOS, n (%)
1.- Cambio de domicilio.	7(2.7)
2.- Falta de biológico en la clínica.	108(41.1)
3.- Olvido de las fechas de vacunación.	15(5.7)
4.- Falta de revisión de la cartilla por parte de los padres.	19(7.2)
5.- Enfermedad en la fecha de aplicación de la vacuna.	50(19.0)
6.- Falta de tiempo de los padres por ser trabajadores.	16(6.1)
7.- Porque no ha acudido por la cartilla de vacunación.	12(4.6)
8.- Idea de que se vacunara en su domicilio.	7(2.7)
9.- Por ignorancia de la aplicación de las vacunas.	9(3.4)
10.- Otros	20(7.6)

En la tabla no. 5 puede observarse que el 57.9 % (361) presentaron el esquema de vacunación completo; y el 42.1 % (262) tuvieron esquema incompleto. Y el grupo de edad con mayor representación fue el de 24-47 meses con 25 % y de estos un 17.3 % presento esquema completo y un 8.0 % incompleto.

GRAFICA No. 4 Distribución de los grupos de edad de acuerdo al cumplimiento del esquema de vacunación

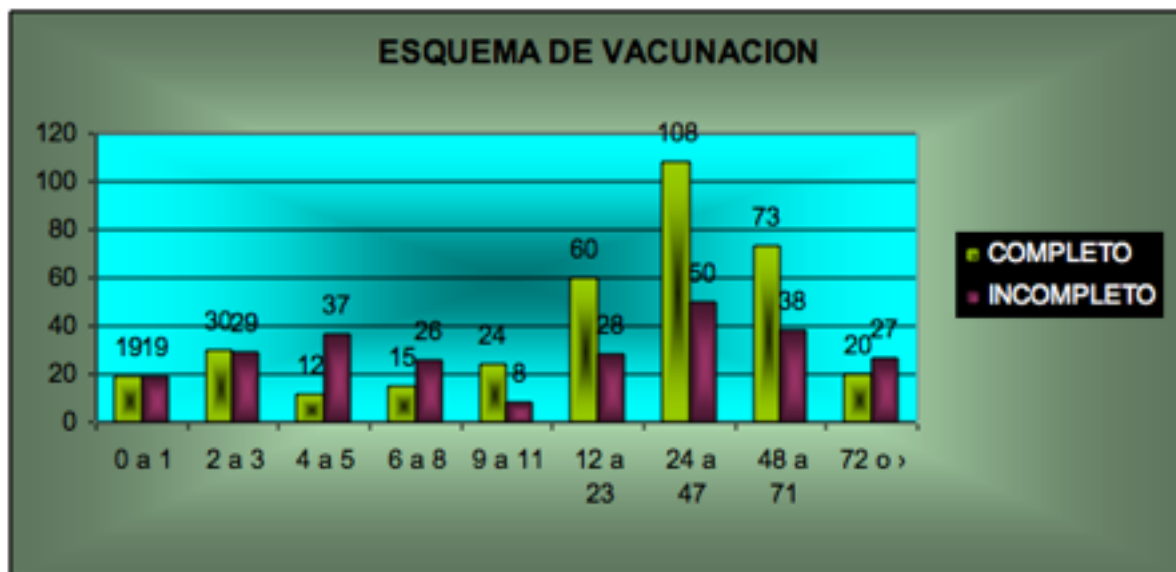


TABLA NO. 5 Distribución porcentual del esquema de vacunación por grupo de edad.

ESQUEMA DE VACUNACIÓN

EDAD	COMPLETO		INCOMPLETO		TOTAL	
(MESES)						
	N	%	N	%	N	%
0-1	19	3.04	19	3.04	38	(6.1)
2-3	30	4.8	29	4.6	59	(9.5)
4-5	12	1.9	37	5.9	49	(7.9)
6-8	15	2.4	26	4.1	41	(6.6)
9-11	24	3.8	8	1.3	32	(5.1)
12-23	60	9.6	28	4.4	88	(14.1)
24-47	108	17.3	50	8.0	158	(25.4)
48-71	73	11.7	38	6.0	111	(17.8)
72 o más	20	3.2	27	4.3	47	(7.5)
TOTAL	361	57.9	262	42.1	623	(100)

DISCUSIÓN

El programa de vacunación universal se implantó con el propósito de alcanzar coberturas del 95% de cada biológico y del 90% de esquema completo, así como mantener altas las coberturas de inmunización. Amaya et al (1996) reporta en su estudio realizado que 45.3 tenía esquema completo para la edad y el 54.7% incompleto, así mismo se observó en este mismo estudio un cumplimiento en las primeras dosis de Antipolio y Triple en 87.2 % y 83.2% respectivamente y un descenso en el cumplimiento de las siguientes dosis. Comparado con nuestro estudio se encontró que el cumplimiento de la cartilla de vacunación fue de 57.9% y un incumplimiento de 42.1%.

Corona et al (2002) reporta en su estudio que en cuanto a las coberturas por biológico en general, las más bajas se encuentran en los niños menores de un año y las más altas en el grupo de 1-4 años; el biológico Sabin reflejó una cobertura de 49.2% para los menores de un año y de 88.9% al año, en tanto que a los niños de 1 a 4 años correspondió el 86.2%; para pentavalente fue de 49.2%, 84.1% y 83.9%, respectivamente; en SRP (sarampión, rubéola y parotiditis) en los de un año de edad fue del 55.6% y en uno a cuatro años de 65.7%. La encuesta rápida manifestó una cobertura del 63% y el corte jurisdiccional del PROVAC arrojó el 96% de esquemas completos en niños 1-4 años de edad. Respecto al rezago de las diferentes vacunas de acuerdo a la edad de aplicación se pudo comprobar que efectivamente existe un porcentaje significativo, por lo que se hace hincapié en este problema para obtener una cobertura a toda la población.

Diversas causas relacionadas de tipo socioeconómicos, de contexto familiar y de tipo institucional, se han señalado como factores vinculados con incumplimiento de la cartilla de vacunación. Encontrando como principal causa referida de las madres de los encuestados en nuestro estudio, la falta de biológico en la unidad, y en segundo lugar enfermedad en la fecha de aplicación, obteniendo los mismos resultados por

Amaya et al (1996) en Venezuela como las dos principales causas de incumplimiento y lo realizado por Villanueva et al (2001) la cual encontraron ellos que 8 de cada 10 madres perciben obstáculos entre los que predominan los de tipo institucional. El 65.5 por ciento de las madres, no acuden a solicitar oportunamente los servicios de vacunación para sus hijos, atribuyendo como principal motivo diferentes enfermedades del niño. Otro estudio realizado por Kreuter MW et al (2004) encontró otros factores de incumplimiento como desconocimiento de las fechas de aplicación, que las vacunas son poco importantes, padres trabajadores y falta de oportunidad para la inmunización.

La principal fortaleza de nuestro estudio es la obtención de los datos de la cartilla de vacunación ya que es un documento oficial por todas las instituciones de salud y distribuidas por el consejo nacional de vacunación por lo que no puede haber desviación de la información.

Otra fortaleza es que los resultados obtenidos pueden considerarse confiables para apoyar la identificación de intervenciones que refuercen los programas nacionales de vacunación.

Otra fortaleza encontrada es que los resultados obtenidos tienen gran similitud con otros estudios realizados en México y otros países de América latina y que existe un problema de salud para obtener una cobertura al 100% y así evitar enfermedades prevenibles por vacunación.

La principal limitación fue que a pesar de haber un alto número de pacientes menores de 5 años a la consulta, no era posible capturar el mayor número de encuestas por realizarla individualmente por los pasillos y el tiempo no lo permitía.

CONCLUSIONES

No cabe duda que la vacunación universal sigue siendo una prioridad por todos los equipos de salud y que se cumpla en un 100 % si es posible con todas las estrategias recomendadas por los gobiernos e instituciones como la Organización Mundial de la Salud.

En este estudio se concluye que del total de los encuestados se encontró un 42.1 % con esquema de vacunación incompleto y un 57.9 % con esquema de vacunación completo, lo que resalta el alto porcentaje de los niños con falta de oportunidad para su vacunación.

Los factores para el cumplimiento han existido en nuestra sociedad lo cual impide que se lleve a cabo oportunamente, por lo que existe estrategias en las unidades de salud para que toda la población tenga la misma oportunidad el programa de vacunación. En nuestro estudio concluimos que la primera causa de incumplimiento fue la falta de biológico en la unidad de salud a 108 (41.1%) de los encuestados y en segundo lugar como causa enfermedad en la fecha de vacunación a 50 (19.0%), lo cual lleva a pensar que existe un alto número de pérdida de oportunidades y que la población esta concientizándose de la importancia de la inmunización.

También se concluyó que la aplicación de las vacunas, en los diferentes grupos de edad, las primeras dosis el porcentaje fue elevado y que las dosis subsecuentes fueron disminuyendo considerablemente. La vacuna BSG y SABIN fueron las que presentaron un alto porcentaje en todos los grupos de edad. Y la Pentavalente de los cuatro meses y la SRP de los 6 años de edad son las que tuvieron menor porcentaje. Y no se encontró diferencia significativa la relación de las variables como la edad del niño, la edad de la madre, educación y el número de gestas con el incumpliendo.

SUGERENCIAS

Es necesario realizar capacitación, seguimiento y evaluación periódica al grupo que ejecuta la vacunación en lo referente al registro en carné de vacunación, la identificación de eventos adversos a la vacunación así como condiciones para no vacunar a un niño y el manejo de esquema básico.

Deben implementarse estrategias de comunicación permanente dirigidas a la población en general, al servicio de vacunación.

Debe educarse a la población en el manejo de reacciones a la vacunación con el fin de evitar interpretaciones erróneas.

Se hace necesario realizar permanentemente actividades de seguimiento y evaluación a las actividades de vacunación específicamente en lo que tiene que ver con registro, manejo de esquemas y de reacciones adversas.

En los fines de semana debe garantizarse el servicio de vacunación con el personal que se encuentre en el hospital el cual debe estar capacitado para realizar ésta actividad. Esto disminuye oportunidades perdidas.

Para la canalización de menores de cinco años a la actividad de vacunación, debe priorizarse la vacunación y desde allí la canalización a otros programas.

Cuando se vayan a realizar actividades de vacunación por el personal de salud se deben usar estrategias de comunicación que permitan a la población en general saber cuándo se va a realizar y la existencia de biológico en la unidad médica. Esto facilitará el acceso a toda niño que acude a la unidad y además que los carné estén disponibles en el momento de la vacunación.

BIBLIOGRAFIA

1. Abramson J, Pickering L. US immunization policy. JAMA. 2002; 287:505– 509.
2. Ámela CH, Pachón AI, Sanz MO. Plan de eliminación del sarampión. Evaluación del año 2001 y primer semestre del año 2002. Boletín epidemiológico semanal.2002; 10:18:185-196.
3. Mohan P. Inequities in coverage of preventive child health interventions: the rural drinking water supply program and the universal immunization program in Rajasthan, India. American Journal of Public Health.2005; 95: 2:241-4.
4. Bhatia VS. Rai SR. Gulati SA. Immunization status in children. Indian Journal of Pediatrics. 2004; 71(4)313-5.
5. van der Wal MF. Diepenmaat AC. Pel JM. Hirasing RA. Vaccination rates in a multicultural population. Archives of Disease in Childhood.2005; 90:1:36-40.
6. Chen RT, Orenstein WA. Epidemiologic methods in immunization programs. Epidemiol Rev 1996; 18:99-117.
7. Zell ER, Ezzati-Rice TM, Battaglia MP, Wright RA. National Immunization Survey: the methodology of a vaccination surveillance system. Public Health Rep. 2000; 115:65-67.
8. LeBaron CW; Lyons BM; Massoudi MP: Childhood Vaccination Providers in the United States. Public Health Rep. 2002; 92 (22); 266-270.
9. Ehresmann KR. White KE. Hedberg CW. A statewide survey of immunization rates in Minnesota school age children: implications for targeted assessment and prevention strategies. Pediatric Infectious Disease Journal. 1998; 17 (8):711-6.
10. Hambidge SJ. Davidson AJ. Phibbs SL. Strategies to improve immunization rates and well-child care in a disadvantaged population: a cluster randomized controlled trial. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine.2004; 158:2:162-9.

11. Salmon DA; Sapsin J W; Teret SJ. Public Health and the Politics of School Immunization Requirements American Public Health Association. 2005; 95:5:778-7835.
12. Muraskin W. The Global Alliance for Vaccines and Immunization: is it a new model for effective public-private cooperation in international public health? American Journal of Public Health.2004; 94:11:1922-5.
13. National Vaccine Advisory Committee. Strategies to sustain success in childhood immunizations. JAMA. 1999; 282:363–370.
14. Davis MM. Race-based immunization recommendations and the potential to reduce health disparities. JAMA. 2004; 241: 18:2253-5.
15. Glasgow RE. Vogt TM. Boles SM. Evaluating the public health impact of health promotion interventions: the RE-AIM framework. American Journal of Public Health. 1999; 89 9:1322-7.
16. Luman ET. Barker LE. Shaw KM. Timeliness of childhood vaccinations in the United States: days undervaccinated and number of vaccines delayed. JAMA.2005; 293:10:1204-11.
17. Kreuter MW; Caburnay CA; Chen JJ. Effectiveness of Individually Tailored Calendars in Promoting Childhood Immunization in Urban Public Health Centers. American Public Health Association, 2004; 94:1:122-127.
18. Cruz LF, Giròn LN, Velásquez R. Coberturas de vacunación en el Valle del Cauca, 2002. Colomb Med. 2003; 34: 17-23.
19. Calvo N, Morice A, Sáenz E, Navas L. Uso de encuestas en escolares para la evaluación de la cobertura y oportunidad de la vacunación en Costa Rica. Rev Panam Salud Pública. 2004; 16:2:118–24.
20. González-Block MA, Wishik S, Escalante R, Waterman S, Wheeler I, Simon HJ. Sistema comunitario de referencia para el programa continuo de vacunación universal. Salud Pública Mex 1994; 36:503-512.

21. Gutiérrez G, Guiscafré H, Verver H.: Programa de atención a la salud del niño en México. Evaluación de la calidad de la atención integrada que se otorga en los centros de capacitación. Gac Med Mex 2001; 137:1:21-29.
22. Calderón RO, Mejía JM. Estrategia de contratación permanente dentro del Programa de Vacunación Universal. Salud Pública Mex 1996; 38:243-248.
23. Villanueva MA, Paz MM. Obstáculos percibidos por las madres en el programa de vacunación. Revista de Salud Pública y Nutrición. 2001; 4.
24. Corona MP, Rodríguez MV, Zamora LR, Rojas RH. Encuesta rápida de cobertura de vacunación en un AGEB (Área Geoestadística básica) del Centro de Salud de Piletas, León, Guanajuato. Calimed 2002; 8:1:11-12.
25. Amaya BE, Domínguez TE. Cumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 5 años en el periodo noviembre 1993-abril 1994. Boletín Médico de postgrado. 1996; 12: 4.
26. NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño.
27. NORMA Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2002, Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, sueros, antitoxinas e inmunoglobulinas en el humano.

ANEXO 1

HOJA DE CAPTURA

No. de pac: ____ Edad: ____ sexo: ____ Edad madre: __ Educación: __ No. de gesta: __ -No deseo participar: __ No trae tarjeta: ____ Captación: MF _EMI ____

VACUNA	ENFERMEDAD QUE PREVIENE	DOSIS	EDAD	FECHA DE VACUNACION
BCG	TUBERCULOSIS	UNICA	AL NACER	
SABIN	POLIOMIELITIS	PRELIMINAR	AL NACER	
		PRIMERA	2 MESES	
		SEGUNDA	4 MESES	
		TERCERA	6 MESES	
		ADICIONALES		
PENTAVALENTE DPT+HB+Hib	DIFTERIA TOS FERINA TETANOS HEPATITIS B INFECCIONES POR H INFLUENZA b	PREIMERA	2 MESES	
		SEGUNDA	4 MESES	
		TERCERA	6 MESES	
DPT	DIFTERIA TOS FERINA TETANOS	REFUERZO 1	2 AÑOS	
		REFUERZO 2	4 AÑOS	
TRIPLE VIRAL SRP	SARAMPION RUBEOLA PAROTIDITIS	PRIMERA	1 AÑO	
		SEGUNDA	6 AÑOS	

Causas de incumplimiento para la vacunación:

- 1.- Cambio de domicilio.
- 2.- Falta de biológico en la clínica.
- 3.- Olvido de las fechas de vacunación.
- 4.- Falta de revisión de la cartilla por parte de los padres.
- 5.- Enfermedad en la fecha de aplicación de la vacuna.
- 6.- Falta de tiempo de los padres por ser trabajadores.
- 7.- Porque no ha acudido por la cartilla de vacunación.
- 8.- Idea de que se vacunara en su domicilio.
- 9.- Por ignorancia de la aplicación de las vacunas.
10. - Otros

ANEXO 2:

CONSIDERACIONES ETICAS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Folio No. _____

En la UMF # 27 se está llevando a cabo un estudio acerca del cumplimiento de la cartilla de vacunación en los derechohabientes que acuden a la consulta externa. La información que usted nos proporcione será utilizada en forma anónima y confidencial y para fines exclusivos de este estudio.

Yo acepto participar en forma voluntaria contestando el siguiente cuestionario y autorizo para que se utilicen los datos obtenidos derivados de dichos cuestionarios.

Lugar y fecha _____

Firma _____

Testigo _____

ANEXO 3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DIFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
EDAD	Tiempo Transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha actual.	Tiempo que ha vivido.	numérica	M e s e s cumplidos.
SEXO	Diferencia física y de conducta que distingue a los organismos individuales, según las funciones que realizan en los procesos de reproducción.	Diferenciación genética y fisiológica de una persona	categorica	1.Femenino 2.Masculino
EDAD DE LA MADRE	Tiempo Transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha actual.	Tiempo que ha vivido.	numérica	A ñ o s cumplidos

EDUCACIÓN DE LA MADRE	Tiempo de estudios en años.	Estudios realizados, desde la primaria hasta una carrera profesional.	Numérica	Años cumplidos
NO. DE GESTAS	Numero de embarazo de la madre.	No. De embarazo que ocupa el encuestado.	numérica	Numero de embarazo
PARTICIPACIÓN	Personas que desearon participar en el estudio.	Personas que desearon participar.	categórica	1. si 2. no
CARTILLA DE VACUNACIÓN	Personas con cartilla de vacunación.	Personas con cartilla de vacunación.	categórica	1. si 2. no
CAPTACIÓN	Lugar donde se realizó la captación	Lugar donde se realizó la captación.	categórica	1. M.F. 2. E.M.I.

CAUSAS DE INCUMPLIMIENTO	Diferentes causas de incumplimiento de la cartilla de vacunación	Causas de incumplimiento	categórica	1. Cambio de domicilio 2. Falta de biológico 3. Olvido de fechas 4. Falta de revisión 5. Enfermedad. 6. Falta de tiempo 7. Sin cartilla 8. Vacuna en domicilio 9. Ignorancia 10. Otros
--------------------------	--	--------------------------	------------	---