



UNIVERSIDAD CATÒLICA ANDRÈS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
Postgrado en Gerencia de los Servicios Asistenciales en Salud

**EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE INMUNIZACIONES DE LA UNIDAD DE
INMUNIZACIÓN DEL AMBULATORIO DOCENTE ASISTENCIAL ADSCRITO
AL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS PERIODO 2000 - 2005**

Trabajo Especial de Grado presentado por
Tomas del R. Maurera. A

Como requisito para optar al título de
ESPECIALISTA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD

Asesor
Anirt de Armas

Caracas, Noviembre de 2006

Índice General

PAG

ÍNDICE GENERAL	II
ÍNDICE DE TABLAS	IV
ÍNDICE DE FIGURAS	V
RESUMEN	VI
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I - EL PROBLEMA.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
<i>Objetivo General</i>	8
<i>Objetivos Específicos</i>	8
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
CAPITULO II - MARCO TEORICO	12
RESEÑA ORGANIZACIONAL DEL H.U.C	12
RESEÑA ORGANIZACIONAL DEL AMBULATORIO DOCENTE ASISTENCIAL DEL H.U.C	15
RESEÑA ORGANIZACIONAL DE LA UNIDAD DE INMUNIZACIONES	19
ANTECEDENTES	27
BASES TEÓRICAS	30
<i>Programa Ampliado de Inmunizaciones</i>	30
<i>Enfermedades Prevenibles Por Vacunas</i>	33
<i>Descripción de las vacunas del Programa Ampliado de Inmunizaciones</i>	47
<i>Bases Legales</i>	62
<i>Marco conceptual</i>	65
CAPITULO III - MARCO METODOLÓGICO	68
TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	68
<i>Tipo</i>	68
<i>Diseño</i>	69
MÉTODO A SEGUIR	70
UNIDAD DE ESTUDIO.....	71

POBLACIÓN Y MUESTRA	71
<i>Población</i>	71
<i>Muestra</i>	72
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	72
CAPITULO IV - PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	76
ANÁLISIS DE LOS RESULTADO.....	110
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	114
BIBLIOGRAFÍA.....	118
ANEXOS	120
ANEXO 1 - CUESTIONARIO.....	121
ANEXO 2 - TABLA VACUNAS ADMINISTRADAS EN LA UNIDAD DE INMUNIZACIONES. AÑO 2000.....	127
ANEXO 3 - TABLA VACUNAS ADMINISTRADAS EN LA UNIDAD DE INMUNIZACIONES. AÑO 2001	128
ANEXO 4 - TABLA VACUNAS ADMINISTRADAS EN LA UNIDAD DE INMUNIZACIONES. AÑO 2002.....	129
ANEXO 5 - TABLA VACUNAS ADMINISTRADAS EN LA UNIDAD DE INMUNIZACIONES. AÑO 2004.....	130
ANEXO 6 - TABLA VACUNAS ADMINISTRADAS EN LA UNIDAD DE INMUNIZACIONES. AÑO 2005.....	131
ANEXO 7 - TABLA VACUNACION INTRAHOSPITALARIA EN RN. HUC. AÑO 2000-2005.....	132
ANEXO 8 - TABLA COBERTURA DE VACUNAS. PERIODO 2000-2005	133
ANEXO 9 - TABLA COBERTURA DE VACUNAS. DOSIS UNICA. PERIODO 2000-2005.....	134
ANEXO 10 - TABLA RESULTADOS DE LA ENCUESTA	135

Índice de Tablas

	Tabla	Pág.
1	Operacionalización de Objetivos	10
2	Poblacion	72
3	Cronograma de actividades	75

Índice de Gráficos

Gráficos

	Pág.
1 Vacunacion Intrahospitalaria en recién nacidos	78
2 Cobertura de Triple menores en de un año	79
3 Cobertura de Antipolio en menores de un año	80
4 Cobertura de Antihepatitis B en menores de un año	81
5 Cobertura de Hahemophilus en menores de un año	82
6 Cobertura de Pentavalente en menores de un año	83
7 Cobertura de vacunas dosis unica	83
8 Cobertura de Toxoide Tetanico en mayores de tres años	85
9 Cobertura de Toxoide Tetanico en embarazadas	86
10 Cobertura de Toxoide Tetanico en mujeres en edad fértil	87
11 Cobertura de Antihepatitis B en poblacion de riesgo	88
12 Cobertura de Antihepatitis B en personal de riesgo	89
13 Porcentaje de usuarios que se ha vacunado últimamente	90
14 Porcentaje de usuarios que le falta alguna dosis de vacuna para completar el esquema	91
15 Porcentaje de usuarios que considera que las vacunas protegen contra enfermedades	92
16 Porcentaje de usuarios que piensan que es importante vacunarse	93
17 Porcentaje de usuarios que acude oportunamente al centro de vacunación	94
18 Pocentaje de usuarios que cree que si la persona presenta gripe puede vacunarse	95
19 Porcentaje de usuarios que creen que con una sola dosis de la vacuna se logra protección	96
20 Porcentaje de usuarios que cree que la situación económica influye para no acudir a vacunarse	97
21 Porcentaje de usuarios que considera el acceso al centro un factor para no acudir a vacunarse	98
22 Porcentaje de la población que cree que las campañas de vacunación son necesarias	99
23 Porcentaje de usuarios que cree que una campaña de vacunación anual es suficiente	100
24 Porcentaje de usuarios que cree que existe suficiente promoción sobre las vacunas	101
25 Porcentaje de usuarios que cuando acude al centro de vacunacion este cuenta con la vacuna	102
26 Porcentaje de usuarios que considera buena la atencion prestada por el personal de la unidad	103
27 Porcentaje de usuarios que cree que los efectos secundarios son motivos para no vacunarse	104
28 Porcentaje de usuarios que consideran que sólo los niños deben vacunarse	105
29 Porcentaje de usuarios que cree la eliminacion de enfermedades motivo para no vacunar a los niños	106
30 Porcentaje de usuarios que considera que el horario de atención es el adecuado	107
31 Porcentaje de usuarios que mantiene actualizada la tarjeta o constancia de de vacunación	108
32 Porcentaje de usuarios que recibe información sobre próximas dosis de vacunas	109

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
Postgrado en Gerencia de los Servicios Asistenciales en Salud

**EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE INMUNIZACIONES DE LA UNIDAD DE
INMUNIZACIÓN DEL AMBULATORIO DOCENTE ASISTENCIAL ADSCRITO AL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS PERIODO 2000 – 2005**

Autor: Tomasa del R. Maurera. A

Asesor: Anirt de Armas

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como propósito evaluar la eficacia del Programa de Inmunizaciones del Ambulatorio Docente Asistencial del Hospital Universitario de Caracas (HUC) para determinar la cobertura de vacunación; es decir el porcentaje de niños y adultos que han recibido las vacunaciones establecidas en el esquema y que por consiguiente quedan protegidos contra enfermedades prevenibles por vacunas. Además se determinó la tasa de deserción y los factores relacionados con la cobertura del programa.

En el desarrollo del trabajo se describe el PAI, las vacunas establecidas en éste y las enfermedades prevenibles por vacunas. El tipo de investigación es evaluativa, documental, transeccional, multivariable no experimental. La muestra la constituyen 50.487 niños y adultos vacunados tanto en la Unidad de Inmunizaciones como los Recién Nacidos vacunados en el Hospital Universitario de Caracas durante el periodo 2000-2005. Como técnicas para la recolección de datos se utilizaron la observación directa documental no participativa y la encuesta. En cuanto a los instrumentos de recolección de datos utilizados fueron las fichas de trabajo y el cuestionario. Los datos obtenidos se organizaron, codificaron y tabularon para un análisis e interpretación objetivo, utilizando las técnicas del análisis cualitativo y cuantitativo para llegar a conclusiones pertinentes respecto al problema planteado. Los hallazgos más importantes son los relacionados con la efectividad en la cobertura de vacunación; para algunas vacunas la cobertura es inferior a lo establecido en los estándares internacionales. Otro hallazgo importante es el relacionado a los factores que influyen para que las personas no acudan oportunamente al centro de vacunación, entre estos destacan los relacionados al aspecto económico y al desconocimiento de la importancia de las vacunas.

Los resultados de esta evaluación permitirán guiar el desarrollo de un proyecto orientado a incrementar la Cobertura de Vacunación en la Unidad de Inmunizaciones; para disminuir las cifras de morbi mortalidad relacionadas a las enfermedades prevenibles por vacunas.

INTRODUCCIÓN

Los países de las Américas han logrado avances extraordinarios en el mejoramiento de la salud de los pueblos de la Región desde que se estableció la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Estas mejoras fueron en gran parte resultado de la puesta en práctica de programas nacionales de inmunización. Esos programas, en particular los que han funcionado durante los 25 años transcurridos desde que se estableció en las Américas el Programa Ampliado de Inmunización, han conseguido poner bajo control varias enfermedades infecciosas prevenibles mediante vacunación.

El Programa Ampliado de Inmunización (PAI) de las Américas fue establecido durante la XXV Reunión del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud en septiembre de 1977. El propósito de esta iniciativa era reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedades comunes de la infancia que pueden prevenirse con la vacunación, mediante el establecimiento y la ampliación de servicios permanentes en el marco de la atención primaria de salud. Cuando se inicio el PAI, había pocos programas oficiales de vacunación en los países de las Américas que abarcaran a lactantes y niños pequeños para prevenir la difteria, la tos ferina, el tétanos, la tuberculosis, el sarampión y la poliomielitis. No se realizaba una vigilancia sistemática de estas enfermedades, y los países no informaban sobre la cobertura ni llevaban un registro de ella.

En los 25 últimos años el PAI ha alcanzado metas importantes en la lucha contra las enfermedades infecciosas prevenibles por vacunación. Las externalidades de las intervenciones de inmunización que van más allá de las fronteras han hecho de la inmunización un bien público por derecho propio. Los resultados comprobados de los programas de vacunación han convertido a la inmunización en uno de los pilares del programa mundial para lograr el crecimiento económico sostenible y la reducción de la pobreza. Este éxito se

atribuye principalmente al compromiso de los Estados Miembros con el establecimiento de programas nacionales de inmunización y con la prestación del apoyo necesario para asegurar su desempeño eficaz.

Los programas nacionales de vacunación se han fijado la meta de equidad que consiste en alcanzar niveles uniformes de cobertura de vacunación en todos los municipios. Las iniciativas paralelas han tenido como finalidad mejorar la responsabilización en la prestación de servicios de inmunización a nivel de distritos y municipios, con especial atención al mejoramiento de la supervisión, la inocuidad de la vacunación, la administración de los recursos financieros y humanos, así como a la fiabilidad de los datos de vacunación recabados, analizados y notificados a nivel central. Para el logro de este objetivo se deben hacer constantes evaluaciones utilizando los indicadores de vacunación establecidos para determinar la cobertura de vacunación; La información obtenida ha de ser una herramienta valiosa para los gerentes de los programas de inmunización determinar la eficacia del programa de vacunación.

A través de este trabajo se pretende evaluar la eficacia del Programa de Inmunizaciones del Ambulatorio Docente Asistencial del Hospital Universitario de Caracas (HUC) para determinar la cobertura de vacunación; es decir el porcentaje de niños que han recibido las vacunaciones establecidas en el esquema y que por consiguiente quedan protegidos (dosis completas con vacunas como, Triple Bacteriana, Anti polio oral, Anti hepatitis B, Haemophilus influenzae tipo b, Trivalente viral y Pentavalente). También se medirá el esquema completo de vacunación para la edad, es decir el número de niños que han recibido todas las vacunas apropiadas para su edad del esquema de vacunación y por consiguiente, quedan protegidos. Además se determinara la cobertura con Antihepatitis B y Toxoide doble en la población de riesgo (población mayor de 15 años); en mujeres edad fértil (edad entre 12 y 49 años) y embarazadas las dosis completas de Toxoide y en el personal de salud (personal de riesgo) que labora tanto en el

ambulatorio como en el HUC la cobertura con dosis completas de Anti hepatitis B. Otro aspecto que se medirá es la tasa de deserción y los factores relacionados a las coberturas de vacunación. Esto se realizará a través de la revisión de las estadísticas y registros diarios llevados en la unidad. Además de encuestas a los usuarios que acuden a la unidad.

Esta investigación es de tipo evaluativa y se presentara en cinco capítulos:

El capitulo I se refiere al problema, sus objetivos y justificación.

El capitulo II está compuesto por el marco teórico con relación a los antecedentes del estudio, las bases teóricas que sustentan al mismo y las bases legales.

El capitulo III abarca el marco metodológico que incluye tipo y diseño de la investigación, método, población, muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, validez y confiabilidad y las técnicas para el análisis de los datos.

En el capitulo IV se presentaran los resultados analizándolos e interpretándolos en forma cuantitativa y cualitativa.

En el capitulo V se reflejaran las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema.

El Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) es una acción conjunta de las naciones del mundo, de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), para el control, eliminación y erradicación de enfermedades prevenibles por vacunas. La inmunización en éste Programa incluye la vacuna DPT, Antipoliomielitis, Haemophilus Influenzae tipo B, Antihepatitis B, Antiamarílica, Trivalente, Pentavalente Y BCG, así como la protección de los recién nacidos contra el tétanos neonatal mediante la vacunación de las mujeres embarazadas. La meta del PAI es vacunar cada año de manera oportuna al cien por ciento (100%) de la nueva cohorte de recién nacidos con todas las vacunas del esquema nacional, debiendo llegar a fin de año con esquemas completos de vacunación, logrando de ésta manera eficacia vacunal. Según Tregnaghi (2005) es el “grado de protección contra una infección determinada conferida por la vacuna. Se expresa como porcentaje de vacunados que han adquirido una protección total contra esa infección” (Pág. 3).

En el PAI el monitoreo y la evaluación son una herramienta clave que contribuye a la ejecución efectiva y eficientes de las acciones, pues sirve para verificar periódicamente que el trabajo se está desarrollando de acuerdo a lo que se planeó, identificar causas de incumplimiento de la metas y adoptar medidas pertinentes de forma inmediata y oportuna para su corrección.

Desde la década del 80 se realizan en las Américas, Evaluaciones Nacionales del PAI. Entre 1996 y 1999, se efectuaron evaluaciones nacionales en once países del continente. En su inicio, las mismas estuvieron dirigidas sobre todo a evaluar el Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión. Esta actividad se realizó en

Brasil, Nicaragua, El Salvador, Panamá y Venezuela. Luego, observando la necesidad de ampliar el espectro de las mismas, se procedió de nuevo a efectuar Evaluaciones Nacionales Multidisciplinarias del Programa de Inmunizaciones; las cuales han sido efectuadas en México, Brasil, Bolivia, Ecuador, República Dominicana, Perú, Paraguay, Haití, Guyana, Argentina, Costa Rica y México.

Según datos de la OPS la cobertura general en la Región de las Américas con la vacuna DPT, en 1998, fue de 88%; 19 de los 39 países (49%) que suministraron información tenían una cobertura $\geq 90\%$. Los siguientes países notificaron una cobertura con la vacuna DPT inferior a 80%: Bolivia (76%), Colombia (70%), República Dominicana (74%) y Venezuela (38%). La cobertura regional general con la vacuna PVO en 1998 fue 91%; 21 de los 39 países (54%) que suministraron información tenían coberturas $\geq 90\%$. Los siguientes países notificaron coberturas de VPO inferiores a 80%: Bolivia (75%), Colombia (72%), República Dominicana (73%) y Venezuela (64%). La cobertura general regional con la vacuna BCG en 1998 fue 99%; 18 de los 35 países (51%) que suministraron información tenían cobertura $\geq 90\%$. La cobertura general regional de vacuna anti sarampionosa en 1998 fue 87%; 22 de los 39 países (56%) que enviaron datos tenían cobertura $\geq 90\%$. El único país que tenía menos de 80% fue Colombia (75%).

En Venezuela, según datos de la Memoria y Cuenta del Ministerio de Salud y Desarrollo Social (MSDS), en 1999 el PAI aumentó la cobertura de vacunación alcanzada en actividades de rutina. En el caso de la Triple (DPT) el 51,7% de los municipios cumplió con metas mayores al 90%, y los estados Aragua, Lara, Sucre y Trujillo abarcaron un 100%. Los estados que cubrieron un 100% con respecto a la vacuna Antipolio (PVO) son Aragua, Lara, Miranda, Sucre y Trujillo. El total de cobertura en el país fue de 84,4%. Hay que destacar que la cobertura de la vacuna BCG (antituberculosa) alcanzó en este período el 94%, aumento considerable en comparación con el 80% mantenido durante los 8 años anteriores.

Para el año 2001 las coberturas de las campañas de vacunación presentaron porcentajes por debajo de los estándares internacionales en Anti polio, Triple Viral, Triple Bacteriana, Anti hepatitis B, Antiamarílica, Antihaemophilus Influenzae tipo B y Sarampión, ubicándose el rango de cumplimiento entre 24% y 80% y solamente en el caso del Sarampión se alcanzó una cobertura del 95%. Así, el porcentaje de cobertura fue para las vacunas de Antipoliomelítica 80% (3ra dosis en niños y niñas menores de 1 año); Triple Viral 60% (niños y niñas de 1 año); Triple Bacteriana 75% (niños y niñas de 1 año); Antihepatitis B 60% (niños y niñas menores de 1año); Antiamarílica 40% (niños y niñas de 1 año); Antihaemophilus Influenzae B 24% (3ra dosis) y la Doble Viral para el Sarampión 95% (población infantil entre 1 y 4 años)

De acuerdo a Juan Félix García, Presidente de la Sociedad Venezolana de Pediatría, durante el año 2001, el promedio de la cobertura nacional de inmunizaciones fue de 54%, es decir, 1 de cada 2 niños no tuvo completa su vacunación. En relación con este señalamiento, Renato Russo, responsable del Programa de Vacunación del MSDS, identifica como principal problema para cumplir con la meta del 95% de cobertura, la apatía de los usuarios de los servicios de salud. Sin embargo, si la apatía de las personas es un elemento relevante del poco éxito de las campañas de vacunación del MSDS, le corresponde a éste evaluar factores como el bajo impacto de sus campañas, los problemas de acceso a la información y posiblemente las dificultades económicas de los sectores sociales para poder trasladarse a los centros de vacunación.

La Oficina Regional para las Américas de la OPS, emitió una Resolución (CD43.R1) donde insta a los Estados Miembros a adoptar medidas que respondan al compromiso de la erradicación de enfermedades prevenibles y a sostener programas nacionales de vacunación, así como también el mantenimiento de una cobertura de vacunación de por lo menos 95%. Con la vacunación además de inmunizar a la persona que es vacunada se puede proteger a la comunidad

reduciendo la transmisión del agente infeccioso y al mismo tiempo dando protección indirecta a los no vacunados, a través de la llamada inmunidad colectiva. Para lograr la inmunización contra enfermedades prevenibles por vacunas es necesario cumplir con las dosis establecidas en el esquema de vacunación.

El Programa de Inmunización llevado a cabo en los Ambulatorios de Atención Primaria de Salud debe evaluarse periódicamente para determinar el porcentaje de población tanto de niños como adultos con esquemas completos de inmunización, es decir eficacia del Programa. La evaluación se puede realizar utilizando indicadores de vacunación Según Tregnaghi (2005) estos indicadores “sirven para medir periódicamente diferentes aspectos de la programación del PAI. Entre estos aspectos se pueden señalar: el porcentaje de población objeto vacunado, en un municipio, distrito, departamento o estado” (Pág. 560). Los indicadores más convenientes y básicos que se pueden utilizar para el PAI son: Cobertura de vacunación, Esquema completo de vacunación para la edad y Tasa de abandono o tasa de de deserción.

En el país las evaluaciones del PAI no son realizadas periódicamente y las coberturas alcanzadas tanto en la vacunación rutinaria como en las campañas están por debajo de los estándares internacionales (95%); además se observa el resurgimiento de enfermedades como el Sarampión porque existe población no vacunada contra la enfermedad. Luego de un silencio epidemiológico la enfermedad se propagó, porque no se alcanzaron los niveles óptimos de vacunación en niños con edades comprendidas entre 1 a 4 años.

En el Ambulatorio Docente Asistencial del HUC se atiende diariamente una población que oscila entre 30 a 80 usuarios a los cuales no se les realiza un seguimiento para determinar la cobertura y dosis completa de vacunas. Tomando en cuenta que el Programa Ampliado de Inmunizaciones tiene por objeto la

Eliminación, Erradicación y Control de las enfermedades inmunoprevenibles, con el fin de disminuir las tasas de mortalidad y morbilidad causada por estas enfermedades en la población. Analizando esta situación es necesario plantearse: ¿Será eficaz el Programa de Inmunizaciones llevado a cabo en la Unidad de Inmunización del Ambulatorio Docente del HUC?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Evaluar la eficacia del Programa de Inmunizaciones de la Unidad de Inmunización del Ambulatorio Docente adscrito al Hospital Universitario de Caracas (HUC) periodo 2000- 2005

Objetivos Específicos

1. Describir el Programa de inmunizaciones establecido por el Ministerio de Sanidad.
2. Determinar el cumplimiento de la primera fase del Programa de Inmunización en el Ambulatorio del HUC.
3. Determinar el cumplimiento de la segunda fase del Programa de Inmunización en el Ambulatorio del HUC.
4. Determinar los factores relacionados con la efectividad del Programa de Inmunizaciones en el Ambulatorio del HUC.

Justificación de la Investigación

A pesar del bajo costo de la inmunización, muchos de los niños del mundo, no están protegidos por la red mundial de inmunización. De acuerdo a la OPS en la actualidad 2 millones de niños mueren anualmente de enfermedades que se pueden prevenir mediante la inmunización. Para disminuir estas cifras habría que evaluar la eficacia de los Programas de Inmunizaciones. El propósito de evaluar el Programa de Inmunizaciones es conocer el estado actual del mismo, especialmente el logro de sus objetivos, y usar esta información para la oportuna toma de decisiones en beneficio de la población. Para alcanzar este propósito se obtienen y analizan datos sobre las actividades y sus resultados. El primer objetivo de la inmunización es la disminución de la incidencia de la enfermedad, alcanzando niveles aceptables de control. Con la vacunación se puede llegar a conseguir la eliminación de la enfermedad, esto es, la interrupción de la transmisión y la desaparición del agente causal del área geográfica, hasta conseguir su erradicación cuando se detenga la transmisión del agente en todo el mundo, por lo tanto, no requiriendo nunca más de esta intervención. Estas acciones son coordinadas a través de Programas Nacionales de Inmunización.

Alcance de la Investigación

La investigación tiene como finalidad la realización de un análisis evaluativo sobre la eficacia del Programa de inmunizaciones. Los resultados obtenidos en el estudio podrán servir de referencia para que la Institución tome las medidas necesarias para proteger a través de la inmunización al mayor número de la población de enfermedades prevenibles por vacunas que acarrearían pérdidas humanas y económicas. Por otra parte, podría servir de base para otros investigadores preocupados por la cobertura de los programas de inmunizaciones en algunas instituciones de salud y otras áreas económicas.

Tabla 1. **Operacionalización de Objetivos.**

Objetivo General: Evaluar la eficacia del Programa de Inmunizaciones de la Unidad de Inmunización del Ambulatorio Docente Asistencial adscrito al Hospital Universitario de Caracas (HUC) período 2000- 2005

Objetivo específico	Variables	Dimensiones	Indicador
Describir el Programa de inmunizaciones establecido por el Ministerio de Salud.	Programa de inmunización	Es una acción conjunta de las naciones del mundo, de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), para el control, eliminación y erradicación de enfermedades prevenibles por vacunas.	Esquema de vacunación
Determinar el cumplimiento de la primera fase del Programa de Inmunización en el Ambulatorio del HUC.	Primera fase del programa	Primeras dosis de vacunas recibidas	- Cobertura - Tasa de abandono

Objetivo específico	Variables	Dimensiones	Indicador
Determinar el cumplimiento de la segunda fase del Programa de Inmunización en el Ambulatorio del HUC.	Segunda fase del programa.	Dosis sucesivas de vacunas recibidas.	- Cobertura. - Tasa de abandono.
Determinar los factores relacionados con la efectividad del Programa de Inmunizaciones en el Ambulatorio del HUC.	Factores relacionados con la efectividad del programa.	- Publicidad. - Campañas. - Promoción. - Recursos humanos y materiales.	- Bajo impacto de las campañas de vacunación. - Accesibilidad de la población a la información. - Accesibilidad de la población al establecimiento de salud. - Apatía de la población.

Diseño: El investigador (2006)

CAPITULO II

MARCO TEORICO

El contexto conceptual, también conocido como marco teórico, Según Balestrini, (2001) “es el resultado de la selección de aquellos aspectos más relacionados del cuerpo teórico epistemológico que se asume, referidos al tema específico elegido para su estudio”, (Pág. 91); se construye en base a la información obtenida tras la búsqueda, ubicación y consulta bibliográfica correspondiente.

El marco teórico esta fundamentado por la reseña organizacional (del Hospital Universitario de Caracas, del Ambulatorio Docente Asistencial y de la Unidad de Inmunizaciones), los antecedentes relacionados al tema, las bases teóricas y legales y el marco conceptual.

Reseña Organizacional DEL H.U.C

El Hospital Universitario de Caracas se crea mediante decreto número 349 del 15 de mayo de 1956, publicado en gaceta oficial número 25.651. El 16 de mayo de ese mismo año abre sus puertas. Es un Instituto Autónomo dependiente del Ministerio de salud y del Ejecutivo Nacional, y su propósito fundamental es ofrecer asistencia médica y prevención de enfermedades, cumple funciones docentes y de investigación, su sede corresponde a la Docencia de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, pertenece al sector productivo terciario de servicios a la salud de Venezuela.

Por ser un hospital tipo IV, de referencia nacional, el nivel primario incluye la prevención de enfermedades y vacunación. El secundario cubre la parte asistencial cuando existe la enfermedad. El Terciario tiene que ver con la rehabilitación. Además se prestan actividades docentes y de investigación para médicos, enfermeras y a otros profesionales de la salud de la institución.

Estructura Organizacional

- Área Directiva: Consejo Directivo, Dirección Presidencia, Subdirección.
- Área de Asesoría y Adjuntos: Contraloría Interna, Consultoría Jurídica.
- Planificación y Presupuesto: Adjunto Docente, Adjunto Institucional, Adjunto Interinstitucional, Adjunto Medicina Tutorial.

- Área de Apoyo Administrativo: Dirección de Administración, Dirección de Informática, Dirección de Mantenimiento, Dirección de Personal.
- Área Asistencial Docente y de Investigación: Departamento de Cirugía, Departamento de Emergencia y Medicina Crítica, Departamento de Ginecología y Obstetricia, Departamento de Medicina, Departamento de Pediatría, Departamento de Enfermería, Departamento de Nutrición y Dietética, Departamento de Bioanálisis, Ambulatorio, Departamento de Farmacia.

Misión

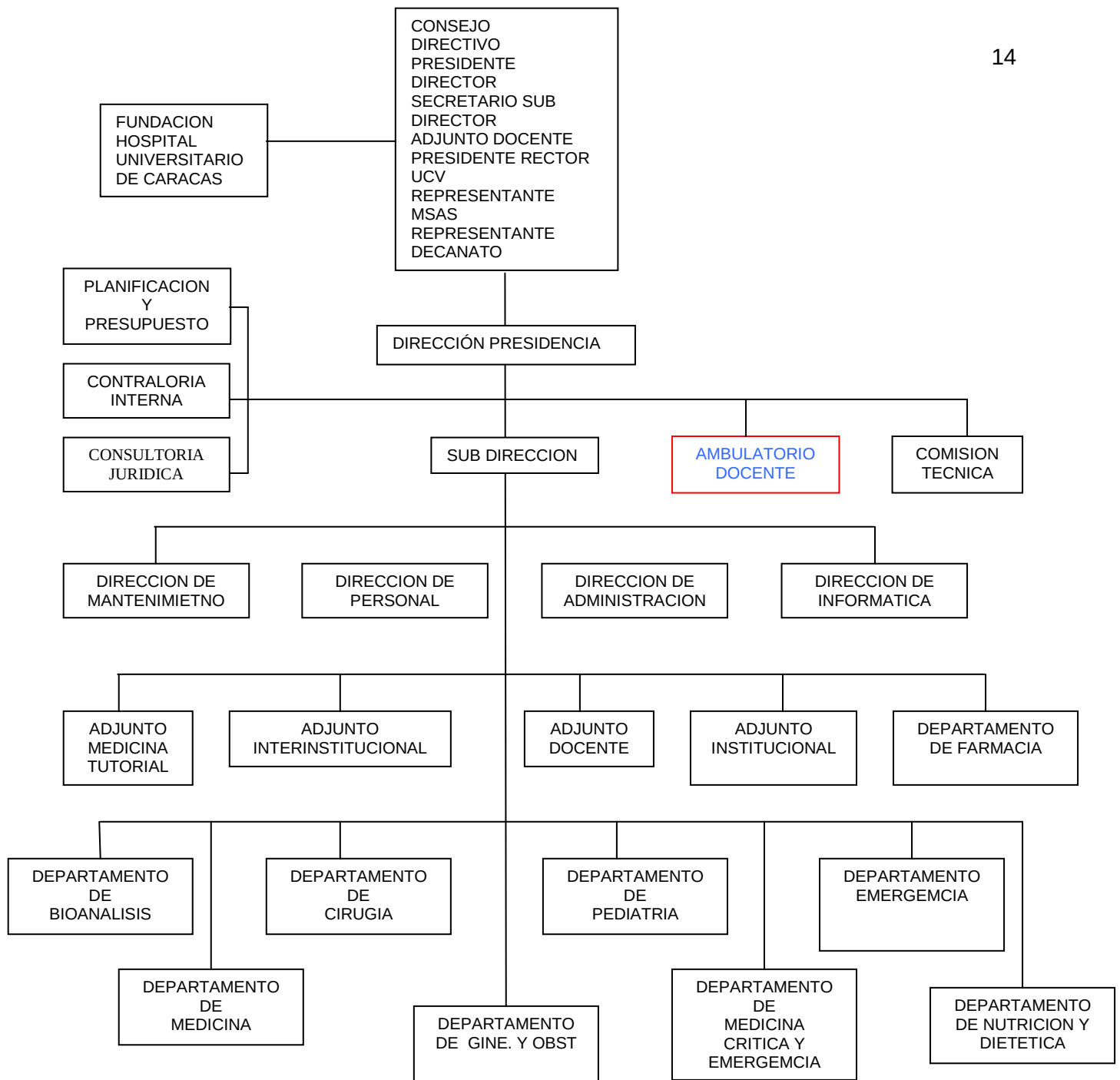
Obtener una elevada eficiencia y eficacia asistencial, ofrecer las máximas facilidades docentes y de investigación. Específicamente se destina a la asistencia de enfermos, prevención de enfermedades, además de ser la sede de Docencia de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, El hospital irradia un ámbito de acción hasta la comunidad a través de su Ambulatorio Docente Asistencia.

Visión

Ser el hospital con el mayor adelanto tecnológico del país y que sus servicios sean brindados con la mayor eficiencia y eficacia. Igualmente mantener un alto grado de excelencia en la docencia e investigación médica y carreras afines de la salud.

Alcanzar en el más corto plazo las metas y programas trazados. En una expresión, garantizar la más idónea atención basada en una actitud cada vez más humana del personal y en el suministro del material quirúrgico oportuno, para que nada falte a la inmensa cantidad de enfermos que acuden a estas instalaciones.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS –2005



Fuente: Dirección del Hospital Universitario de Caracas

Reseña Organizacional del Ambulatorio Docente Asistencial del Hospital Universitario de Caracas

El ambulatorio Docente Asistencial como Centro Asistencial de Salud se encuentra incorporado a la red ambulatoria del Distrito Sanitario N° 4 de Caracas. Su localización geográfica se ubica dentro de las instalaciones de la Universidad Central de Venezuela en la calle Minerva, Urbanización los Chaguaramos, en la Parroquia San pedro de Municipio Libertador.

Este centro de atención primaria en salud es una dependencia del Hospital Universitario de Caracas, con asesoría logística y normativa del Departamento de Medicina. Fue inaugurado el 24-01-84 por el Dr. Miguel Yaber; Presidente director del Instituto y su equipo administrativo.

Por convenio entre la Universidad, se le dio además carácter docente, por lo que se desarrollan actividades educativas a nivel de pregrado en profesiones del área de ciencia de la salud.

En este centro funcionan los niveles primarios y secundarios del sistema integrado de atención médica. En el primer nivel se implementa la estrategia de Atención Primaria de Salud, cuyo objetivo es la promoción, prevención, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno; a través de las consultas general de adultos, consulta perinatal, consulta de ginecología y planificación familiar, consulta de inmunizaciones, consulta de pediatría general, consulta de medicina de adolescentes, consulta de lactancia materna, consulta de mastología, consulta pre y post natal, consulta programa familia, consulta de crecimiento desarrollo y nutrición, consulta de tuberculosis. El segundo nivel de atención lo conforman las consultas de gastroenterología, hipertensión arterial, salud ocupacional, cirugía estomatológica y maxilo facial, consulta de medicina interna, consulta de endocrino, consulta de oftalmología, consulta de salud mental, consulta de infectología y consulta de neumonología.

El horario de funcionamiento del ambulatorio Docente Asistencial es el siguiente: 7: am a 7: pm de lunes a viernes

En cuanto a la estructura física el centro cuenta con cuatro pisos:

Piso 1

- Consulta de Medicina General
- Oftalmología
- Rayos X

Piso 2

- Coordinación – Secretaria
- Consulta Prenatal
- Consulta de Planificación familiar
- Consulta de Neumonología
- Unidad de Tuberculosis
- Nutrición
- Espirometría.

Piso 3

- salud Mental
- Endocrinología
- Hipertensión Arterial
- Medicina Interna
- Salud Ocupacional

Piso 4

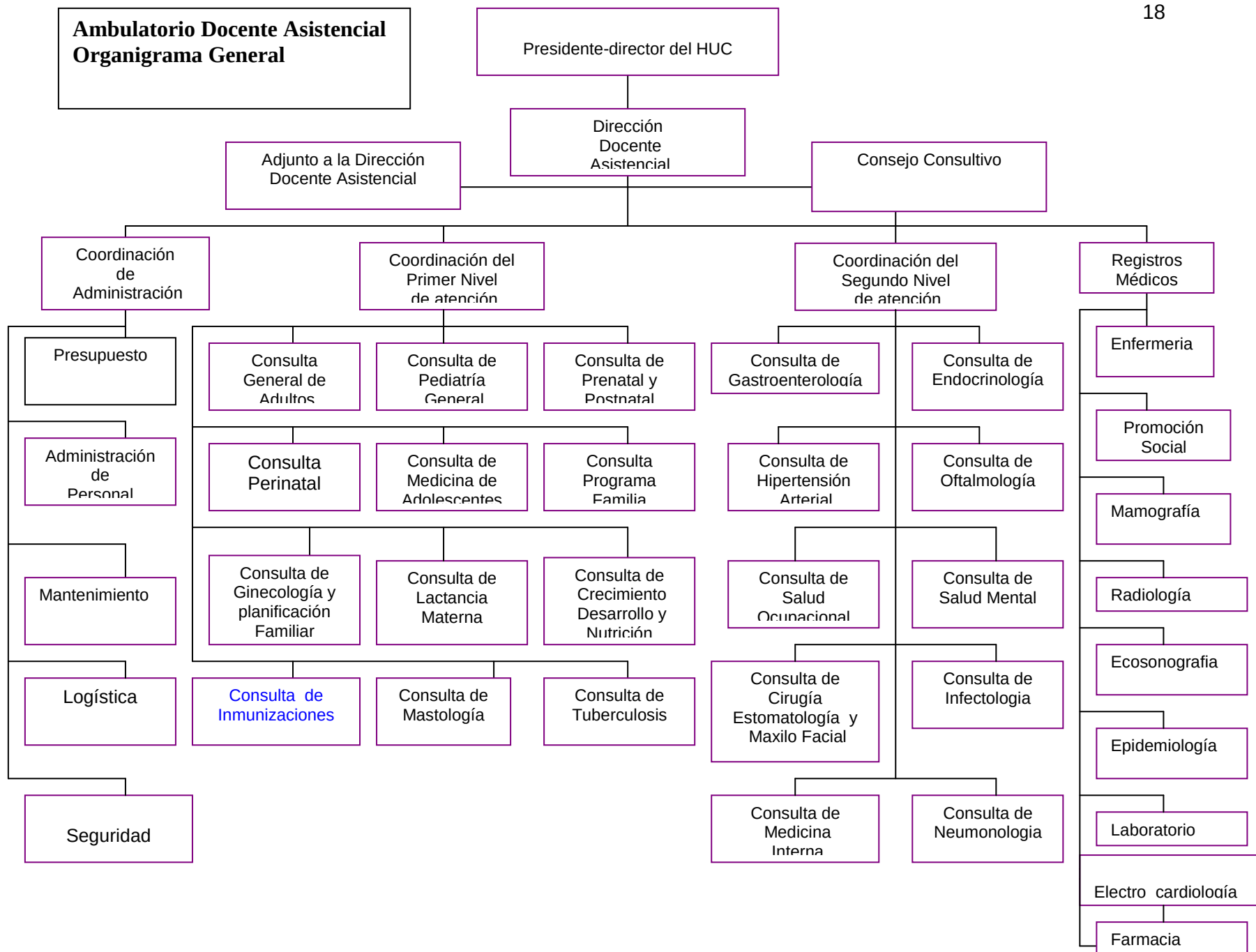
- Maxilo Facial
- Gastroenterología
- Inmunización
- Lactancia Materna
- Pediatría
- Consulta de adolescente
- Consulta de Patología Mamaria
- Bioanálisis

De acuerdo al Manual de Organización Normas y Procesos del Ambulatorio Docente (2004) la **Visión** del Ambulatorio Docente asistencial es:

Ser el centro de especialidades Ambulatorias Docente y Asistencial que brinde servicios de salud para el primer y segundo nivel de atención con la mas alta calidad humana y el mayor adelanto tecnológico del país, manteniendo un alto grado de eficiencia, eficacia y excelencia en la docencia de Pregrado y Postgrado, investigación medica y carreras afines, para satisfacer las necesidades sociales y el logro del bienestar de la población con su participación activa en la toma de decisiones en los lineamientos estratégicos del ambulatorio. (Pág. 75)

Misión

Satisfacer las necesidades de atención primaria, curativa y preventiva de salud d integral ambulatoria a través de servicios de salud de primer y segundo nivel para preservar y mejorar la calidad de vida individual, familiar, y comunitaria, contribuyendo a la salud integral de los médicos, residentes de postgrado de medicina y en sus ciencias auxiliares sustentado en la investigación, introducción de enfoques emergentes, estimulando la participación de diferentes disciplinas y transitar desde el trabajo individual al trabajo en equipo.



Reseña Organizacional de la Unidad de Inmunizaciones

Esta unidad fue inaugurada el año 1992 por un grupo de Profesionales de Enfermería con el Apoyo de la Unidad de Epidemiología de la Unidad Sanitaria Nº 4 del Valle y la Unidad de Epidemiología del Hospital Universitario de Caracas. El horario de atención a los usuarios en dos turnos de trabajo de 7am a 1pm y de 1pm a 7pm.

Vision

Nos proyectamos como una Unidad Ambulatoria de Inmunizaciones de prestigio nacional e internacional con sistema de referencia y contra referencia para captar la totalidad de la población susceptible de nuestra área de influencia; eliminar, controlar y erradicar enfermedades prevenibles por vacunas a través de visitas domiciliarias, educación al individuo familia y comunidad intra y extrahospitalaria, con participación activa de sus redes sociales y personal altamente capacitado en constante formación que facilite la investigación clínica- epidemiológica; la docencia de estudiantes de pre y postgrado de Medicina y Enfermería y permita la formulación de pautas nacionales en inmunizaciones que puedan ser asumidas como políticas de salud.

Misión

De acuerdo al Manual de Organización Normas y Procesos del Ambulatorio Docente (2004) la misión del Ambulatorio Docente es “vacunar a la población susceptible de nuestro territorio para controlar, eliminar y erradicar las enfermedades prevenibles por vacunas”. (Pág. 75)

Objetivo General

Garantizar a la población susceptible de nuestro territorio las vacunas pautadas por el Ministerio de Salud y desarrollo Social.

Objetivos Específicos

- Iniciar y/o completar esquemas de vacunación pautados por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social a los usuarios que acuden al Ambulatorio Docente Asistencial.
- Vacunar todas las personas elegibles para la inmunización independientemente de su procedencia.
- Vacunar a los recién nacidos en el Servicio de Obstetricia del Hospital Universitario de Caracas.
- Cumplir con las jornadas de vacunación pautadas a nivel nacional por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social.
- Iniciar y/o completar esquemas de vacunación a la población susceptible de niños (as) y adultos hospitalizados en el Hospital Universitario de Caracas.
- Desarrollar un sistema de referencia y contrarreferencia para la población susceptible que no pertenezca a nuestra área de influencia.
- Incorporar a los líderes comunitarios y redes sociales en el trabajo conjunto de planificación, organización, coordinación, ejecución y seguimiento de actividades asistenciales y educativas.
- Impulsar la investigación clínico-epidemiológica en materia de inmunizaciones.
- Desarrollar un programa docente en inmunizaciones para los estudiantes de pre y post grado de Medicina y Enfermería.
- Proponer pautas en materia de inmunizaciones que puedan ser asumidas por Ministerio de Salud y Desarrollo Social.

La Unidad de Inmunización esta ubicada en el piso cuatro (4) del Ambulatorio Docente Asistencial; cuenta con dos áreas para la atención de los usuarios una destinada a la atención de niños y otra para la atención de adultos. Cuenta con seis enfermeras en turno de la mañana (7am-1pm) y cuatro para el turno de la tarde (1pm-7pm) y un medico epidemiólogo.

De acuerdo a los registros diarios de la Unidad de Inmunización, ésta atiende diariamente entre 30 a 80 usuarios que pueden venir referidos del Hospital Universitario de Caracas: Servicios de Obstetricia, Epidemiología, Emergencia y Hospitalización de Adultos, Otros Departamentos (Medicina General, Dermatología, Neonatal, etc) o de Atención Primaria del Ambulatorio: Consulta de Medicina General, Puericultura, Pediatría, Lactancia Materna, planificación familiar, Consulta prenatal y postnatal, Consulta de Adolescente, Consulta de Salud Ocupacional, Infectología o referido a la Unidad de Inmunización de su área de producción.

El turno de 7am a 1pm esta integrado por:

- Una Licenciada en Enfermería. Coordinadora de la Unidad.
- Una Técnico Superior de Enfermería
- Cuatro Auxiliares de Enfermería

El turno de 1pm-7pm lo conforman:

- Una licenciada de Enfermería.
- Tres Auxiliares de Enfermería.

Por estar incorporada a la Red Ambulatoria del Distrito Sanitario N° 4, la Unidad de Epidemiología de la Sanidad del Valle es quien suministra los biológicos. Los Biológicos que se administran en la Unidad de acuerdo al Esquema de Vacunación y pautas del Ministerio de salud y asistencia Social son:

- BCG
- Antipolio Oral
- Pentavalente (Triple, antihepatitis B, Haemophilus Influenzae Tipo B
- Triple bacteriana (Difteria, Tos ferina, Tétano).
- Antihepatitis B
- Haemophilus Influenzae Tipo B (Hib)
- Trivalente Viral (Sarampión, Rubéola, Parotiditis)

- Bivalente Viral (Sarampión y Rubéola)
- Antiamarílica
- Toxoide Tetanico + Diftérico
- Toxoide tetanico
- antiamarílica
- Anti Rota virus.

Actividades de la profesional de Enfermería

- Recibir el área y constatar los productos biológicos existentes a primera hora en cada turno.
- Supervisar la cadena de frío y llevar registro diario.
- Solicitar mensualmente a través de requisición el material médico quirúrgico, papelería y a otros a la coordinación de enfermería
- Orientar a la auxiliar de enfermería en caso de presentarse alguna duda en la aplicación de cualquier biológico
- Administrar todo tipo de biológico en la Unidad e intra-hospitalaria según planificación.
- Supervisar el personal a su cargo en la aplicación de vacunas.
- Elaborar y enviar mensualmente los informes de inmunizaciones a la Unidad de epidemiología del Distrito Sanitario N° 4 el valle.
- Elaborar mensualmente, informe de BCG y enviarlo con copia a la Unidad de Tuberculosis.
- Supervisar los datos registrados en los libros de control para lograr el buen funcionamiento del área.
- Programar vacunación intra hospitalaria al personal de alto riesgo, previa solicitud de la Unidad de vigilancia epidemiológica del HUC.
- Solicitar mensualmente los biológicos al Distrito Sanitario N° 4 el Valle, dependiendo de la existencia y consumo de los mismos.
- Elaborar y mantener actualizada las carteleras de dicha área.
- Establecer constante comunicación con el Distrito Sanitario N° 4 el Valle y la Unidad de Epidemiología del ADA.
- Entregar el turno según cronograma.

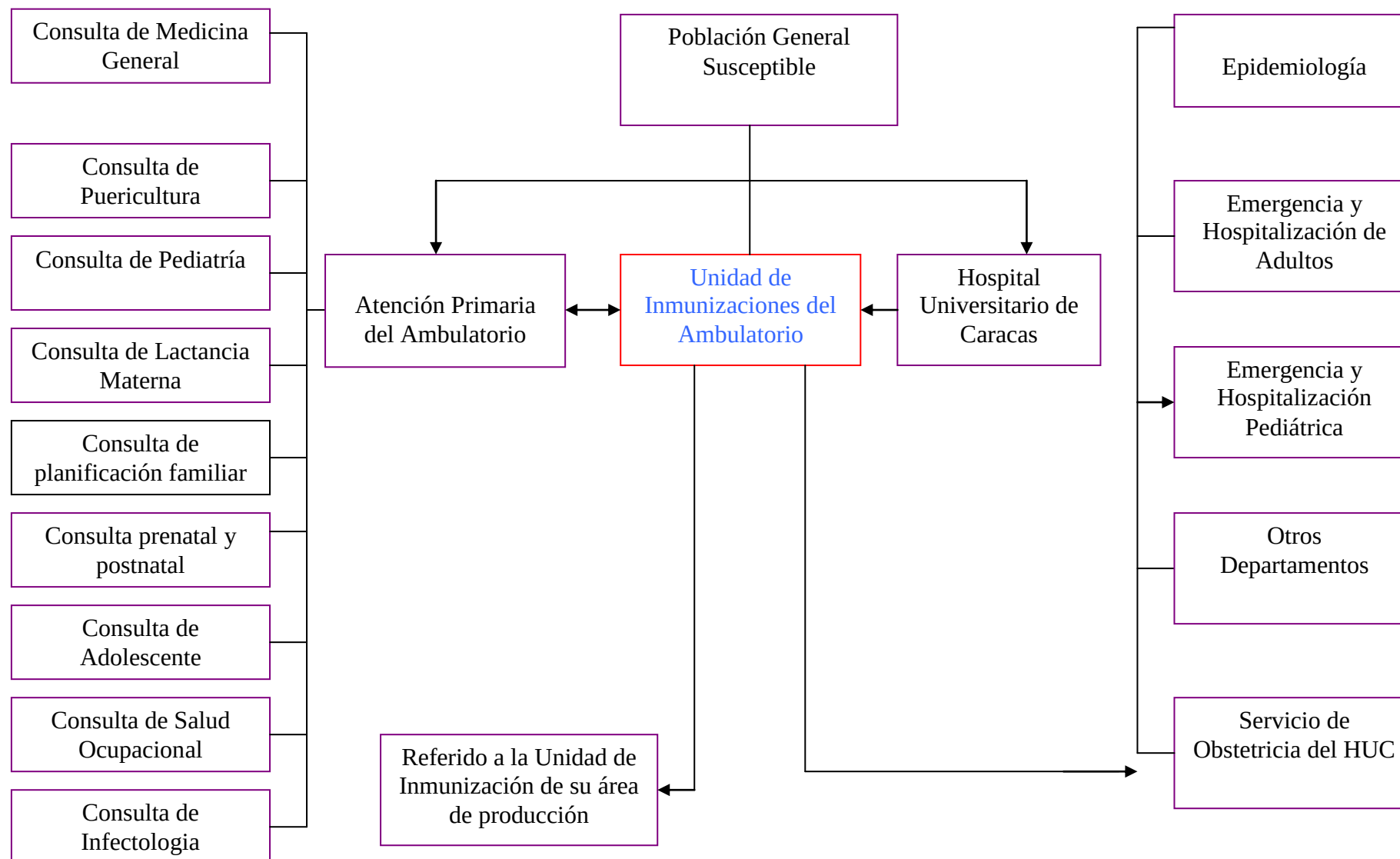
- Asistir a las reuniones programadas por el distrito sanitario N° 4 el Valle.
- Coordinar y asistir a las campañas de vacunación programadas por el centro.
- Promocionar la Unidad de Inmunizaciones a los usuarios que se encuentran en la sala de espera a primera hora todos los días.
- Verificar fecha de vencimiento de los biológicos.
- Solicitar el transporte para llevar los informes y pedir los biológicos al Distrito sanitario n° 4.
- Realizar planificación de actividades mensualmente del personal a su cargo, conjuntamente con la coordinación de enfermería.
- Realizar registro diario de actividades.
- Realizar estadística mensual y entregar a la coordinación de enfermería los primeros 5 días de cada mes (con previo análisis).
- Evaluar trimestralmente el personal a su cargo, conjuntamente con la coordinación de enfermería.

Tareas de la auxiliar de Enfermería

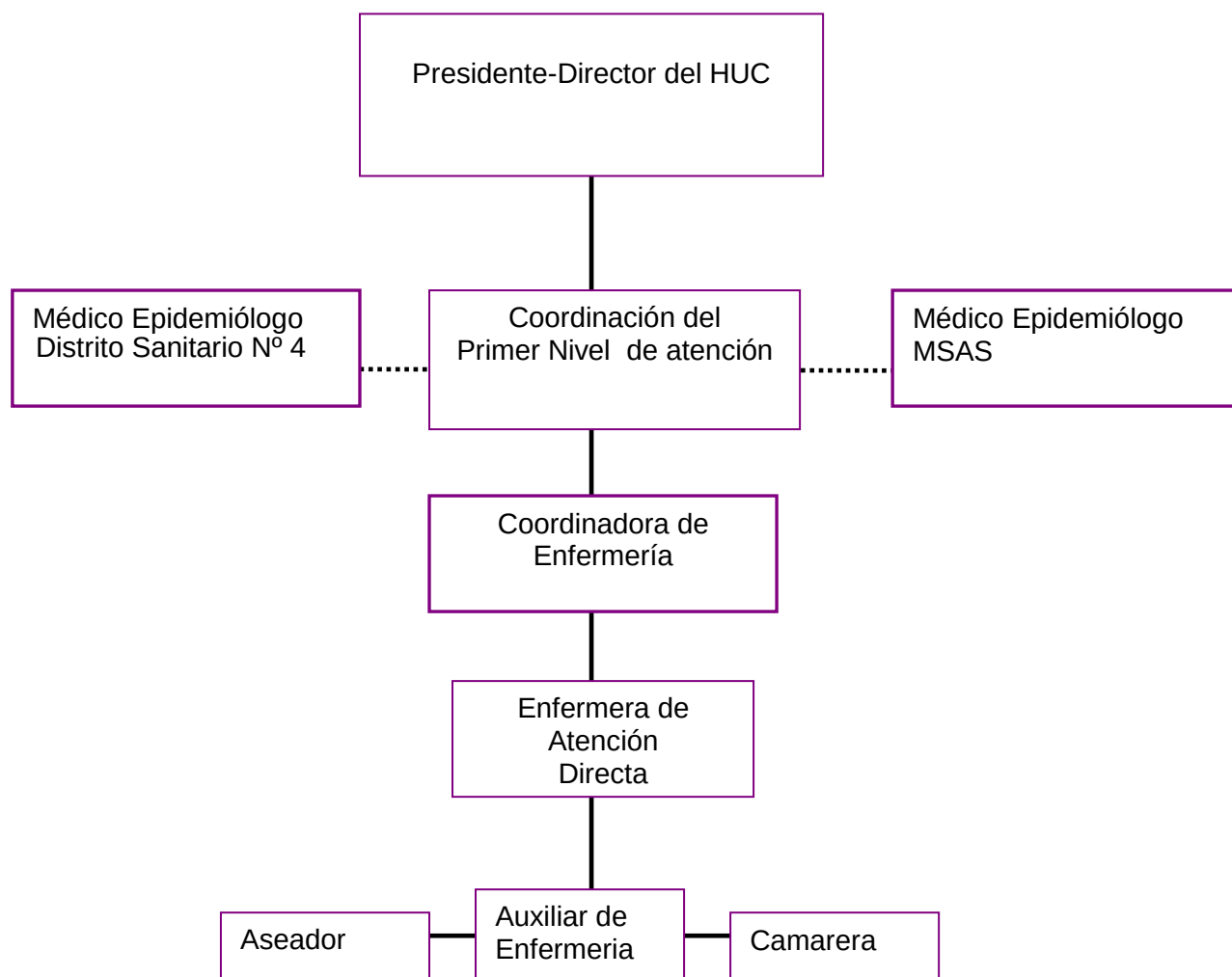
- Recibir el área y constatar los productos biológicos a primera hora.
- Vigilar la cadena de frío.
- Promocionar la Unidad de Inmunizaciones a los usuarios que se encuentran en la sala de espera a primera hora.
- Administrar todo tipo de biológicos.
- Administrar Toxoide Tetánico a las embarazadas que asisten al control prenatal.
- Orientar al usuario sobre el biológico administrado.
- Realizar vacunación intra-hospitalaria (HUC), según planificación.
- Informar a la profesional del área sobre cualquier anomalía.
- Llevar los informes mensuales a la Unidad de Epidemiología del Distrito Sanitario N° 4 el Valle conjuntamente con la profesional del área.
- Elaborar y actualizar junto con la profesional las carteleras de dicha área.
- Elaborar historia a los usuarios referidos de la Unidad de Epidemiología HUC (accidentes laborales, etc)

- Registrar correctamente en los libros de control, todos los datos requeridos por la unidad.
- Llevar el control del material medico quirúrgico, papelería y otros.
- Participar en las campañas de vacunación y otras actividades programadas por el centro.
- Entregar el área según planificación.

**HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS
AMBULATORIO DOCENTE ASISTENCIAL
INMUNIZACIONES
FLUJO DE PROCESO BASICO**



**ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA UNIDAD CLÍNICA DE INMUNIZACIONES
DEL AMBULATORIO DOCENTE ASISTENCIAL DEL HOSPITAL
UNIVERSITARIO DE CARACAS AÑO 2006.**



F.I: UNIDAD CLINICA DE INMUNIZACIONES

Antecedentes

Los antecedentes son las investigaciones que permite situarse en el problema; es preciso explicar en esa sección qué se ha investigado hasta ahora en relación con el tema en estudio. Son el origen y el desarrollo del objeto de estudio; conocer su evolución facilita su comprensión.

Según Véliz (2005) los antecedentes se refieren a la

Revisión de trabajos previos sobre el tema en estudio pudiendo ser tesis de grado o post grado, trabajos de ascenso, resultados de investigaciones institucionales, ponencias, conferencias, congresos, revistas especializadas. Estos pueden ser de carácter nacional o internacional. Deben presentarse en orden secuencial. Los puntos que se deben extraer de cada investigación consultada son: objetivos de la investigación, síntesis de la situación problemática planteada, metodología utilizada para el desarrollo del trabajo, resultados y conclusiones más importantes. Luego de citar cada antecedente hay que señalar los aportes de cada uno de ellos al trabajo de investigación. (pp. 19-20)

En otros países y en particular Venezuela se han realizado trabajos relacionados con el Programa Ampliado de Inmunización. A continuación se hace referencia a varias investigaciones que sirven de referencia y de apoyo para el desarrollo teórico, conceptual y práctico de este estudio.

En investigaciones realizadas por:

Camacaro, L. (1993) "Cobertura del Programa Ampliado de Inmunización". Este estudio se llevo a cabo con la finalidad de evaluar la cobertura de inmunización y el nivel de conocimiento de las madres. Metodológicamente la investigación fue de carácter descriptivo y de campo; con una muestra siguiendo la metodología de muestreo probabilística por conglomerado de doscientos quince niños (215) de seis sectores pertenecientes al área de influencia del ambulatorio urbano tipo II Pueblo Nuevo, en el estado Lara.

Entre los resultados se tienen: En todos los sectores del área de influencia del ambulatorio la cobertura fue similar para todas las vacunas destacándose la BCG con 100% en la totalidad de la población estudiada. En las vacunas de dosis múltiples la cobertura disminuyó gradualmente en las dosis sucesivas.

De acuerdo a los hallazgos de este estudio la cobertura de vacunación es satisfactoria mayor de un 75%; se encontró que la cobertura real de inmunización fue de 80,4% para la antipolio, 83,7% para la DPT y 76,3 para la vacuna VAS.

Dentro de los factores que influyeron sobre la Cobertura del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) se encontró que el nivel de conocimiento de las madres en cuanto a utilidad y dosis de las vacunas es bajo, persistiendo aun la creencia de no vacunar a sus hijos cuando están enfermos, impidiendo esta conducta el adecuado cumplimiento del esquema de vacunación. Otro factor tomado en cuenta fue la falta de información, brindada principalmente en el ambulatorio por el personal de enfermería.

Esta investigación sirve de soporte, debido a que realiza un estudio para determinar la cobertura del PAI y los factores relacionados a la baja cobertura, al igual que el presente trabajo, donde se pretende evaluar la eficacia del programa en base a las coberturas logradas.

Otro estudio relacionado es el realizado por Galmés A, Ripoll J, Nicolau A, y otros. (1.998). {Página Web en línea}. Disponible en:

http://www.msc.es/estadEstudios/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/vol76/vol76_4/RS76-4301.pdf "Estimación de la cobertura de las vacunaciones sistemáticas en la población infantil de las Islas Baleares España". El objetivo de este trabajo fue la estimación de la cobertura de las vacunas incluidas en el calendario recomendado hasta los 18 meses de edad (4 dosis de polio oral, tétanos y difteria; 3 de tosferina; 1 de sarampión, rubéola y parotiditis). Metodológicamente el estudio fue descriptivo, transversal, la muestra incluía 606 niños de la población residente en Baleares de dos años de edad (nacida en 1995), seleccionada por muestreo aleatorio por conglomerados en una sola etapa a partir de las secciones censales.

Entre los resultados se tiene: La cobertura más baja fue la de la vacuna antidiftérica 96,8% y la más alta la de la vacuna antipertussis 98,9%. En conclusiones en las Islas Baleares existe una buena cobertura de la vacunación, similar a lo que se viene estimando en España en su totalidad. Se cumple el objetivo incluido en el Plan de Erradicación de la Polio. La información recogida desde el sector público es escasa. En cuanto a las razones de la vacunación incompleta o no vacunación, sólo un caso se debía a una negativa de los padres, otro a contraindicación médica, uno a una adopción internacional que había empezado la vacunación con retraso y el resto a padres que habían olvidado visitar al pediatra para la actualización del calendario de vacunación, generalmente la desaparición del tétanos en edades infantiles y de la difteria y la poliomielitis, junto con la baja incidencia del resto de enfermedades, la escasa percepción de gravedad que se tiene de las mismas y la confianza en los tratamientos médicos además de la magnificación de los efectos secundarios de las vacunas y de las falsas contraindicaciones podrían influir en disminuciones de la cobertura.

Dicha investigación proporciona datos que encaminan el estudio a realizar, ya determinaron los factores relacionados con la baja cobertura de vacunas.

Otra investigación es la publicada por la OPS. {Página Web en línea}. Disponible en: http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/cp_862.htm. “Problemas específicos de salud: Enfermedades inmunoprevenibles”. En el 2003 las coberturas de inmunización se mantuvieron, en general, por debajo de los estándares internacionales del 95%. Para el caso de la DPT, sólo se logró cubrir 67% de la población menor de un año, debido a problemas en el abastecimiento regular de esta vacuna. Además, se registraron las siguientes coberturas: Antipoliomielítica 86%, BCG 91% y Antisarampionosa (TV) 82%. Entre el 2000 y 2001 se incluyeron nuevos biológicos en el esquema regular de vacunación: antihaemophilus influenzae tipo b, antihepatitis B y antiamarílica, obteniendo en el 2003 coberturas del 56%, 75% y 82% respectivamente. Desde 1997 no habían ocurrido casos de sarampión en el país, hasta el año

2001 cuando se inicio un brote. Hasta el 2003 que se logro controlar el brote se confirmaron 2.501 casos de sarampión.

Esta investigación proporciona datos que sirven de referencia al estudio a realizar, puesto que muestra las estadísticas más recientes sobre los porcentajes de la población inmunizada en el país y por ende los niveles de cobertura.

Bases Teóricas

Es el conjunto de proposiciones y conceptos tendientes a explicar la investigación planteada. De acuerdo a Véliz (2005) "...si no existen enfoques o teorías sobre el aspecto en estudio, entonces hay que recopilar toda la temática sobre el mismo". (Pág. 20)

De acuerdo con este concepto, a continuación se presentan las bases teóricas que fundamentan el estudio; referidas al programa Ampliado de Inmunizaciones, enfermedades prevenibles por vacunas y vacunas del programa de inmunizaciones.

Programa Ampliado de Inmunizaciones

La inmunización en niños y adultos se fundamenta en hechos científicos conocidos acerca de los inmunobiológicos, de los principios sobre inmunización activa y pasiva y, de consideraciones epidemiológicas y de salud pública.

El Programa Ampliado de Inmunización (PAI) de las Américas fue establecido durante la XXV Reunión del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud en septiembre de 1977. El propósito de esta iniciativa era reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedades comunes de la infancia que pueden prevenirse con la vacunación, mediante el establecimiento y la ampliación de servicios permanentes en el marco de la atención primaria de salud.

El PAI es una acción conjunta de las naciones del mundo, de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), para el control, eliminación y erradicación de enfermedades

prevenibles por vacunas. De acuerdo a Tregnaghi (2005) la meta del PAI es “vacunar cada año de manera oportuna al cien por ciento (100%) de la nueva cohorte de recién nacidos con todas las vacunas del esquema nacional, debiendo llegar a fin de año con esquemas completos de vacunación” (Pág. 559). El PAI ha sido estructurado para brindar atención de promoción y protección de la salud a niños menores de 5 años, mujeres en edad fértil y población en riesgo de enfermar por infecciones infecto contagiosas prevenibles por vacunas. El propósito del programa es brindar pautas técnicas, administrativas, educativas y de investigación a las personas involucradas en la responsabilidad de inmunizar a la población en riesgo.

El objetivo principal del PAI según Tregnaghi (2005) es:

Desarrollar acciones de inmunización con eficiencia y eficacia para proteger a la población en riesgo de contraer enfermedades prevenibles por vacunas, y de esta manera disminuir la morbi mortalidad causada por estas enfermedades. Se considera a la población de menores de 5 años priorizando a los menores de un año de edad. (Pág. 558)

El desarrollo del PAI se basa en varios componentes que deben actuar en forma armónica para la reducción de la morbilidad, mortalidad y/o erradicación o eliminación de enfermedades inmunoprevenibles. Para esto, la planificación y programación del PAI, que se implementa cada año, debe estar acompañado por un mecanismo para valorar la eficiencia del programa hacia las metas trazadas.

De acuerdo al Manual de Capacitación para la vigilancia Epidemiológica e Inmunizaciones en los Niveles Locales del Ministerio de salud y Desarrollo Social (2004) “Los programas Nacionales de inmunizaciones fueron creados en la Región de la Américas con la finalidad de promover la prevención de algunas enfermedades comunes de la niñez por medio de la vacunación” (Pág. 28). La puesta en marcha de adecuados sistemas de inmunización ha demostrado que la utilización de las vacunas conlleva a la erradicación de las enfermedades, como el control del caso de la viruela, el virus de la polio salvaje y el sarampión con miras a la erradicación.

Un aspecto fundamental para la puesta en práctica eficaz de los programas nacionales de inmunización es la utilización de vacunas de calidad, elaboradas conforme a las normas internacionales de inocuidad, potencia, eficacia y estabilidad. Responsabilidad que debe asumir la autoridad regulatoria nacional del país y compartirla con los directores de los programas nacionales de inmunización. En este sentido, la OPS está apoyando a las autoridades regulatorias nacionales a cumplir con las seis funciones siguientes: concesión de licencias, evaluación clínica, inspección de las buenas prácticas de fabricación, liberación de lotes, pruebas de laboratorio y vigilancia luego de la comercialización. La Organización también está desarrollando una base de datos para hacer el seguimiento de todos los lotes de vacunas. Es fundamental velar por que se cuente con las capacidades necesarias para realizar actividades de vigilancia. La OPS ha elaborado un conjunto de indicadores de sostenibilidad para vigilar la cobertura, los datos de vigilancia y la asignación de recursos para las enfermedades prevenibles por vacunación a nivel distrital. Según Tregnaghi (2005) los indicadores son “una medida resumen que aporta información asociada a una actividad, intervención o proceso, que permite por comparación con los estándares, analizar periódicamente la programación, resultados e impacto. Estos indicadores pueden ser de vacunación, vigilancia y gestión” (Pág. 559). Los indicadores de vacunación sirven para medir periódicamente diferentes aspectos del PAI. Entre estos aspectos se pueden señalar: el porcentaje de población vacunado (protegido, en un municipio o distrito, región, provincia, departamento o estado y a nivel nacional. En su construcción general, sus componentes y características fundamentales se estructuran sobre la base de:

- Numerador: es el número de dosis aplicadas en la población objeto vacunado.
- Denominador es el número total de la población objeto.
- El resultado entre ambos se multiplica por 100 para que la cifra final sirva para comparar.
- Fecha y lugar.

Los indicadores más convenientes y básicos que se pueden utilizar para evaluar el PAI de acuerdo a la OPS son los siguientes:

1. **Acceso al programa.** Es la proporción de niños que ha sido captado por el servicio de vacunación dentro y fuera del establecimiento con relación a la población total de este grupo. Se utiliza para analizar cuantos niños acceden efectivamente a los servicios de vacunación y que deben completar esquema de vacunación. También sirve para verificar subregistros.
2. **Cobertura de vacunación:** este indicador Según Tregnaghi (2005) “mide la proporción, en porcentaje de niños que han recibido las vacunaciones establecidas en el esquema y por consiguiente quedan protegidos” (Pág. 561).
3. **Esquema completo de vacunación para la edad:** este indicador Según Tregnaghi (2005) “mide la proporción, en porcentaje de niños que han recibido todas las vacunas para su edad del esquema de vacunación y por consiguiente quedan protegidos (Pág. 562).
4. **Tasa de abandono o tasa de de deserción:** Sirve para ver cuantos niños y mujeres han retornado al establecimiento a completa su esquema. Es un indicador de la calidad de la oferta del servicio y de información y educación brindada en el establecimiento de salud.

Las Enfermedades objeto del Programa: Sarampión, Tos ferina, Poliomiélitis, Tuberculosis, tétanos, Difteria, Rubéola, Parotiditis, Neumonías y meningitis producidas por *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib), Fiebre Amarilla y Hepatitis B

Enfermedades Prevenibles Por Vacunas

Poliomiélitis

De acuerdo al Manual de Capacitación para la vigilancia Epidemiológica e Inmunizaciones en los Niveles Locales del Ministerio de salud y Desarrollo Social (2004), es una enfermedad vírica e infecciosa aguda, contagiosa, endémica y epidémica, que afecta preferiblemente a los niños”. (Pág. 10). Es

producida por un enterovirus de la familia de los picornavirus, de escaso tamaño, constituido por tres serotipos (I, II, III) capaz de atravesar la barrera hematoencefalica, para invadir a los grupos neurales del asta anterior medular e incluso avanzar a la forma paralítica de la enfermedad. Para combatirla se realiza un barrido el cual consiste en la inmunización de la comunidad y prevenir la propagación de la enfermedad.

En cuanto a la vigilancia epidemiológica de esta enfermedad Vásquez, L, Romero Marisol y otros (1998) refieren que:

se basa sobre la localización de cuadros clínicos similares a la poliomielitis que se denominan parálisis flácida aguda, ya que en los lugares de posible circulación del virus en su forma salvaje, los casos de enfermedades parapléjicas en la población de menores de 15 años se debe en la mayoría de los casos a esta enfermedad, con la finalidad de estudiar toda patología que curse con disminución de la fuerza muscular en miembros y así descartar el mayor número de posibles de poliomielitis ya que en principio toda parálisis flácida se considera poliomielitis hasta que el estudio definitivo en heces descarte la etiología del virus del polio.

Su distribución es más frecuente en niños y adultos jóvenes, pero puede producirse en cualquier susceptible ya que su distribución es mundial. Siendo susceptibles todas aquellas personas no vacunadas o cuyo esquema de vacunación no haya sido óptimo (pp. 118-119)

En las jornadas nacionales de vacunación no se inmuniza según esquema, sino se vacunan todos los niños menores de 5 años que acudan al centro de vacunación, independientemente de la cantidad de dosis de vacuna recibida y de que tenga el esquema completo, lo que quiere decir que en las jornadas ningún niño debe dejar de recibir la vacuna, porque lo que se busca es obtener un momento donde al mismo tiempo todos los niños estén eliminando el virus en sus heces, para lograr vencer sobre el virus salvaje.

El último caso de poliomielitis en Venezuela ocurrió en el año 1989.

Agente Infeccioso

Poliovirus tipo I, II y III, virus salvaje o vacunal.

Hospedero

El sistema nervioso central y el aparato digestivo.

Vector

El ambiente y todo tipo de clima, en relación con las condiciones higiénicas de la población.

Reservorio

El hombre principalmente niño y adultos.

Periodo de Incubación

El periodo de incubación es aproximadamente de diez a catorce días y el de contagio corresponde al último del periodo de incubación y a los primeros días de la fase aguda.

Vías de Transmisión

El virus se encuentra en las secreciones nasofaríngeas y en las heces, en las que puede permanecer hasta por seis semanas; el contacto directo y las gotitas expelidas por las personas infectadas constituyen la forma de transmisión como lo son también las heces.

Signos y Síntomas

El 4-8% de las infecciones se presentan con síntomas leves (fiebre, náuseas, vómitos); mientras que el 1-2% de las infecciones dan lugar a la meningitis aséptica; < el 1% resulta en parálisis. La tasa de letalidad varía de 2-10% de los casos.

La infección se inicia en la mucosa y tejido linfático de la faringe en principio y luego en los intestinos, posterior a lo cual es posible hacer aislamiento del virus en heces

Tuberculosis (TBC)

Es una infección bacteriana crónica contagiosa causada por *Mycobacterium Tuberculosis*. Habitualmente, la enfermedad se localiza en los pulmones, pero puede afectar prácticamente a cualquier órgano del cuerpo humano.

De acuerdo a Carmona O, Gómez M y otros (1997) “La tuberculosis generalmente esta asociada a condiciones de vida de pobreza, promiscuidad, hacinamiento, Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) y desmejoras en las condiciones socioeconómicas de la población” (Pág. 203).

La posibilidad de que la enfermedad se transmita depende de cuatro factores:

- Las características del enfermo.
- El entorno en que tiene lugar la exposición.
- La duración de la exposición.
- La susceptibilidad del receptor

Es producida por bacilos ácido alcohol resistente, aerobios estrictos, inmóviles, no esporulados, que son Gram. (+). Se reproducen muy lentamente, son resistentes a los ácidos y álcalis y tienen una gran envoltura de ácidos micólicos, ácidos grasos ramificados, de 60-80 átomos de carbono. Son bacterias intracelulares, capaces de vivir dentro de las células y más concretamente, de los macrófagos.

Según la OMS, en su informe del año 2002, un tercio de la población mundial está infectada, 8 millones de casos nuevos ocurren cada año, y casi 2 millones de personas mueren anualmente. De acuerdo a Tregnaghi (2005) “entre 1986 y 2003 el número de casos notificados a la OPS varió entre 2000.000 a 250.000 por año, con una tasa de incidencia de 25 a 35 por 100.000 habitantes”. (Pág. 66). La TBC es considerada una enfermedad reemergente.

Agente Infeccioso

Mycobacterium Tuberculosis

Huésped

El ser humano.

Reservorio

En el 99,5% de los casos el reservorio es el ser humano y en 0,5% el ganado vacuno

Periodo de Incubación

El periodo de incubación suele ser largo con un promedio de tres meses.

Vía de Transmisión

La tuberculosis es transmitida de persona a persona principalmente por vía respiratoria, la enfermedad se propaga a través del aire mediante pequeñas

gotitas de secreciones de la tos ó estornudos de personas infectadas de *Micobacterium tuberculosis*.

Para contagiarse de la tuberculosis debe haber un contacto frecuente, familiar o una convivencia con personas infectadas. Es muy raro contagiarse de forma casual por un contacto esporádico en la calle.

Una vez que la bacteria se introduce en el pulmón se forma un granuloma que es la infección primaria de la tuberculosis, este proceso no produce síntomas y en el 95% de los casos se recupera solo sin más problema. La bacteria de la tuberculosis pasa así a una fase de inactividad encerrada en un granuloma. Si por cualquier causa (otras infecciones, SIDA, cáncer, estrés, etc...) las defensas del cuerpo se debilitan las bacterias se reactivan y se produce la enfermedad.

Síntomas

En principio el comienzo de la enfermedad suele ser con afectación pulmonar y los síntomas son: Tos débil persistente, fiebre de 38 °C, cansancio constante, pérdida de peso, sudores nocturnos, pérdida del apetito

Los síntomas pasan bastante desapercibidos excepto el gran cansancio que es llamativo.

Diagnostico

Tras la sospecha por la clínica deben realizarse los siguientes estudios:

Radiografía de tórax, Cultivos de esputo, tuberculina, Broncoscopia con aspirado de secreciones y cultivo.

Hepatitis B

Forma de hepatitis viral causada por el virus de la hepatitis b, caracterizada por rápido inicio de los síntomas y signos.

Epidemiología de la enfermedad

Para Tregnaghi (2005) la infección por hepatitis B “es un serio problema de salud pública mundial, existiendo dos (2) billones de personas infectadas en el mundo y 35 millones de personas con infección crónica por hepatitis B” (Pág. 127). Su incidencia y mecanismo de transmisión esta relacionada a las condiciones socioeconómicas, sanitarias y culturales de las diferentes regiones

geográficas. El virus de la hepatitis B está presente en la sangre, fluidos y líquidos orgánicos como leche materna, lágrimas, saliva y orina.

Agente Infeccioso

Virus de la hepatitis B (VHB). Este es un virus de estructura compleja perteneciente al grupo Hepadnaviridae caracterizado por poseer un genoma un genoma constituido por ácido desirribonucleico (DNA) y ser hepatotrofo en diferentes especies animales.

Huésped

El ser humano

Reservorio

El ser humano

Periodo de incubación

El periodo de incubación es de 60 a 180 días

Vía de transmisión

Transmisión vertical o perinatal, transmisión horizontal, transmisión sexual y transmisión por vía parenteral.

Signos y Síntomas

La infección por el VHB puede dar lugar a una amplia variedad de afecciones que abarcan desde la hepatitis aguda de duración y gravedad variable hasta hepatopatía crónica.

Difteria

Vásquez, L, Romero Marisol y otros (1998) refieren que la difteria es una “enfermedad aguda, contagiosa producida por la bacteria *Corynebacterium diphtheriae*. Se caracteriza por la producción de una toxina sistémica y una falsa membrana que tapiza la mucosa de la de la garganta” (Pág. 122). La toxina es nociva para los tejidos del corazón y del sistema nervioso central y la densa pseudo membrana de la garganta puede interferir con la comida, bebida y la respiración. Si no se trata la enfermedad es frecuentemente mortal, al causar insuficiencia cardíaca o renal.

Agente Infeccioso

Es producida por un bacilo grampositivo no esporulado, aeróbico inmóvil conocido como *Corynebacterium diphtheriae* y pertenece a la familia de los *Corynebacteriaceae*. Afecta al aparato respiratorio superior, específicamente en amígdalas

Huésped

El ser humano

Reservorio

El hombre

Periodo de incubación

Esta enfermedad presenta un periodo de incubación corto que va entre 1 y 7 días.

Vía de transmisión

La transmisión ocurre de persona a persona a través de núcleos goticulares. Las secreciones de nariz, garganta y nasofaringe de personas afectadas o portadoras propagan la enfermedad que se adquiere por contacto directo o por objetos contaminados con las secreciones.

Signos y Síntomas

Esta enfermedad se presenta en forma aguda como un cuadro clónico de amigdalitis, asociado a odinofagia, que progresa hacia la formación de una membrana en forma de exudado en placas, de difícil remoción, que puede extenderse hacia el resto del aparato respiratorio superior.

Diagnóstico

Las secreciones extraídas de garganta o fosas nasales se someten a examen directo y a cultivos.

Tosferina

De acuerdo al Manual de Capacitación para la vigilancia Epidemiológica e Inmunizaciones en los Niveles Locales del Ministerio de salud y Desarrollo Social (2004) es una “enfermedad bacteriana aguda, infecciosa y contagiosa que afecta el árbol traqueo bronquial y las vías respiratoria con tos irritante que

poco a poco se vuelve paroxística, por lo general en el termino de una a dos". (Pág. 12)

Típicamente la enfermedad dura alrededor de seis semanas y se divide en tres periodos: comienza por un estado catarral, seguido a los diez a catorce días por una fase espasmódica, para entrar en el periodo de convalecencia al cabo de la cuarta semana.

Agente Infeccioso

Es producida por un cocobacilo gramnegativo inmóvil llamado Bordetella Pertusis que afecta al aparato respiratorio inferior.

Huésped

El ser humano

Reservorio

El ser humano

Periodo de incubación

Esta enfermedad presenta un periodo de incubación corto que entre 7 y 10 días.

Vía de transmisión

Se adquiere por aspiración del microorganismo diseminado en el aire por un enfermo, a través de las secreciones. La infección se propaga fácilmente entre los niños por contacto personal y puede ser transmitida por objetos recién contaminados.

Signos y Síntomas

La tosferina se caracteriza por inflamación catarral de traquea, bronquios y bronquiolos y por tos paroxística o espasmódica, menudo seguida de una inspiración larga y sibilante.

Diagnóstico

A través de cultivos de las secreciones obtenidas de la pared de la faringe y/o método Agar (consiste en hacer que el paciente tosa sobre una placa de Petri en la cual se ha añadido agar-papa-glicerina e incubar a 37°C y se somete a examen periódico durante la primera 48 a 72 horas)

Tétanos

El Tétano Neonatal para los 1994-98 tuvo un promedio de 10 casos y para el período 1999-2004 registró 2 casos, es decir que se obtuvo un impacto de reducción del 80% del quinquenio actual al anterior de acuerdo a cifras del Ministerio de Salud

Es una enfermedad infecciosa no contagiosa aguda ocasionada por la inoculación de la toxina del *Clostridium tetani*, que prolifera en medios anaerobios en el sitio de la lesión, generalmente en el muñón umbilical.

Es casi exclusivo de aquellos que no poseen inmunidad por esquemas de vacunación incompletos.

Esta enfermedad se relaciona frecuentemente con heridas contaminadas llamadas tetagénicas, realizadas con objetos contaminados por esporas o bien por contacto con las mismas en una herida previa. En ocasiones es difícil identificar la puerta de entrada del agente ya que no se recuerda ni el lugar anatómico de la lesión ni el objeto que la realizó ya que la enfermedad aparece mucho tiempo después de la infección.

Su distribución es mundial, es más común en zonas de bajo nivel socioeconómico y cultural, zonas agrícolas y rurales.

Las esporas tetánicas se encuentran en el suelo, en especial en las tierras abonadas con excrementos animales y en el 25% de los humanos. El bacilo tetánico no se multiplica en el suelo pero sí en el aparato digestivo.

Cuadro Clínico

En el período neonatal se reconocen tres etapas: local, cefálico y generalizado. El cuadro clínico que presenta un neonato con esta patología se presenta por supuesto entre los 3 a los 28 días después del nacimiento. La primera manifestación ocurre por parálisis de los músculos de la masticación, con incapacidad para succionar el pezón y aparición de la típica risa sardónica. Se observa la posición en gatillo que se caracteriza por flexión de los miembros superiores sobre el tórax, extensión de los miembros inferiores y las manos cerradas, en ocasiones puede presentar opistótonos de corta duración que alternan con períodos de normalidad.

En el adulto las manifestaciones clínicas son dolor y rigidez en mandíbula, abdomen o espalda, dificultad para la deglución, rigidez en especial trismo, espasmos reflejos, existe un estado de vigilia, diaforesis, taquicardia, rara vez fiebre elevada. En el examen físico se observa hipertonía e hiperactividad osteotendiosa. Puede evolucionar hacia la recuperación total o la muerte.

Vía de Transmisión

Se transmite mediante la colocación de objetos contaminados en contacto con el muñón umbilical o heridas e inadecuada técnica de asepsia en la atención del parto.

Periodo de Incubación

La enfermedad posee un periodo de incubación variable de 2 a 56 días pero de 10 días en promedio.

Diagnostico de Laboratorio

El diagnostico se realiza a través de la observación directa mediante la coloración de Gram. de una muestra de la lesión local.

Infecciones por Haemophilus Influenzae Tipo B (Hib)

Para Tregnaghi (2005) “las afecciones invasoras por Hib son reconocidas como un problema de salud pública que afecta a los menores de cinco años de edad” (Pág. 148). Según la OMS, Hib es responsable de mas 350.000 muertes anuales por neumonía y de 25.000 muertes por meningitis.

La prevalencia de portadores de Hib en la población general fluctúa entre 1 y 5%, con cifras máximas entre los 5 y 10años de edad.

Modo de Transmisión

Hib se transmite de un sujeto infectado a uno susceptible a través de las gotas de secreción respiratorias.

Huésped

El ser humano

Reservorio

El ser humano

Agente Etiológico

Hib es un cocobacilo pleomorfo, Gram. positivo, pequeño, inmóvil, no esporulado.

Cuadro Clínico

La colonización orofaríngea por Hib puede resultar en un estado transitorio de portación sintomática: dar origen a una afección sintomática localizada en la mucosa respiratoria alta; provocar una infección del tracto respiratorio medio o bajo.

Sarampión

Es una enfermedad exantemática vírica de distribución universal con una alta tasa de morbilidad y mortalidad. Mientras la enfermedad se encuentra ya controlada en los países desarrollados, la incidencia todavía permanece alta en varios países en vías de desarrollo y constituye una importante causa de mortalidad infantil.

Para la erradicación del sarampión es necesario que se mantenga una cobertura de vacunación por encima del 95% en los niños de un año, que se realicen jornadas nacionales de vacunación, cuando se haya acumulado un número de niños igual a la cohorte de nacidos vivos de un país y mantener la vigilancia epidemiológica.

Vía de Transmisión

El sarampión se transmite por contacto directo con gotitas de secreciones nasofaríngeas infectadas o más raramente por diseminación aérea.

Huésped

El hombre

Reservorio

El único reservorio natural es el hombre,

Periodo de incubación

El periodo de incubación oscila entre 8 y 12 días.

Agente Etiológico

El virus del sarampión es RNA del género morbillivirus de la familia paramyxoviridae bastante labil sensible a la luz y al calor.

Cuadro Clínico

El sarampión es una enfermedad aguda caracterizada por un periodo prodrómico con fiebre (manchas de koplik). Después de 3 a 7 días del comienzo de los síntomas aparece un exantema maculo-papar que se inicia en el rostro y a continuación se generaliza y dura de 4 a 7 días, al final puede haber una descamación furfurácea.

El sarampión es una enfermedad debilitante que compromete el estado general.

El virus invade las mucosas principalmente del tracto respiratorio, se disemina por los leucocitos al sistema retículo-endotelial e invade los linfocitos con depresión de la inmunidad mediada por células. Son complicaciones del sarampión la otitis media, la neumonía, la diarrea y encefalitis.

Parotiditis

Es una infección vírica dominante en todo el mundo. Se presenta principalmente en niños y es muy grave en adultos. Desde la introducción de la vacuna su incidencia, así como las complicaciones asociadas a la enfermedad han descendido, se considera una enfermedad que es posible de erradicar.

Huésped

El hombre

Reservorio

El hombre es el único reservorio natural.

Vía de Transmisión

La transmisión del virus se hace a través de la diseminación de gotitas de las vías respiratorias o por contacto directo con la saliva de una persona infectada.

Periodo de incubación

El periodo de incubación es de 3 a 4 semanas.

Agente Etiológico.

Es un virus RNA encapsulado de tipo paramyxovirus.

Cuadro Clínico

Es una enfermedad sistémica benigna que acarrea un aumento de la parotida unilateral y/bilateral, sin embargo puede darse manifestaciones extraglandular salivares que agravan el curso de la enfermedad.

Las complicaciones con orquitis y meningoencefalitis son mas frecuentes en el adulto que en el niño.

Rubéola.

De acuerdo a cifras del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de 21.676 casos promedio de rubéola se redujo a 6.553 para el período 99-2004 con un impacto del 70%. La rubéola s una enfermedad de distribución universal que se da con mayor frecuencia en la infancia, con brotes epidémicos cada 4-5 años.

La infección por rubéola en la población general se manifiesta como una enfermedad leve, sin embargo en caso de que se produzca en la mujer embarazada principalmente en el primer trimestre del embarazo puede llevar a graves malformaciones congénitas lo que constituye el síndrome de la rubéola congénita.

Reservorio

El hombre es la única fuente de reservorio.

Agente Etiológico.

El agente de la rubéola es un virus RNA, con capsula lipidica.

Cuadro Clínico

Se caracteriza por un exantema eritematoso maculo papular discreto adenopatía generalizada (mas frecuentemente suboccipital, retroauricular y cervical) y fiebre baja, puede haber poliartralgias y poliartritis transitorias en adolescentes y adultos especialmente en las mujeres.

La rubéola en niños y adultos se le considera una enfermedad benigna, pero en el embarazo es extremadamente preocupante por los daños que puede producir virus al feto. El virus de la rubéola además de de ser tetarogenico que lleva a malformaciones como defecto ocular, cardiaco y sordera, se disemina por todo el organismo fetal, produciendo lesión de órganos derivada de la

reacción inflamatoria. Las anomalías mas frecuentes asociadas a la rubéola congénita son: ocular (cataratas, glaucoma, microftalmia) cardiacas (ducto arterioso, estenosis de la arteria pulmonar) retraso mental.

Fiebre Amarilla

La Fiebre Amarilla es una enfermedad de notificación obligatoria; se presenta en dos formas epidemiológicamente distintas: selvática y urbana. Semejantes desde el punto de vista etiológico, fisiopatológico, inmunológico y clínico, las diferencias entre ellas se presentan con respecto a la localización geográfica, especie vectorial y tipo de hospedero.

La fiebre amarilla urbana es una antroponosis, mientras que la selvática es una zoonosis, con diferentes especies de primates como reservorios.

La fiebre amarilla selvática ocurre accidentalmente por la penetración del hombre en el ciclo enzoótico natural.

Agente Infeccioso

Pertenece a la familia flaviviridae, género flavivirus; tiene 45 nm de diámetro y su genoma es RNA que codifica 3 proteínas estructurales y 12 no estructurales. Las primeras son c (central), m (de membrana) y e (de la envoltura). Las no estructurales se llaman ns y entre ellas la ns-1 es responsable del ensamblaje y la liberación del virus; los anticuerpos contra esta proteína protegen de la infección. La cepa 17d, de virus vivo atenuado, cultivado en embrión de pollo, se usa como vacuna.

Reservorios:

En las zonas urbanas lo constituyen los seres humanos y el mosquito *Aedes aegypti*.

Huéspedes:

En esta modalidad los seres humanos serian los únicos huéspedes.

Período de incubación

Varía de 3 a 6 días después de la picadura del mosquito infectante. Algunas infecciones producidas en el laboratorio presentan un período de incubación de hasta 10 días.

Modo de transmisión:

En la fiebre amarilla selvática el virus circula entre los monos. En los períodos de viremia, son picados por los mosquitos selváticos quienes transmiten el virus a otros monos. El hombre susceptible se infecta al penetrar en la selva sin inmunidad y es picado accidentalmente por mosquitos infectados: mono → mosquito selvático → hombre. En la fiebre amarilla urbana el virus es introducido al ciclo por un hombre virémico que se ha infectado en el ciclo selvático. Al ser picado por el *Aedes aegypti*, este vector se torna infectante y logra transmitir el virus a otras personas susceptibles, iniciando el ciclo de transmisión: hombre → *Aedes aegypti* hombre. No hay transmisión de persona a persona.

Descripción del cuadro clínico:

El inicio de la fiebre amarilla es abrupto, de duración breve y gravedad variable. Los cuadros se caracterizan por fiebre, cefalalgia, dorsalgia, postración, náuseas y vómitos. Casi siempre declina la enfermedad entre el segundo y el tercer día, pudiendo evolucionar a la cura, o después de dos días de mejoría clínica relativa le siguen las manifestaciones tóxicas e ictericias. A medida que avanza la enfermedad, el pulso se vuelve más lento a pesar de la fiebre alta, en ocasiones surge albuminuria y anuria. La Leucopenia se presenta en los comienzos y es más intensa al quinto día. Los síntomas hemorrágicos incluyen: epistaxis, gingivorragias, hematemesis (vómito en asiento de café) y melena. La ictericia es moderada a comienzos de la enfermedad y se intensifica más tarde. La letalidad en los pacientes ictericos está entre el 20 y 50%.

Descripción de las vacunas del Programa Ampliado de Inmunizaciones

Inmunizaciones. Son las actividades que realiza el sector salud para proteger a los niños menores de 5 años contra las siguientes enfermedades: poliomielitis, difteria, tétanos, tosferina, sarampión, rubéola, tuberculosis, parotiditis, hepatitis B y fiebre amarilla. La inmunización es una de las actividades que se encuentran dentro del perfil de la enfermera, por lo que es una actividad final de este profesional.

Además de inmunizar a la persona que es vacunada, con la vacunación se puede proteger a la comunidad reduciendo la transmisión del agente infeccioso y al mismo tiempo dando protección indirecta a los no vacunados, a través de la llamada inmunidad colectiva.

Cuando una vacuna es introducida en la población, el primer objetivo es la disminución de la incidencia de la enfermedad, alcanzando niveles aceptables de control. Con la vacunación se puede llegar a conseguir la eliminación de la enfermedad, esto es, la interrupción de la transmisión y la desaparición del agente causal del área geográfica.

Estas acciones son coordinadas a través de programas nacionales de inmunización, con metas definidas. La forma de implementar esos programas varía de país a país. Pueden existir estrategias de emergencia, pero todos tienen dentro de su rutina su propio calendario de vacunación. De acuerdo a Tregnaghi (2005) se entiende por calendario vacunal “la secuencia cronológica de vacunas que se administran sistemáticamente en un país o área geográfica y cuyo fin es el de obtener una inmunización adecuada en la población frente a las enfermedades para las que se dispone de una vacuna eficaz”. (Pág. 305). El calendario vacunal debe reunir las siguientes características.

1. **Eficaz**, es decir, que proteja frente a las enfermedades infecciosas que abarca.
2. **Sencillo**, simplificando al máximo las dosis y las visitas médicas que precisa y que permita dictar recomendaciones claras y concisas.
3. **Aceptado** ampliamente por los médicos y la sociedad.
4. **Adaptado** a las necesidades de la población y a sus características epidemiológicas, demográficas y socioeconómicas.
5. **Unificado** para el área geográfica en donde se aplica.
6. **Actualizado** permanentemente en base al desarrollo de nuevas vacunas, aparición de nuevas patologías, recrudescencias o desaparición de otras ya existentes, etc.

Las enfermedades inmunoprevenibles siguen constituyendo una causa importante de morbi mortalidad infantil. La prevención de enfermedades objeto del programa a través de la vacunas constituye una de las acciones más

elementales para disminuir los riesgos de enfermar y/o morir de la población infantil.

Vacuna

Es una suspensión de microorganismos vivos, inactivados o muertos, fracciones de los mismos o partículas proteicas que al ser administrados inducen una respuesta inmune que previene la enfermedad contra la que está dirigida.

Clasificación de las vacunas

- Sistemáticas
- No Sistemáticas

Vacunas Sistemáticas. De acuerdo Tregnaghi “son aquellas que han demostrado ser eficaces contra las enfermedades transmisibles de reservorio humano y transmisión interhumana” (Pág. 65). Estas vacunas se encuentran incluidas en el calendario vacunal de la comunidad y se aplican universalmente todos los niños. En Latinoamérica las vacunaciones sistemáticas incluyen las vacunas del PAI y son Triple, Antipoliomelitica, BCG, Trivalente viral, Haemophilus influenzae, Antihepatitis b y en Venezuela Antiamarílica y Toxoide.

Vacunas no Sistemáticas. Para Tregnaghi “son aquellas que no se encuentran incluidas en el calendario vacunal sistemático de una comunidad”. (Pág. 183). Entre ellas se encuentra la vacuna contra el Cólera, Hepatitis A. Meningococo, Neumococo, Rabia, entre otras.

A continuación se describen las vacunas establecidas en el esquema o calendario nacional de vacunación de acuerdo al Ministerio de Sanidad.

Vacuna Antipoliomielitica

Descripción y composición.

Hay dos tipos de vacunas:

La Vacuna Antipolio Oral es una mezcla de cepas vivas atenuadas del virus de Polio tipo I, tipo II y tipo III, cultivadas en tejidos celulares. Las cepas SABIN se hacen crecer en cultivos de tejidos de riñón de mono, que luego de pasar

por varios cultivos, resultan virus atenuados. Estos virus ingresan al tracto intestinal y provocan una respuesta inmunitaria, pero con neurotoxigenicidad limitada.

Vacuna Tipo Salk: compuesta por virus inactivos o muertos, preparada con los tres tipos de virus cultivados en tejidos de riñón de mono y se administra por vía parenteral (intramuscular o subcutánea) e un total de cuatro dosis de 1ml cada una. Las dos primeras se aplican con un intervalo de cuatro semanas; la tercera al sexto o séptimo mes y la cuarta, al año de la tercera. Esta vacuna no proporciona buena inmunidad intestinal (Iga)

Presentación.

La vacuna Antipolio oral induce doble inmunidad: Celular, a nivel del intestino, e inmunidad humoral (anticuerpos circulantes). La vacuna sabin oral se presenta en forma líquida en:

- Envases de dosis individuales en tubos de plástico.
- Envases de 10, 20, 50 y 100 dosis, en frascos de vidrio
- Envases de 10, 20 y 25 dosis en tubos de plástico

Eficacia.

La Vacuna Antipolio Oral proporciona una inmunidad duradera segura y eficaz a más de 95 % de los vacunados con las dosis completas; cuando las condiciones epidemiológicas y de cadena de frío son óptimas

Conservación y Manejo.

La vacuna Antipolio Oral es muy sensible al calor; la manipulación del frasco debe ser muy cuidadosa, ya que a la temperatura de 37 °C (temperaturas de las manos) durante tres minutos inactiva el producto.

Se le mantiene en congelación entre menos 15°C y menos 25°C, en el nivel central, regional o distrital. Cuarto frió, congelador y/o cavas con hielo seco para envíos a distancia. La vacuna refrigerada se mantiene entre 0°C a 8°C a nivel local, distrital, ambulatorio y consultorios; en neveras convencionales y/o cavas con hielo de agua.

Si se utiliza en consultorios o ambulatorios, pocas dosis al día, guardar de 5 a 10 días hábiles una vez abierto el frasco. Todo remanente debe ser descartado si se utiliza el 70% de las dosis del vial, si el producto se lleva a

visitas domiciliarias, jornadas o barridos, si la punta del gotero se pone en contacto con la boca del niño o manos del manipulador.

Vía de administración y dosis.

La vacuna Antipolio que utiliza el PAI es oral. La dosis recomendada para administrar es de dos gotas. Si por alguna causa el niño escupe o vomita la vacuna esta debe repetirse.

Esquema De Administración

Se administra una dosis de sensibilización o siembra intestinal, en el Recién Nacido (menor de 28 días). Esta dosis no se incluye en el esquema de vacunación.

- Primera dosis a los dos meses de edad
- Segunda dosis a los cuatro meses de edad
- Tercera dosis a los cuatro meses de edad.

Con un intervalo de 8 semanas entre cada dosis. Se recomienda una dosis adicional para menores de 5 años en cada jornada de vacunación nacional o barridos casa a casa.

Contraindicaciones específicas.

No hay ninguna contraindicación, salvo niños gravemente enfermos que ameriten hospitalización y pacientes con inmunodeficiencia clínica.

A un niño con diarrea o vomito se le administra la vacuna y se deja en observación durante media hora aproximadamente, si se repite el episodio, se debe continuar el esquema luego de la mejoría clínica

Vacuna BCG

Descripción y composición.

Es una vacuna BCG (Bacilos Calmette y Guerin) es liofilizada en un preparado seco que contiene bacteria viva del Bacilo Calmete y Guerin. Es una suspensión de bacilos mycobacterium tuberculosis bovinos. Cepa de bacilos vivos atenuados. La vacuna confiere inmunidad de tipo celular, la cual se reconoce por dejar una cicatriz en el sitio de la aplicación.

Presentación.

Se presentan en frasco de color ámbar, en forma liofilizada conteniendo 10 ó 20 dosis de 0.1 ml y una ampolla adicional de diluyente específico para la vacuna.

Eficacia

La vacunación con BCG confiere una protección útil y temporal, impide la aparición de formas severas o diseminadas de la enfermedad tuberculosa primaria: TBC Miliar y Meningoencefalitis TBC.

Conservación y Manejo

Si esta liofilizada puede congelarse a nivel central o regional, a nivel de ambulatorio o consultorios la vacuna debe conservarse refrigerada a una temperatura de 0°C a 8°C. No debe congelarse, debe evitarse su exposición a la luz. La reconstitución de la vacuna se realiza con el diluyente especial, refrigerado antes de la preparación de la vacuna, a fin de evitar el choque térmico que puede desactivar la vacuna. La vacuna reconstituida debe ser utilizada en el plazo de 4 a 6 horas como máximo, luego de lo cual todo remanente debe ser descartado.

Vía de administración y Dosis.

La vía de administración es exclusivamente intradérmica (aguja N° 26 o 27 de 5/8 pulgadas con bisel corto). Se aplica en la región deltoidea derecha, por debajo y hacia atrás del hombro.

La dosis a aplicarse es de 0,1cc

Esquema y Edad de Administración

Se administra una dosis a los Recién Nacidos, preferiblemente antes del egreso hospitalario, de no ser posible administrarla lo mas precozmente. No hay dosis de refuerzo, si se localiza un niño menor de quince años sin antecedentes de vacunación (sin cicatriz), se debe vacunar

Reacciones Específicas.

Después de 4 semanas en el lugar de la inyección se presenta una pápula infiltrada, que da lugar a la formación de una úlcera por necrosis local y posteriormente 3-4 meses a una cicatriz de aproximadamente 10 m.m. de diámetro.

Reacciones Secundarias.

Su riesgo está en relación con la experiencia y habilidad del vacunador, cepa utilizada por el fabricante, dosis aplicada, técnica apropiada, edad del niño. Puede presentarse ulceración de gran diámetro, profunda y evolución prolongada; adenopatías de ganglios linfáticos regionales con tumoración más o menos acentuada. En raros casos puede producirse fluctuación y supuración. Todas estas reacciones se resuelven espontáneamente no es necesario utilizar quimioprofilaxis, tratamiento o intervenciones quirúrgicas.

Contraindicaciones.

En el recién nacido prematuro, de bajo peso (Menos de 2500 gr.) debe posponerse su aplicación hasta que alcance el peso
Sólo en niños con manifestaciones de Inmunodeficiencia está contraindicada la vacuna.

Vacuna Contra La Hepatitis B**Descripción y composición.**

Se utiliza el antígeno de superficie del virus B (HBsAg) y se producen con ADN recombinante. El gen es insertado en una levadura que se reproduce conteniendo el HBsAg. Su cultivo y posterior purificación determina una vacuna altamente efectiva, que administrada en forma apropiada, induce protección en el 95 % de los individuos. Estabilizada en aluminio

Presentación.

Frascos de multidosis o unidosis para niños o adultos

Eficacia.

La administración de 3 dosis es suficiente para dar tasas excelentes de seroconversión.

Conservación y manejo

Debe mantenerse refrigerada de 0°C a 8°C en todos los niveles (regional, distrital y ambulatorios). No congelar ya que se precipita y forma floculos. Agitarse bien antes de su uso; si presenta turbidez desecharse.

Vía de administración y dosis.

- Se aplica intramuscular en la cara antero externa del muslo en el lactante. Dosis 0.5 cc.
- Se aplica intramuscular en la región antero lateral del muslo deltoides en el adulto. Dosis 1cc

Esquema de Administración

Tres dosis básicas:

- Primera dosis al nacer (RN)
- Segunda dosis al mes
- Tercera dosis a los seis meses

Con Pentavalente a los dos, cuatro y seis meses

Reacciones Específicas.

Es una vacuna de muy buena tolerancia. Tiene reacciones leves como: astenia, cefalea, fiebre, náuseas, dolor y enrojecimiento en el sitio de aplicación.

Reacciones Secundarias.

No presenta

Contraindicaciones Específicas.

No presenta

Consideraciones

Puede modificarse el esquema en personas que requieran protección rápida como diálisis, cirugía cardiovascular, accidente laboral en personal en salud; debe acortarse así: día 0 la primera dosis, día 15 la segunda y dosis y día 45 la tercera dosis, refuerzo a los 6-12 meses después de la última dosis

Vacuna Triple Difteria Tosferina Tétanos (DPT)**Descripción y composición.**

La vacuna DPT está constituida por tres vacunas, combinadas en una dosis para obtener más fácilmente la protección. Es una vacuna absorbida que contiene toxoide purificado de *Corynebacterium diphtheriae*, toxoide purificado de *Clostridium tetani* y bacilos muertos de *Bordetella pertussis*. Estos se encuentran en hidróxido o fosfato de aluminio que actúa como coadyuvante.

Los componentes de esta vacuna pueden estar en forma monovalente.

Presentación.

La vacuna DPT se presenta en forma líquida en frascos de vidrio uni o multidosis

Eficacia.

La administración adecuada de la vacuna, confiere una protección prolongada de más de 10 años. Es altamente efectiva en 90 %

Conservación y manejo

La vacuna debe mantenerse refrigerada a una temperatura de 0°C a 8°C en todos los niveles (regional, distrital y ambulatorios). No debe congelarse, si la vacuna se congela, pierde su efectividad.

Verificar agitando la ampolla, si hay sedimento en el fondo del frasco que se pone más denso y el líquido es transparente, la vacuna ha sido congelada y debe descartarse. Una vez que el frasco ha ido abierto refrigerar a una temperatura de 0°C a 8°C y su contenido puede ser utilizado por un periodo de cinco días; cuando se usa en campañas o en vacunación casa por casa descartar las dosis sobrantes.

Vía de administración y Dosis.

La vía de administración es intramuscular profundamente en, en la región antero lateral del muslo. La dosis que se aplica es de 0.5 c.c.

Esquema de administración

Edad. Para conferir protección deben aplicarse tres dosis y un refuerzo:

- Primera dosis a los dos meses de edad
- Segunda dosis a los cuatro meses de edad
- Tercera dosis a los seis meses de edad
- Un refuerzo al año de la tercera dosis

Reacciones específica.

En el lugar de la inyección puede producirse dolor, eritema y/o induración. Hay aumento de la temperatura corporal, decaimiento general. Es recomendable dar analgésicos y antipiréticos por uno o dos días. Pueden aplicarse compresas frías en el lugar de la inyección. Estas reacciones son pasajeras.

Reacciones secundaria.

Complicaciones. Raramente hay complicación neurológica (convulsiones, encefalitis) y se deben principalmente al componente Pertussis. Sin embargo estas complicaciones son aproximadamente 1,000 veces menos frecuentes que las que se observan cuando se produce enfermedad.

Contraindicaciones específicas.

Si después de administrar la primera dosis de DPT el niño ha presentado fiebre persistente de 40°C, llanto prolongado, convulsiones o shock, no se administrará la segunda dosis. NO se aplica a los mayores de cinco años. No se aplica si el niño presenta enfermedad neurológica progresiva no tratada. Se aplaza, en casos de niños con enfermedades infecciosas severas, hasta que pase el cuadro agudo.

Vacuna Haemophilus Influenzae Tipo B (Hib)

La vacuna contra el haemophilus influenzae tipo b da protección contra la enfermedad invasiva (meningitis, neumonías y artritis) ocasionada por el haemophilus influenzae tipo b.

Composición

PRP (polisacaridos del el haemophilus en cantidad de 10 a 15 microgramos que se ha conjugado con diferentes proteínas transportadora, entre ellas esta el toxoide titánico, con 20 a 30 microgramos, es la usada en el país.

Presentación

Liofilizada, cuyo diluyente es solución al 0,4%.

Esquema

Tres dosis con intervalos de 8 semanas.

Edad

A los 2, 4, 6 mese. Si hay algún niño que tenga el año de edad y no ha recibido la vacuna puede administrarse una dosis única.

Dosis

0,5c IM profunda (aguja a 90°)

Sitio de inyección

Región antero lateral del muslo.

Conservación Y Manejo

La vacuna liofilizada puede congelarse a una temperatura de -15 ° c a -25 °c a nivel central o regional.

En el nivel distrital y local con refrigeradora convencional o en cava con hielo de 0° a 8°c. Enfriar el diluyente antes de preparar la vacuna.

Vacuna: Trivalente Viral (Sarampión, Rubéola y Parotiditis)

Esta vacuna es producida con virus vivos atenuados y cada dosis a administrar debe contener:

Sarampión: cepa Schwarz: 1000 TCID50

Rubéola: cepa wistar RA27/310001CID30

Parotiditis. Cepa Urabe 5000CID50.

Presentación

Viene en frascos de una dosis o multidosis (10) liofilizada (en polvo) para diluirse con agua destilada estéril.

Preparación

Se debe tener cuidado de no agitar cuando se prepare, sino rotar el frasco para ambos lados en posición inclinada, al preparar el frasco multidosis solo dura una jornada de trabajo (8 horas) ya que luego pierde su potencia.

Edad

A los doce mese.

Dosis

0,5 cc (1 sola dosis)

Vía De Administración

Subcutánea

Sitio De Inyección

Región deltoidea del brazo.

Asepsia

Debe limpiar la zona con agua jabonosa.

Reacciones Colaterales

Locales. No se presenta reacción en la zona de aplicación.

Generales. A partir del octavo día después de la vacunación fiebre moderada, en 5% al 15% de los niños fiebre moderada, en 5% erupción.

Contraindicaciones.

No hay (solo si el niño esta gravemente enfermo)

Conservación

En el nivel central y regional con congeladores de -15°C a -25°C

En el nivel distrital y local con refrigeradora convencional o en cava con hielo de 0° a 8°C. Enfriar el diluyente antes de preparar la vacuna.

Vacuna Antiamarílica

Es una vacuna altamente inmunogénica (confiere inmunidad al 95-99% de los vacunados), bien tolerada y raramente asociada a eventos adversos graves. Protege contra la Fiebre Amarilla

Eficacia.

Es una de las vacunas más eficaces, da anticuerpos protectores que se mantienen por 10 años. La inmunidad comienza luego de 10 días por lo que es importante administrar la vacuna antes del viaje programado a las zonas endémicas.

Composición

Es una preparación de virus vivos atenuados de la cepa 17D, cultivados en huevos embrionarios de gallina.

Presentación

Se presenta en forma liofilizada en frasco multidosis con su respectivo diluyente.

Conservación

Debe ser conservada en el nivel local entre 2°C y 8°C, no puede ser congelada y debe protegerse de la luz solar directa. La reconstitución de la vacuna se realiza con el diluyente específico, que también debe ser refrigerado antes de la preparación de la vacuna a fin de evitar cambios bruscos de temperatura que puedan desactivar la vacuna.

Una vez reconstituida se debe mantener a una temperatura entre 2°C y 8°C durante 6 horas y luego debe ser descartada.

Vía de administración:

Subcutánea, en la cara externa de la parte superior del brazo (región deltoidea). La dosis es 0,5 CC.

Contraindicaciones:

No administrar en gestantes durante el primer trimestre del embarazo, ni en niños menores de 6 meses, Inmunodeprimidos, alérgicos a la neomicina y polimixina, antecedentes de anafilaxia al huevo

Reacciones Específicas.

Cefalea, dolores musculares, a los 7 días puede presentar fiebre.

Consideraciones especiales

1. Una vez reconstituida la vacuna, evitar que el tapón del frasco quede sumergido en el agua producida por el hielo derretido. Mantener el frasco limpio y seco (se recomienda usar bolsas o vasos plásticos delgados).
2. Todos los frascos que salen del establecimiento de salud para la campaña, si son abiertos, no deben volver a utilizarse, ni ser regresadas a la nevera, deben descartarse.
3. Reconstituir y utilizar un frasco a la vez.
4. Se recomienda transportar sólo los frascos de vacuna que van a utilizarse en la jornada. Si queda un frasco abierto es preferible continuar vacunando hasta terminarlo.

Toxoide Tetánico (Tt)

Es una vacuna adsorbida, constituida por toxoide purificado de *Clostridium tetan*, inactivado, que protege contra el tétano

Eficacia.

La vacunación adecuada confiere inmunidad durante un periodo de 10 años, pero la enfermedad en forma natural no confiere inmunidad por lo que la misma puede repetir.

Conservación y presentación.

La vacuna debe mantenerse refrigerada, a una temperatura de +4°C a +8°C. No se debe congelar, si se congela pierde su eficacia, en estos casos se descarta. Puede conservarse en refrigeración por cinco días luego de abrirse el frasco. Si se utiliza en una campaña fuera del establecimiento se utilizará durante el mismo día, luego descartarla.

Vía de administración/dosis.

La vía de administración es intramuscular profunda. Se aplica en una inyección en la parte superior externa del brazo izquierdo, o región deltoidea. La dosis que se administra es de 0.5 cc, dos dosis con un intervalo entre cada dosis de 8 semanas.

Edad.

Se aplica a las mujeres en edad fértil, de 15 a 49 años de edad. Puede aplicarse a las embarazadas desde el primer mes de gestación. En niños a partir de los cuatro años de edad.

Reacciones específica.

En el lugar de la inyección puede haber dolor e inflamación y Puede producirse un quiste estéril que se reabsorbe espontáneamente.

Contraindicaciones específicas. Ninguna.

Esquema Nacional de Vacunación

VACUNAS	ENFERMEDAD	EDAD RECOMENDADA	VIA DE ADMINISTRACION	DOSIFICACION	Nº DE DOSIS	INTERVALO ENTRE DOSIS	REFUERZOS
B. C. G	TUBERCULOSIS	RECEN NACIDO	INTRADERMICA	0.1 cc	1	-	-
ANTIPOLIO	POLIOMIELITIS	RN 2, 4 Y 6 MESES HASTA LOS 5 AÑOS	ORAL	2 GOTAS	4	8 Semanas	NO
TRIPLE BACTERIANA	DIFTERIA TOSFERINA TETANOS	2, 4 Y 6 MESES HASTA LOS 35 meses	INTRAMUSCULAR PROFUNDA	0.5 cc	3	8 Semanas	Al año de la ultima dosis
HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B	MENINGITIS NEUMONIA OTROS POR Hib	2, 4 Y 6 MESES DE EDAD HASTA 35 meses	INTRAMUSCULAR	0.5 cc	3	-	-
TRIVALENTE VIRAL	SARAMPION RUBEOLA PAROTIDITIS	> 12 MESES HASTA LOS 4 AÑOS	SUBCUTANEA	0.5 cc	1	8 Semanas	-
ANTI - AMARILICA	FIEBRE AMARILLA	> 12 MESES	INTRAMUSCULAR PROFUNDA	0.5 cc	1	8 Semanas	CADA 10 AÑOS
ANTI -HEPATITIS B	HEPATITIS B	RN 2, 4 Y 6 MESES	INTRAMUSCULAR PROFUNDA	0.5 cc < 15 AÑOS 1 cc > 15 AÑOS	3	8 Semanas	-
TOXOIDE TETANICO	TETANOS NEONATAL Y NO NEONATAL	> 3 AÑOS MUJERES EN EDAD FERTIL EMBARAZADAS	INTRAMUSCULAR PROFUNDA	0.5 cc	2	8 Semanas	-
PENTAVALENTE	DIFTERIA TOSFERINA TETANOS MENINGITIS POR Hib HEPATITIS B	2, 4 Y 6 MESES DE EDAD HASTA LOS 12 MESES	INTRAMUSCULAR PROFUNDA	0.5 cc	3	8 Semanas	AL AÑO DE LA TERCERA DOSIS CON DTP
DT ADULTOS	DIFTERIA TOSFERINA	> 12 años	INTRAMUSCULAR PROFUNDA	0.5 cc	2	8 Semanas	-

Bases Legales.

De acuerdo a Fernández. I, (2005) “las bases legales de una investigación están constituidas por el conjunto de documentos de naturaleza legal que sirven de testimonio referencial y de soporte a la investigación que se realiza” (p. s/n) entre esos documentos tenemos: Normas, Leyes, Reglamentos, Decretos, Resoluciones.

En el marco legal venezolano, la **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)** en su articulado señala lo siguiente:

Artículo 83: La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios (...)

Artículo 84: Para garantizar el derecho a la salud, el Estado creará, ejercerá y gestionará un sistema público nacional de salud, de carácter intersectorial, descentralizado y participativo, integrado al sistema de seguridad social, regido por los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad. El sistema público nacional de salud dará prioridad a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades, garantizando tratamiento oportuno y rehabilitación de calidad (...)

Ley Orgánica para la protección del Niño y del Adolescente. (LOPNA) (2002)

Artículo 41. Derecho a la Salud y a Servicios de Salud. Todos los niños y adolescentes tienen derecho a disfrutar del nivel más alto posible de salud física y mental. Asimismo, tienen derecho a servicios de salud, de carácter gratuito y de la más alta calidad, especialmente para la prevención, tratamiento y rehabilitación de las afecciones a su salud.

Parágrafo Primero: El Estado debe garantizar a todos los niños y adolescentes acceso universal e igualitario a planes, programas y servicios de prevención, promoción, protección, tratamiento y rehabilitación de la salud. Asimismo, debe asegurarles posibilidades de acceso a servicios médicos y odontológicos periódicos, gratuitos y de la más alta calidad.

Artículo 42. Responsabilidad de los Padres, Representantes o Responsables en Materia de Salud. Los padres, representantes o responsables son los garantes inmediatos de la salud de los niños y adolescentes que se encuentren bajo su patria potestad, representación o responsabilidad. En consecuencia, están obligados a cumplir las instrucciones y controles médicos que se prescriban con el fin de velar por la salud de los niños y adolescentes.

Artículo 43. Derecho a Información en Materia de Salud. Todos los niños y adolescentes tienen derecho a ser informados y educados sobre los principios básicos de prevención en materia de salud (...)

Artículo 47. Derecho a Ser Vacunado. Todos los niños y adolescentes tienen derecho a la inmunización contra las enfermedades prevenibles.

Ley de Inmunizaciones (1996)

ARTICULO 2. Es obligatorio para todos los habitantes de la República, someterse a la inmunización preventiva contra aquellas enfermedades prevenibles por vacunas.

ARTICULO 6. Toda mujer embarazada, deberá ser inmunizada de acuerdo a lo que resuelva el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social a los fines de prevenir los riesgos a los que pueda estar sometida ella y quien naciere de la concepción.

ARTICULO 7. Todo niño deberá ser inmunizado de acuerdo a lo previsto por el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social; los padres, representantes, tutores o encargados del menor serán los responsables del cumplimiento de esta obligación. (...)

ARTICULO 8. Será requisito previo para la inscripción de todo menor que ingrese como educando a las instituciones educativas públicas o privadas, la presentación del correspondiente Certificado de Inmunización (...)

En los artículos anteriores se observa que la inmunización es un derecho y sobre todo en la población susceptible como lo son los niños, reforzando de esta manera la importancia de la vacunación como medio para la prevención de enfermedades.

Marco Conceptual

Adyuvante: sustancia, que administrada junto a un antígeno, aumenta de forma inespecífica la respuesta inmune.

Agente infeccioso: microorganismos capaces de producir una infección.

Anticuerpo: proteína producida por un organismo en respuesta a la estimulación por un antígeno.

Antígeno: sustancia capaz de interaccionar con el receptor de las células T o B.

BCG: Bacilo de Calmette _ Guerin.

Calendario vacunal: secuencia cronológica de vacunas que se administran sistemáticamente en un país o área geográfica y cuyo fin es el de obtener una inmunización adecuada en la población frente a las enfermedades para las que se dispone de una vacuna eficaz.

Contacto: cualquier persona o animal cuya relación con una fuente de infección haya sido tal que pueda contraer la infección.

Dosis de Refuerzo: dosis adicional de una vacuna con el objeto de incrementar y prolongar su efecto inmune.

DT: Vacuna difteria _ tétano tipo infantil.

DPT: Vacuna difteria _ tétano _ pertussis (tos ferina).

Efectividad vacunal: Es el efecto directo de la vacuna más el efecto indirecto aportado por la inmunidad colectiva.

Eficacia vacunal: grado de proyección contra una infección determinada conferida por una vacuna.

Eficiencia vacunal: eficiencia de una vacuna en relación a su costo.

Fuente de infección: Persona, animal, objeto o sustancia desde la que el agente infeccioso pasa al sujeto susceptible.

HIB: Haemophilus Influenzae tipo b

Incidencia: número de casos nuevos de una enfermedad determinada que se desarrolla en una población de riesgo durante un periodo determinado.

Inmunidad: Conjunto de factores humorales y celulares que protegen al organismo frente a la agresión por agentes infecciosos.

Inmunización: acción de conferir inmunidad mediante administración de antígenos o mediante la administración de anticuerpos específicos.

Mortalidad: número proporcional de muertes en una población y tiempo determinado.

Período de incubación: intervalo de tiempo entre la exposición a un agente infeccioso y la aparición del primer signo o síntoma de la enfermedad.

Período de transmisión o contagio: intervalo de tiempo durante el cual el agente infeccioso puede ser transmitido, directa o indirectamente, de una persona a otra o del animal al hombre.

Población de riesgo: conjunto de personas consideradas con mayor probabilidad de contraer una enfermedad determinada.

Portador: persona o animal enfermo, convaleciente o sano que alberga al agente patógeno y actúa como propagador de la enfermedad.

PAI: Programa Ampliado de Inmunización.

Td: vacuna contra el tétano y difteria tipo adulto.

Susceptible: Ausencia de inmunidad frente a un agente infeccioso determinado, de forma que si llegase a entrar en contacto con él estaría expuesto a contraer la enfermedad.

Trivalente Viral: Vacuna contra el Sarampión, Rubéola y Parotiditis.

Vacuna: biológico utilizado para conseguir una inmunización activa artificial.

Vacunación: procedimiento de administración de preparados vacúnales.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico es una relación clara y concisa de cada una de las etapas de la investigación. En términos generales, el diseño metodológico es la descripción de cómo se va a realizar la investigación, el cual incluye: tipo y diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos y las técnicas para el análisis de los datos.

Balestrini, (2001) define el Marco Metodológico como:

La instancia referida a los métodos, las diversas reglas, registros y protocolos con los cuales una teoría y su método calculan las magnitudes de lo real. De allí que se deberán plantear el conjunto de operaciones técnicas que se incorporan en el despliegue de la investigación en el proceso de la obtención de los datos. El fin esencial del marco metodológico es el de situar en el lenguaje de investigación los métodos e instrumentos que se emplearan en el trabajo planteado, desde la ubicación acerca del tipo de estudio y el diseño de la investigación, su universo o población, su muestra los instrumentos y técnicas de recolección de datos. De esta manera se proporcionara al lector una información detallada sobre como se realizara la investigación. (Pág.114)

De acuerdo a lo antes expuesto a continuación se presenta el Marco Metodológico de la presente investigación

Tipo y diseño de investigación

Tipo

De acuerdo a la naturaleza y características del problema objeto de estudio, esta investigación se enmarca dentro de la investigación evaluativa, por cuanto tiene como propósito evaluar la eficacia del programa de inmunizaciones de acuerdo al logro de sus objetivos.

Hurtado de B., J. (1998), citando a Briones, G: (1991) señala que:

La investigación evaluativa es aquella que analiza la estructura, el funcionamiento y los resultados de un programa con el fin de proporcionar información de la cual se pueden derivar criterios útiles para la toma de decisiones con respecto a la administración y desarrollo del programa evaluado. En otras palabras, la investigación evaluativa permite estimar la efectividad de uno o varios programas, propuestas, planes de acción o diseños, los cuales han sido aplicados anteriormente con la intención de resolver o modificar una situación determinada (PP. 365-366)

Por otra parte, Fernández. C {Página Web en línea}. Disponible en: <http://medusa.unimet.edu.ve/faces/fpag40/criterios.htm> considera que la investigación evaluativa “está asociada a la valoración, confrontación y juicio. Se entiende como la actividad realizada con el propósito de apreciar mayor o menos efectividad de un proceso, en cuanto al cumplimiento de los objetivos”

Diseño

El diseño de la investigación de acuerdo a Cerda, (1991). {Página Web en línea}. Disponible en: <http://medusa.unimet.edu.ve/faces/fpag40/criterios.htm>
Es:

El conjunto de decisiones, pasos, esquema y actividades a realizar en el curso de la investigación. El diseño de la investigación se define por (...)

Perspectiva de temporalidad: transeccional (en un período de tiempo), longitudinal (a lo largo del tiempo).

Manipulación de Variables: experimental y no experimental.

Según la Fuente: documental y de Campo.

Según las variables: univariantes y Multivariante.

Para Arias (2004), “el diseño es la estrategia adoptada por el investigador para responder al problema planteado” (Pág. 47). En este caso el diseño incluye la modalidad documental. La investigación documental “es aquella que se basa en la obtención y análisis de datos provenientes de materiales impresos u otros tipos de documentos”. (Pág. 47).

Por su parte el Manual de la UPEL (2001) conceptualiza la investigación documental como:

El estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, principalmente, en trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos. La originalidad del estudio se refleja en el enfoque, criterios, conceptualizaciones, reflexiones, conclusiones, recomendaciones y, en general, en el pensamiento del autor (Pág. 15).

En relación al diseño transeccional, Hernández, Fernández y Baptista (1998): explican que “tiene como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables, en un solo momento, en un tiempo único” (Pág. 185).

La presente investigación se basa en la obtención y análisis de datos provenientes de materiales impresos u otros tipos de documentos llevados en la Unidad de Inmunización del Ambulatorio del HUC. Respecto a la perspectiva de temporalidad es transeccional debido a que se realiza el estudio de las variables por un periodo de tiempo determinado, es decir se evaluará el Programa Ampliado de Inmunizaciones durante los últimos cinco años. De acuerdo a la amplitud y organización de los datos el diseño es multivariable, centrado en el estudio de varios eventos. Por ultimo es un diseño donde no hay manipulación de variables.

Método a Seguir

Tomando en consideración el tipo y diseño, al igual que los objetivos propuestos que se proponen alcanzar, esta investigación consta de varias fases las cuales se describen a continuación:

Fase 1: Ubicación y arqueo de fuentes bibliograficas y documentales: textos, informes, proyectos foros, seminarios, artículos de revistas, que permitirán obtener información pertinente al tema de estudio.

Fase 2: Realización de entrevistas a los usuarios de la Unidad de Inmunizaciones

Fase 3: Discriminación de la información significativa pertinente a la estructura del cuerpo demostrativo del reportaje.

Fase 4: Codificación y sistematización de la información seleccionada y registro de la misma en el análisis acorde a sus contenidos.

Fase 5: Interpretación y presentación de los resultados.

Unidad de Estudio

Hernández, Fernández y Baptista (1998) definen unidad de estudio o de análisis “a aquella que se examina, es decir, en la que se busca la información, su naturaleza depende de los objetivos del estudio” (Pág. 296).

La investigación se llevará a cabo en la Unidad de Inmunizaciones del Ambulatorio Docente del Hospital Universitario de Caracas, ubicado en la Ciudad Universitaria, los Chaguaramos.

Población y Muestra

Población

Hurtado, Jacqueline. (2000) Define población como el “conjunto de series que poseen la característica o evento a estudiar”. (Pág. 102)

Este concepto se complementa con el emitido por Balestrini. (1998) se entiende por población “...cualquier conjunto de elementos de los que se quiere conocer o investigar, alguna o algunas de sus características” (Pág. 122)

En el caso objeto de estudio, la población está constituida por los niños y adultos vacunados en la unidad de Inmunizaciones y los recién nacidos vivos vacunados en el Hospital universitario de Caracas; durante el período 2000-2005 siendo el total por año como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 2 Población

Año	Población que cumplió con la primera fase del programa	Nacimientos vivos
2000	7.963	3.707
2001	4.098	3.305
2002	5.227	3.949
2004	7.155	3.957
2005	7.486	3.640

Fuente Informativa: Estadísticas Ambulatorio Docente. HUC

Muestra

De la población señalada se tomará una muestra no probabilística, la cual según Hernández, (1995) corresponde al “tipo de muestra cuya selección no depende de que todos tengan la misma probabilidad de ser elegidos, sino de la decisión de un investigador o grupo de encuestadores”. (Pág. 226)

Para fines de la investigación la muestra corresponde al total de la población,

Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Al referirse a las técnicas e instrumentos de recolección de datos, Balestrini, M. (2002) explica:

Se debe señalar y precisar, de manera clara y desde la perspectiva metodológica, cuáles son aquellos métodos instrumentales y técnicas de recolección de información, considerando las particularidades y límites de cada uno de éstos, más apropiados, atendiendo a las interrogantes planteadas en la investigación y a las características del hecho estudiado, que en su conjunto nos permitirán obtener y recopilar los datos que estamos buscando (Pág. 132).

Como técnicas de recolección de datos se utilizaron la observación directa documental no participativa y la encuesta, ésta última mediante la aplicación del instrumento denominado cuestionario, con enfoque cualitativo con la finalidad de conocer la opinión de los usuarios a cerca de las causas del abandono del esquema de vacunación para determinar los factores que influyen en la tasa de deserción

Según Méndez, C. (1999) la observación directa “es el proceso mediante el cual se perciben deliberadamente ciertos rasgos existentes en la realidad por medio de un esquema conceptual previo y con base en ciertos propósitos definidos generalmente por una conjetura que se quiere investigar” (Pág. 99).

La observación, permitirá examinar las fuentes donde se encuentra la información, además de permitir el registro de los datos; es decir la observación proporcionará la información necesaria que permitirá la evaluación del programa de inmunizaciones para determinar su eficacia.

La otra técnica a utilizar es la encuesta, la cual, según Hyman, H. (1993) es “un conjunto de técnicas que utilizamos, mediante las cuales los sujetos proporcionan información acerca de sí mismos en forma activa. Las encuestas se utilizan mediante entrevistas orales y cuestionarios escritos” (Pág. 166)

En cuanto a los instrumentos de recolección de datos, Arias, F. (1999) señala que “son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información” (Pág. 53); y según la Universidad Nacional Abierta (1991) un instrumento “es un formulario diseñado para registrar la información que se obtiene durante el proceso de recolección” (Pág. 307).

Los instrumentos de recolección de datos, a utilizar en la presente investigación son las fichas de trabajo y el cuestionario:

Las fichas de trabajo, según Tamayo y Tamayo, M. (1998) “son instrumentos que nos permiten ordenar y clasificar los datos consultados y recogidos, incluyendo nuestras observaciones y críticas” (Pág. 212)

El cuestionario, según la Universidad Nacional Abierta (1991) “es uno de los instrumentos más utilizados; consiste en una serie de preguntas caracterizadas que permiten obtener información escrita de los respondientes” (Pág. 316).

Validez

Según Hurtado de B., J. (1998) la validez de un instrumento “se refiere al grado en que un instrumento realmente mide lo que pretende medir, mide lo que el investigador quiere medir y se mide sólo lo que se quiere medir” (Pág. 414). La validez está en relación directa con el objetivo del instrumento.

La validez se realizó a través de la técnica del juicio de expertos, sometiendo el instrumento, previo a su aplicación, al juicio de dos expertos, a saber: uno (1) en metodología y uno (1) en epidemiología.

Técnicas para el análisis de los datos

Los datos obtenidos, se organizaran, codificaran y tabularan para un análisis e interpretación objetivo, utilizando las técnicas del análisis cualitativo o de contenido y el análisis cuantitativo.

El análisis de contenido, según Arias, F. (1999) “es la técnica dirigida a la cuantificación y clasificación de las ideas de un texto, mediante categorías preestablecidas” (Pág. 77). Por ello, el análisis cualitativo se refiere al tratamiento que se le va a dar a la información recabada de las fuentes, tanto primarias como secundarias, y al análisis de las respuestas emitidas por las personas durante la aplicación del cuestionario lo cual permitirá revisarla, relacionarla e interpretarla adecuadamente para llegar a conclusiones pertinentes respecto al problema planteado.

En el análisis de contenido, se utilizará el método de análisis y síntesis, de acuerdo Méndez, C. (1995), el análisis “es el proceso de conocimiento que se inicia por la identificación de cada una de las partes que caracterizan una realidad” (Pág. 131) y la síntesis como “el proceso que procede de lo simple a lo complejo, de la causa a los efectos, de la parte al todo, de los principios a las consecuencias” (Pág. 132).

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

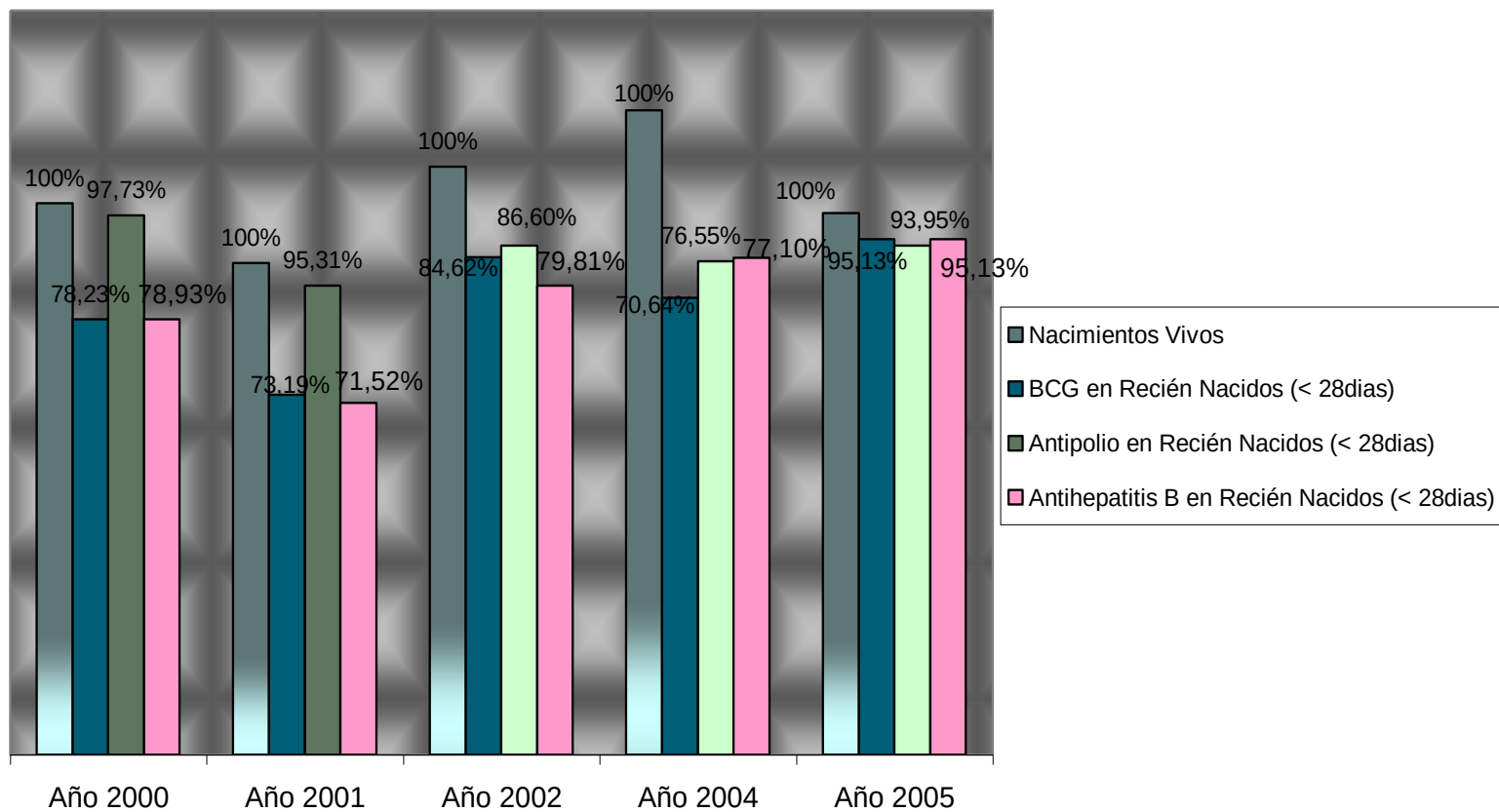
La evaluación del Programa de inmunizaciones de la Unidad de Inmunización del Ambulatorio Docente Asistencial del HUC se llevo a cabo tomándose en cuenta:

- Todos los niños y adultos que recibieron la primera dosis como el cien por ciento de vacunados para ese año respecto a esa vacuna y en base a los que recibieron la tercera o segunda dosis de acuerdo a lo establecido en el Esquema Nacional de Vacunación se determino la cobertura.
- El porcentaje de niños Recién Nacidos vacunados en el área intrahospitalaria del HUC con BCG, Antipolio y Antihepatitis B.
- El porcentaje de niños menores de un año vacunados en la Unidad de Inmunización con: Triple, Antipolio, Antihepatitis B, Haemophilus Influenzae Tipo B y Pentavalente primeras y terceras dosis.
- El porcentaje de niños de un año de edad vacunados en la Unidad, con Trivalente Viral y Antiamarílica comparando la cobertura de un año respecto al otro. También se tomo en cuenta la población de 15 años y más para evaluar el porcentaje de vacunados con Antiamarílica.
- El porcentaje de Toxoide Tetanico en la población mayor de tres años vacunados con primera y segunda dosis.
- El porcentaje de mujeres embarazadas vacunadas en el Ambulatorio con Toxoide Tetanico primera y segunda dosis.

- El porcentaje de mujeres en edad fértil vacunadas en el Ambulatorio con Toxoide Tetanico primera y segunda dosis.
- El porcentaje de la población de riesgo vacunada en la Unidad con Hepatitis B primeras y terceras dosis.
- El porcentaje de personal de riesgo vacunado en el HUC y en Unidad con Hepatitis B primeras y terceras dosis.
- La opinión de los usuarios acerca de los factores relacionados con el cumplimiento del esquema de vacunación para determinar la efectividad del Programa de Inmunizaciones
- Se evaluó el periodo 2000-2005, sin embargo el año dos mil tres no se vera reflejado, debido a que no se consiguieron los registros correspondientes a ese año.
- Para algunas evaluaciones se realizaron gráficos en Excel.
- El manejo estadístico de la información se realizo utilizando el programa SPSS 7.5 de Windows.
- Finalmente se hizo un análisis sobre los resultados obtenidos.

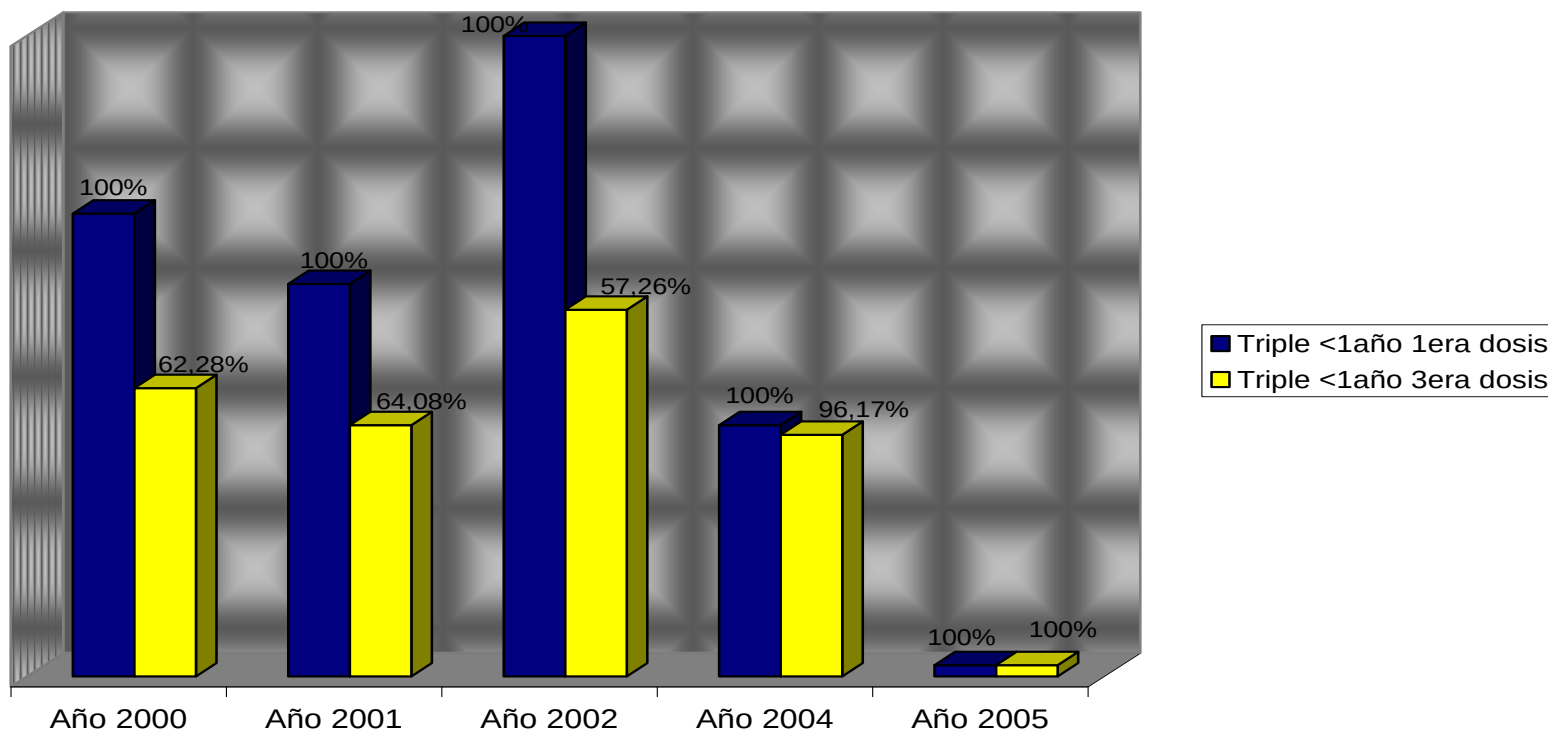
Gráfico 1

Vacunacion Intrahospitalaria. Año 2000-2005



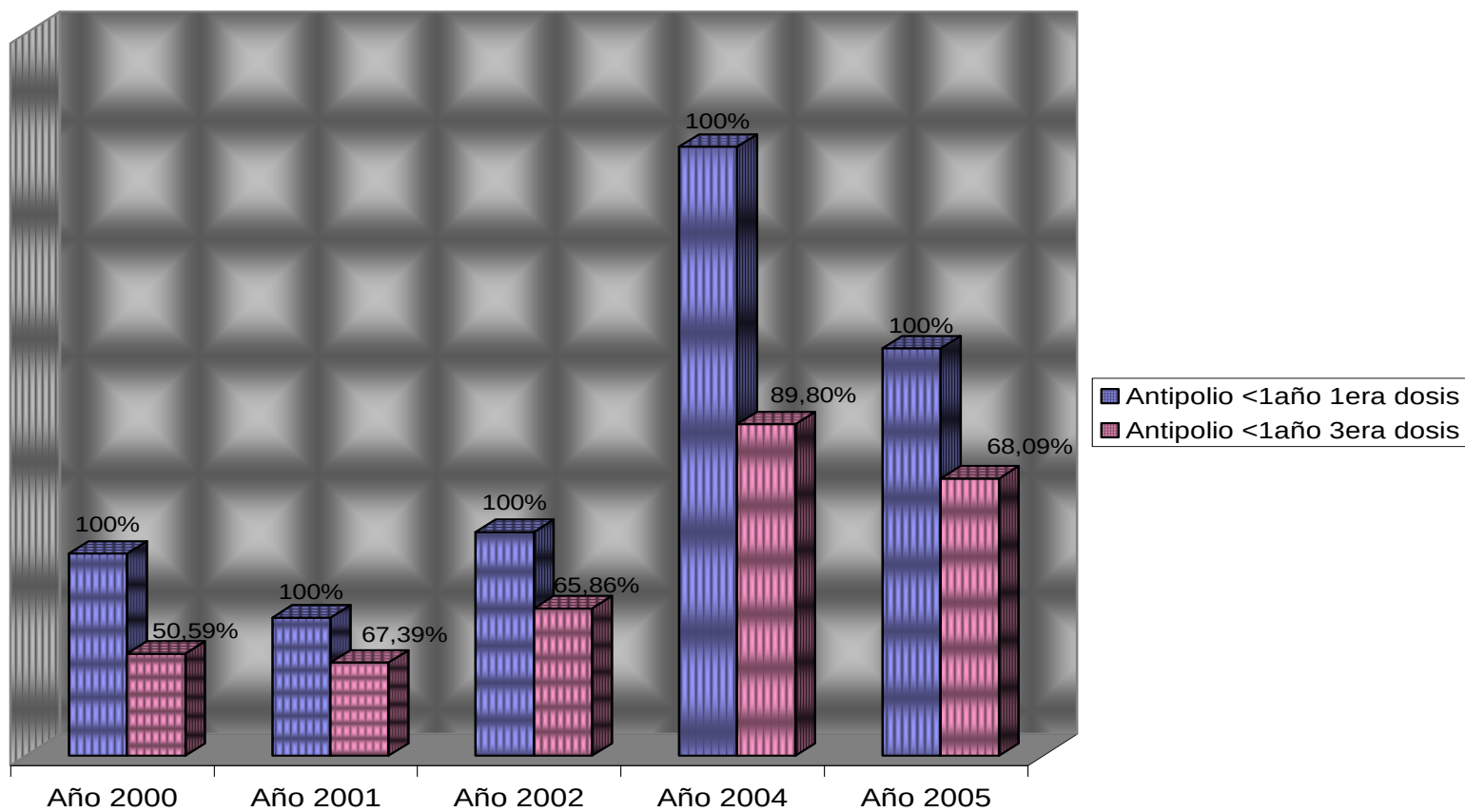
Fuente: Tabla Vacunación Intrahospitalaria en RN. HUC. Año 2000-2005

Gráfico 2

Cobertura de Triple. Año 2000-2005

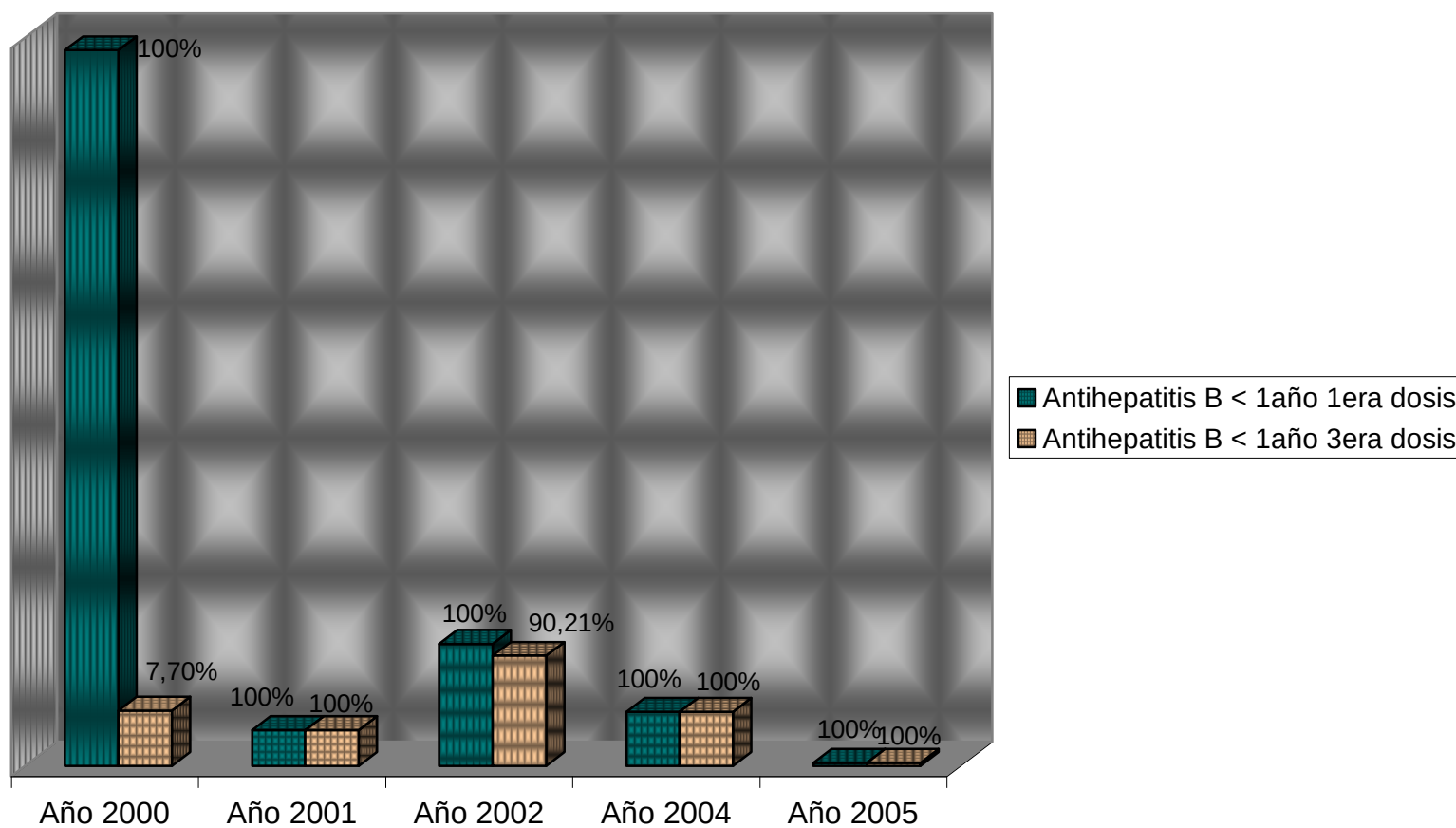
Fuente: Tabla Cobertura de Vacunas. Periodo 2000-2005

Gráfico 3

Cobertura de Antipolio. Año 2000-2005

Fuente: Tabla Cobertura de Vacunas. Periodo 2000-2005

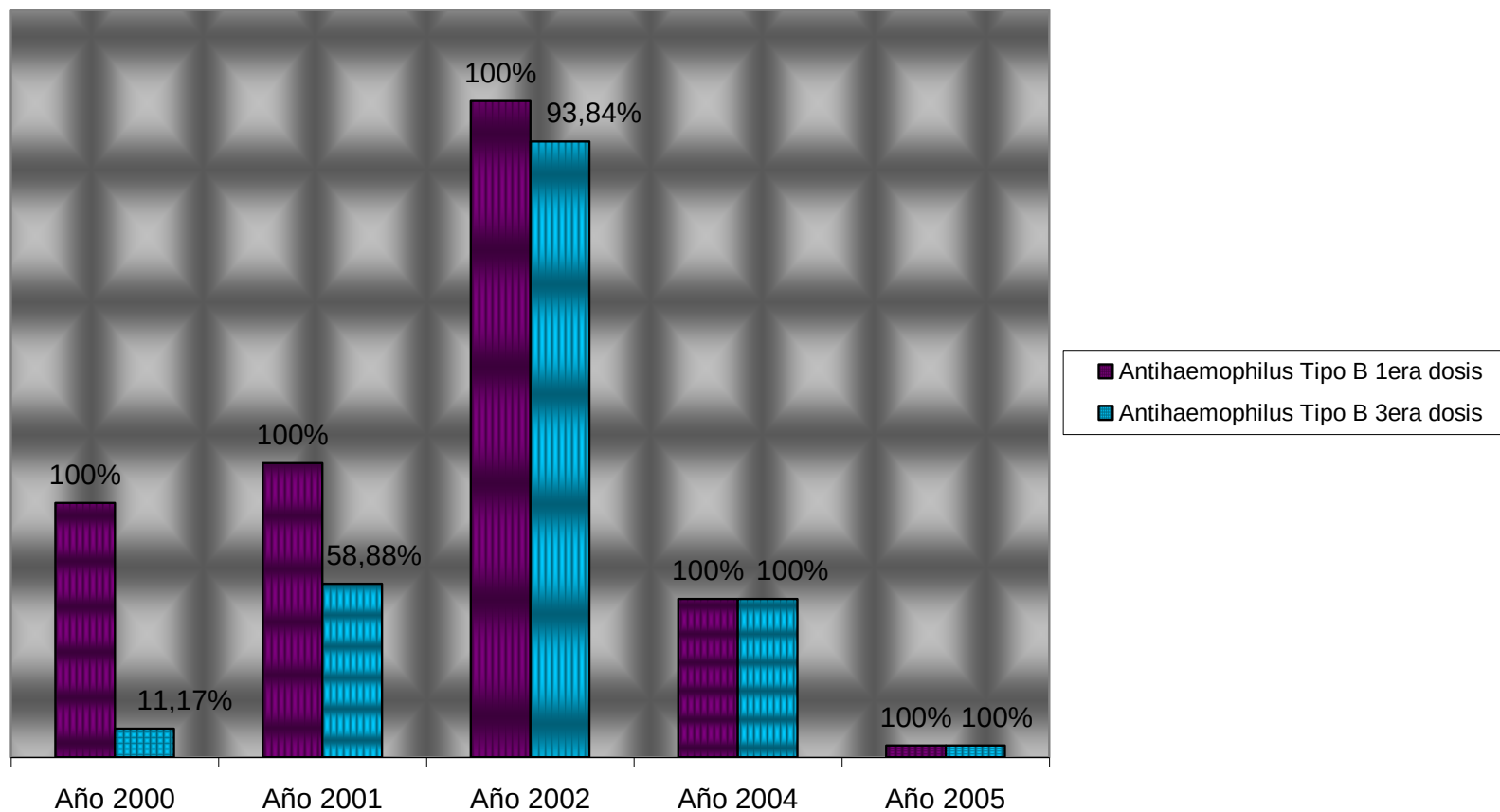
Gráfico 4

Cobertura de Antihepatitis B. Año 2000-2005

Fuente: Tabla Cobertura de Vacunas. Periodo 2000-2005

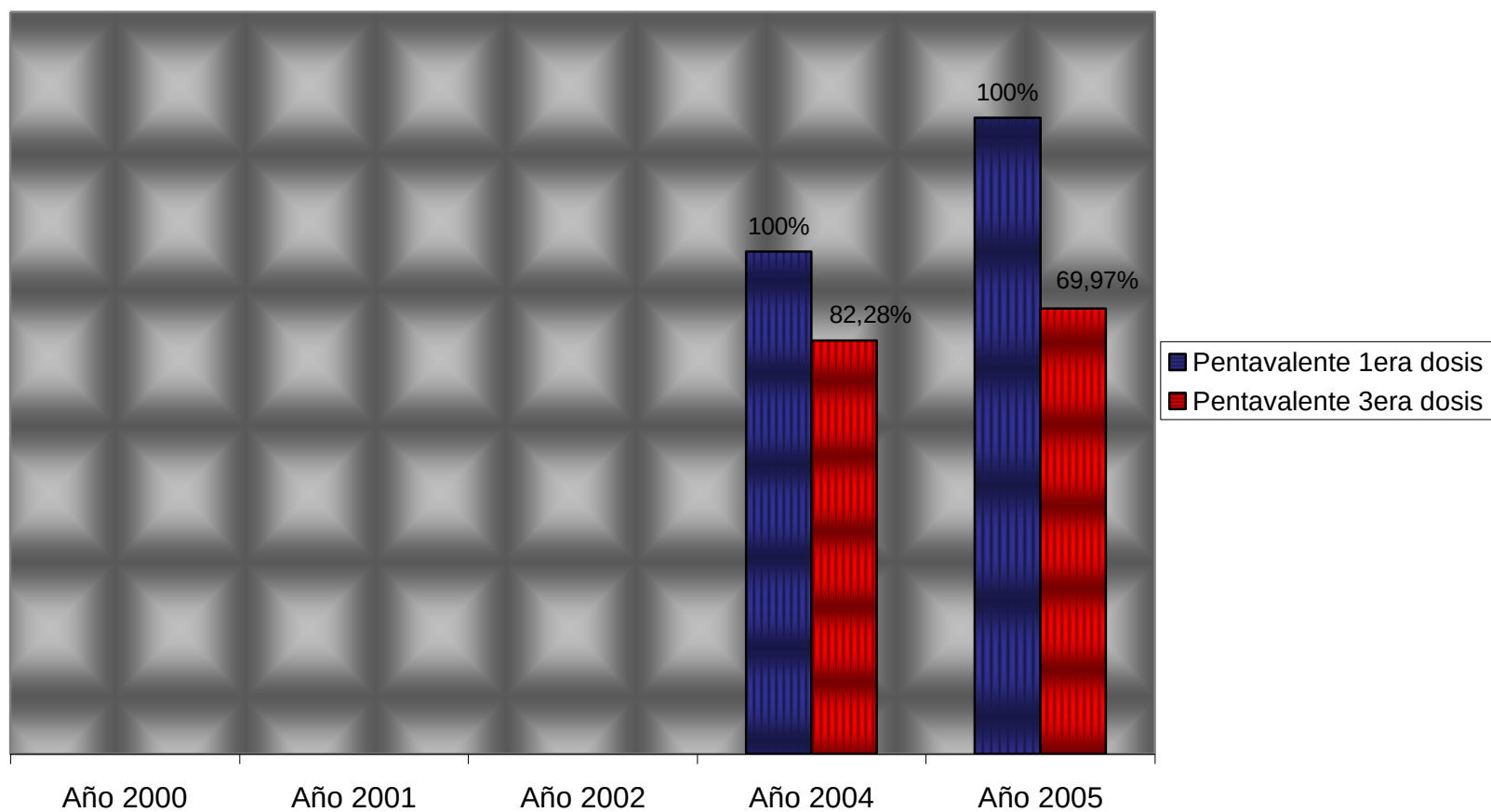
Grafico 5

Cobertura de Antihaemophilus Influenzae Tipo B. Año 2000-2005



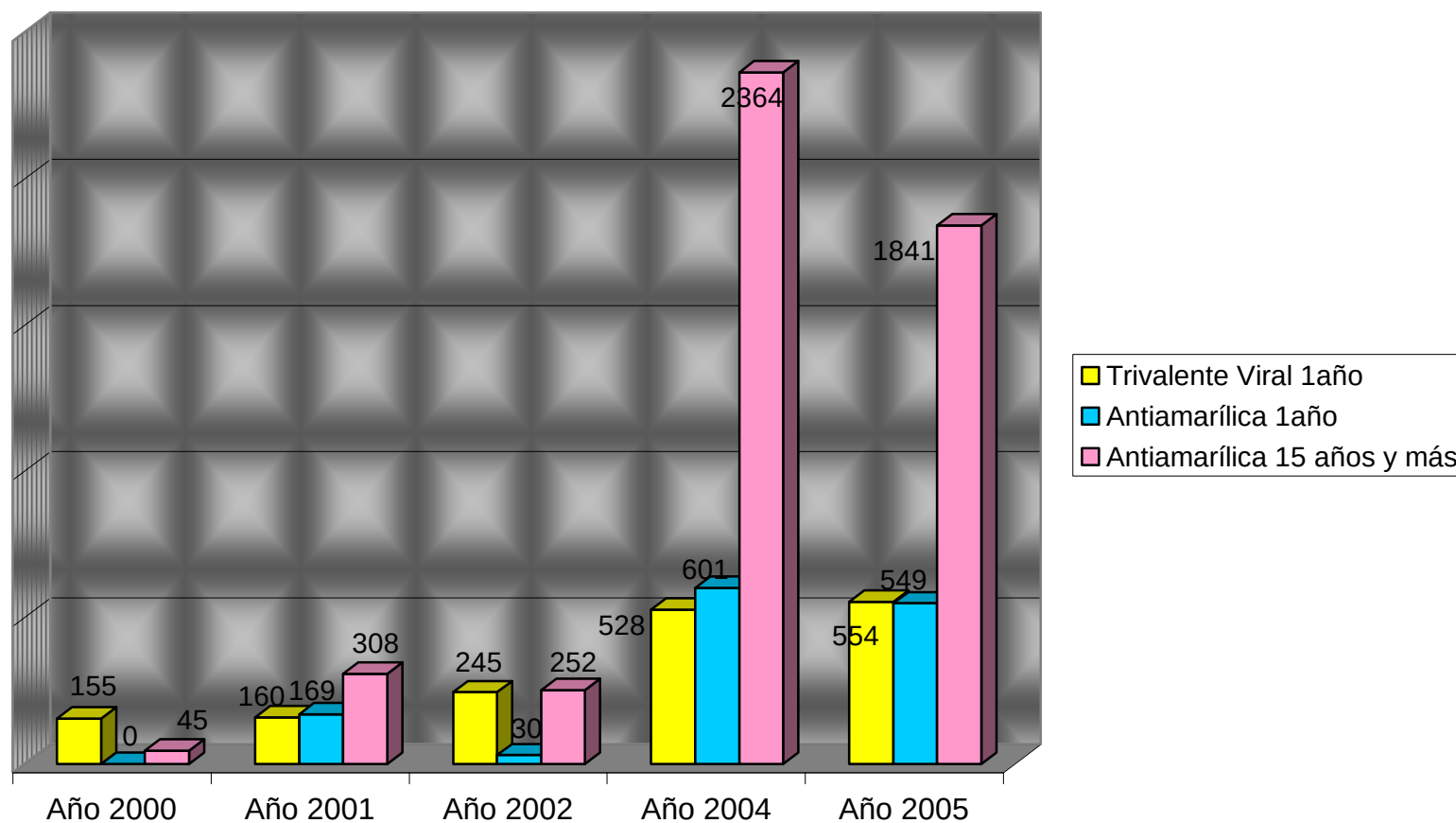
Fuente: Tabla Cobertura de Vacunas. Periodo 2000-2005

Gráfico 6

Cobertura de Pentavalente. Año 2000-2005

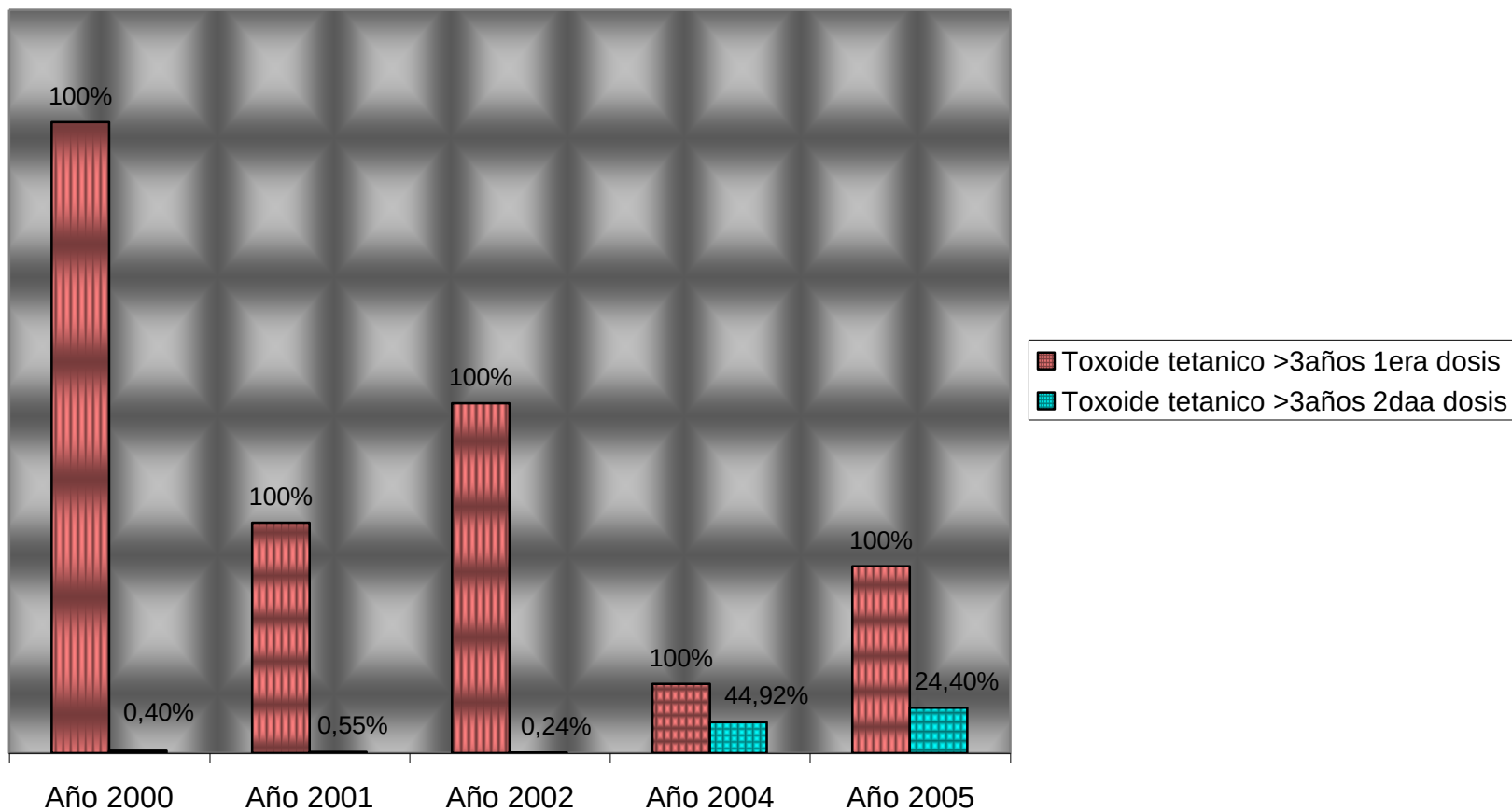
Fuente: Tabla Cobertura de Vacunas. Periodo 2000-2005

Gráfico 7

Cobertura de Vacunas Dosis Unica

Fuente: Tabla Cobertura de vacunas dosis única. Periodo 2000-2005

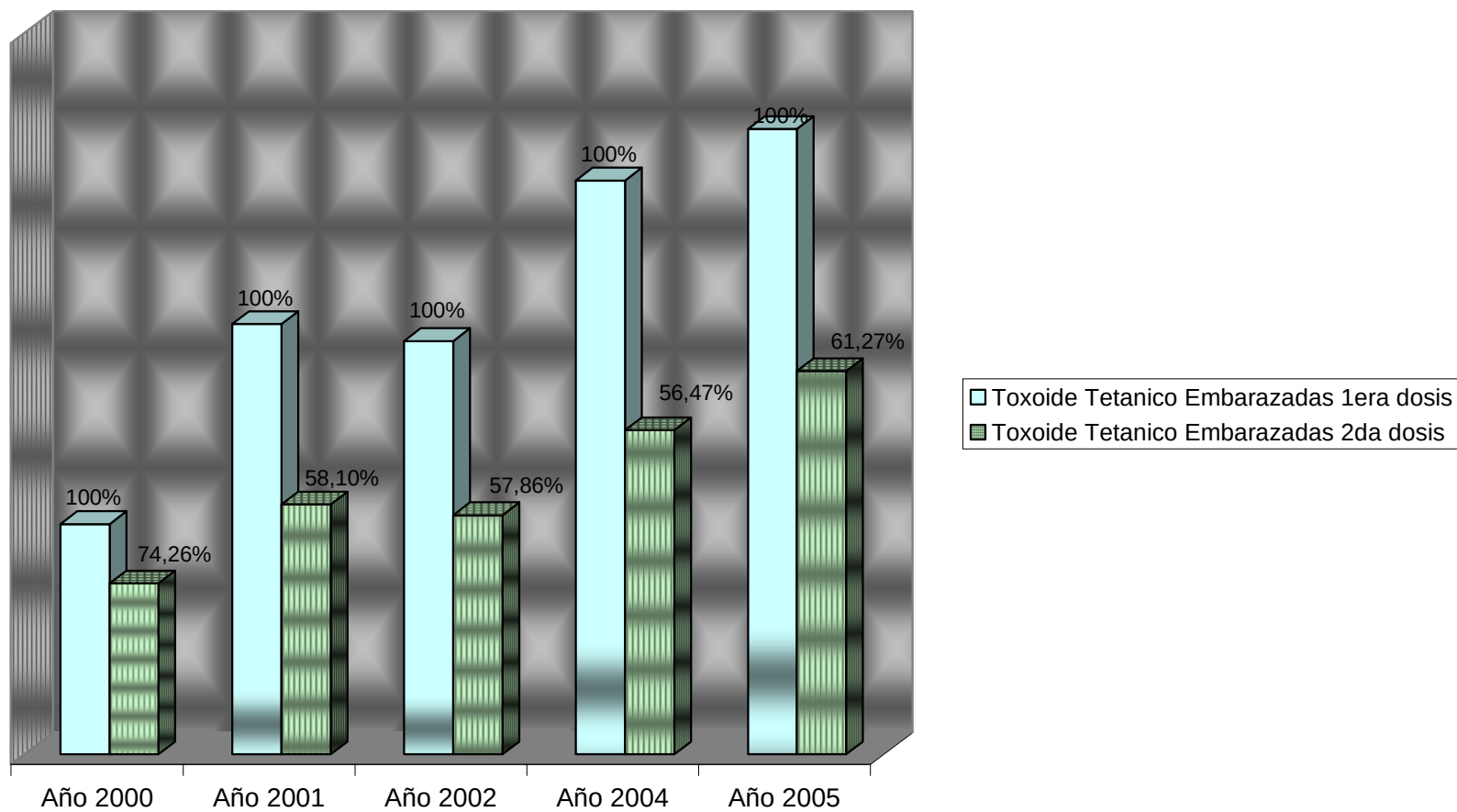
Gráfico 8

Cobertura Toxoide Tetanico. Año 2000-2005

Fuente: Tabla Cobertura de Vacunas. Periodo 2000-2005

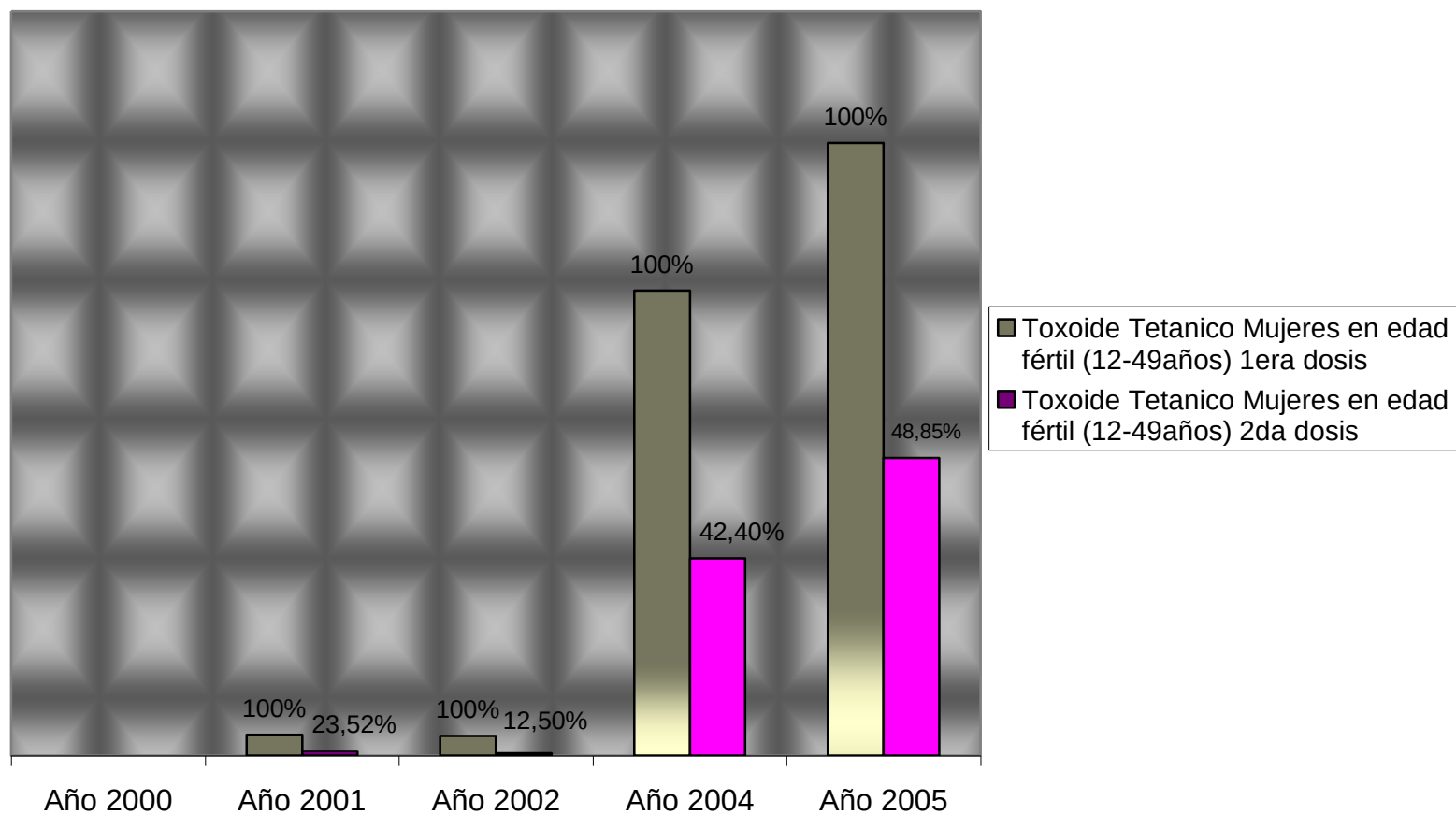
Gráfico 9

Toxoide tetanico. Año 2000-2005



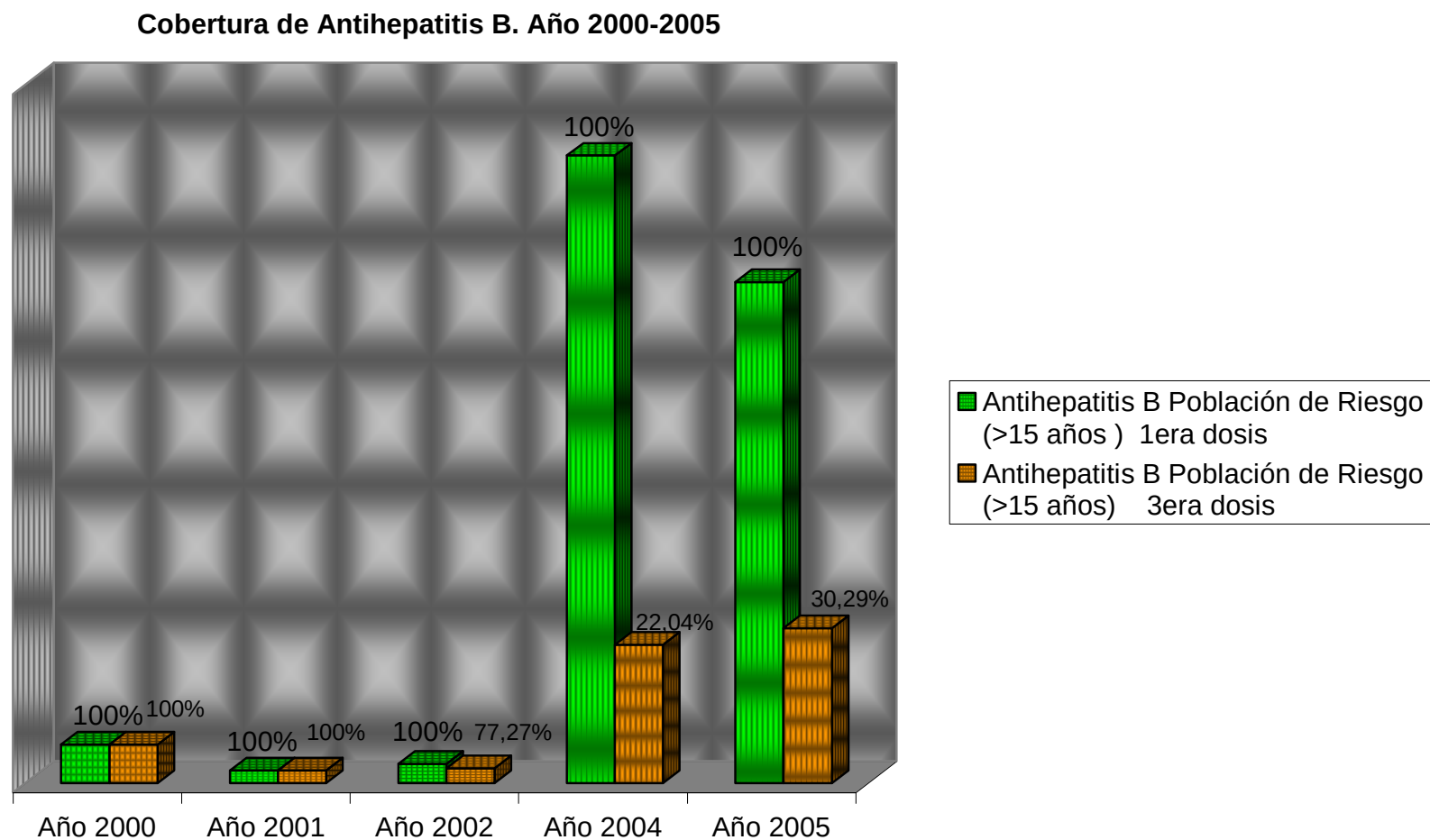
Fuente: Tabla Cobertura de Vacunas. Periodo 2000-2005

Gráfico 10

Cobertura de Toxoide Tetanico. Año 2000-2005

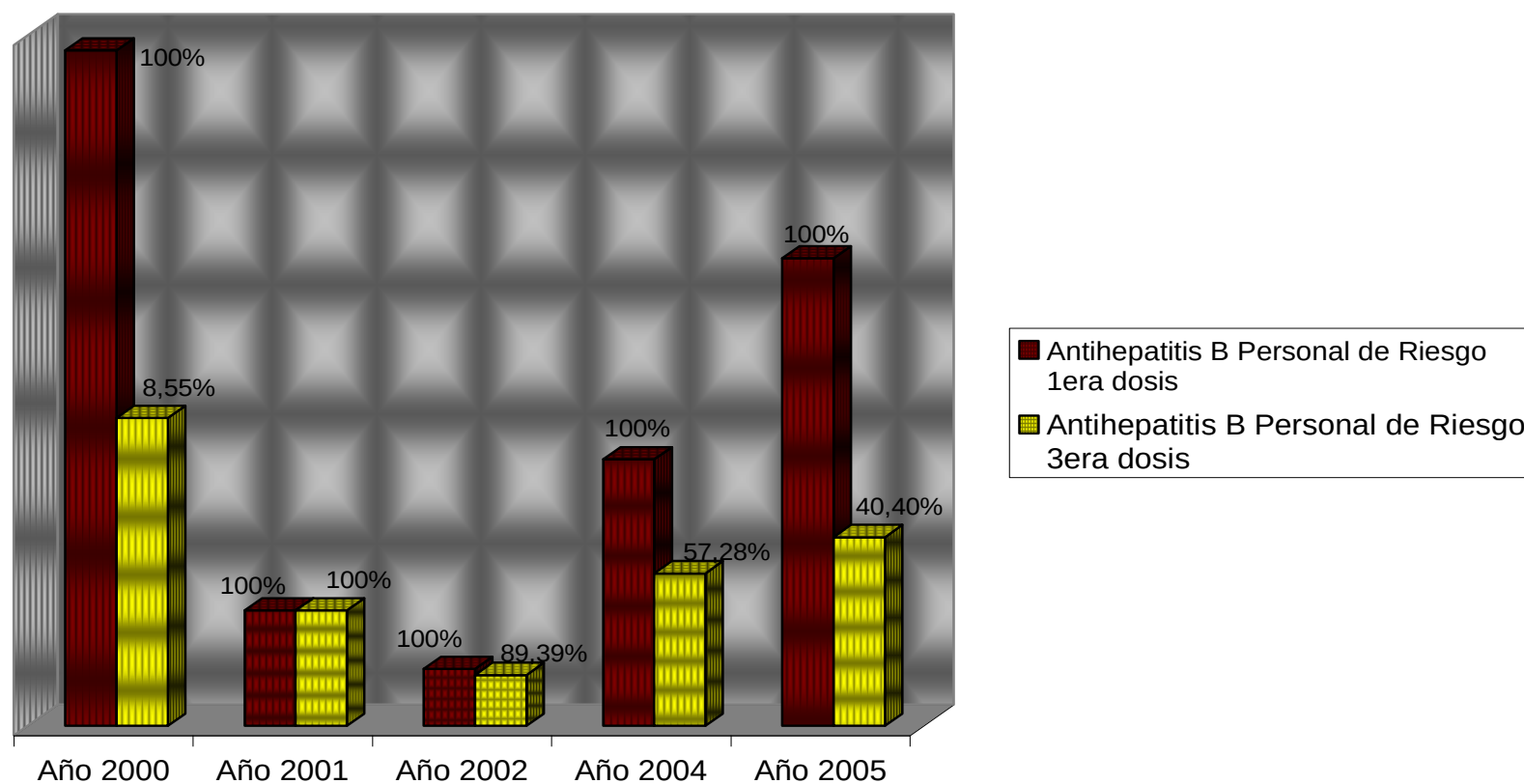
Fuente: Tabla Cobertura de Vacunas. Periodo 2000-2005

Gráfico 11



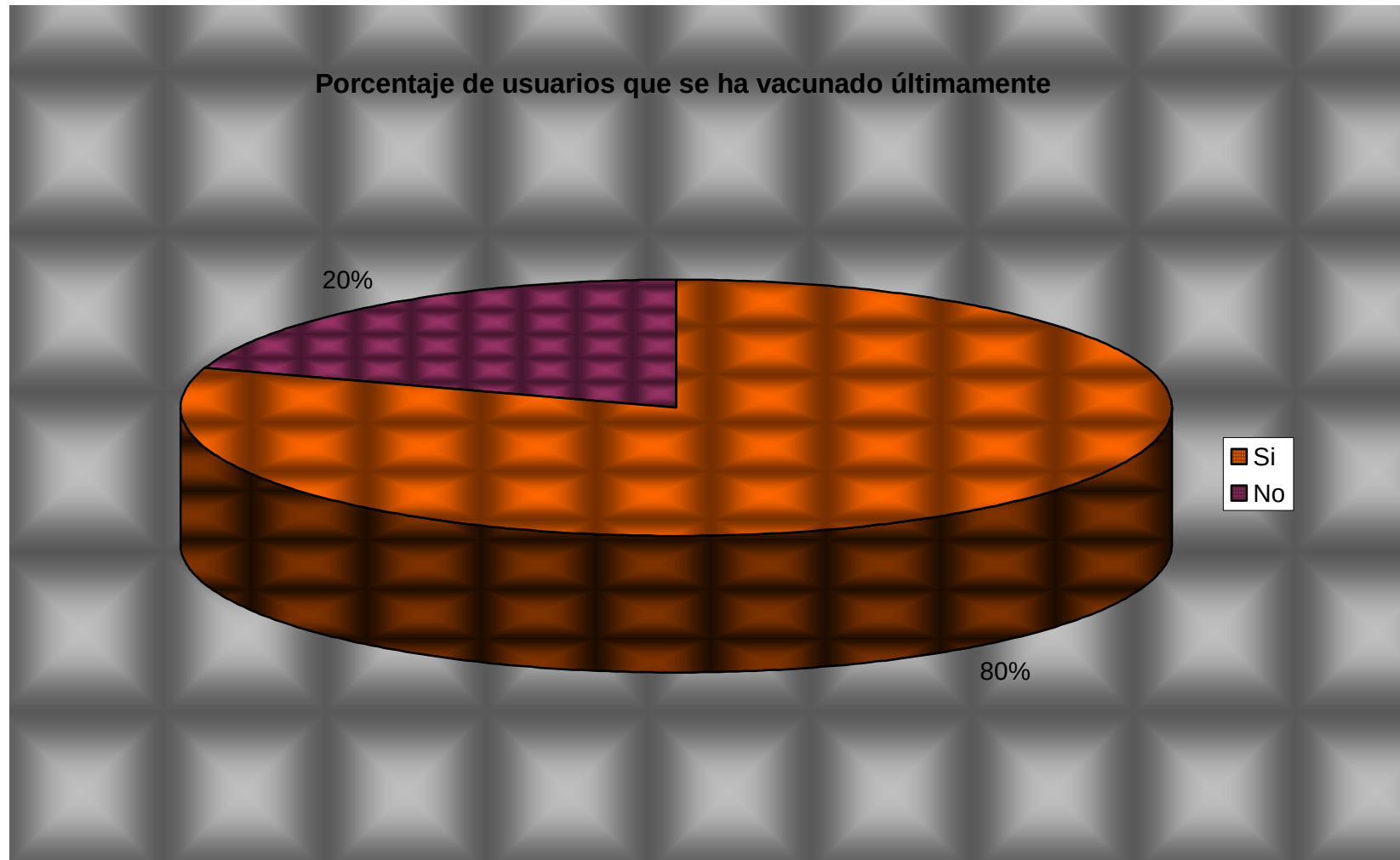
Fuente: Tabla Cobertura de Vacunas. Periodo 2000-2005

Gráfico 12

Cobertura de Antihepatitis B. Año 2000-2005

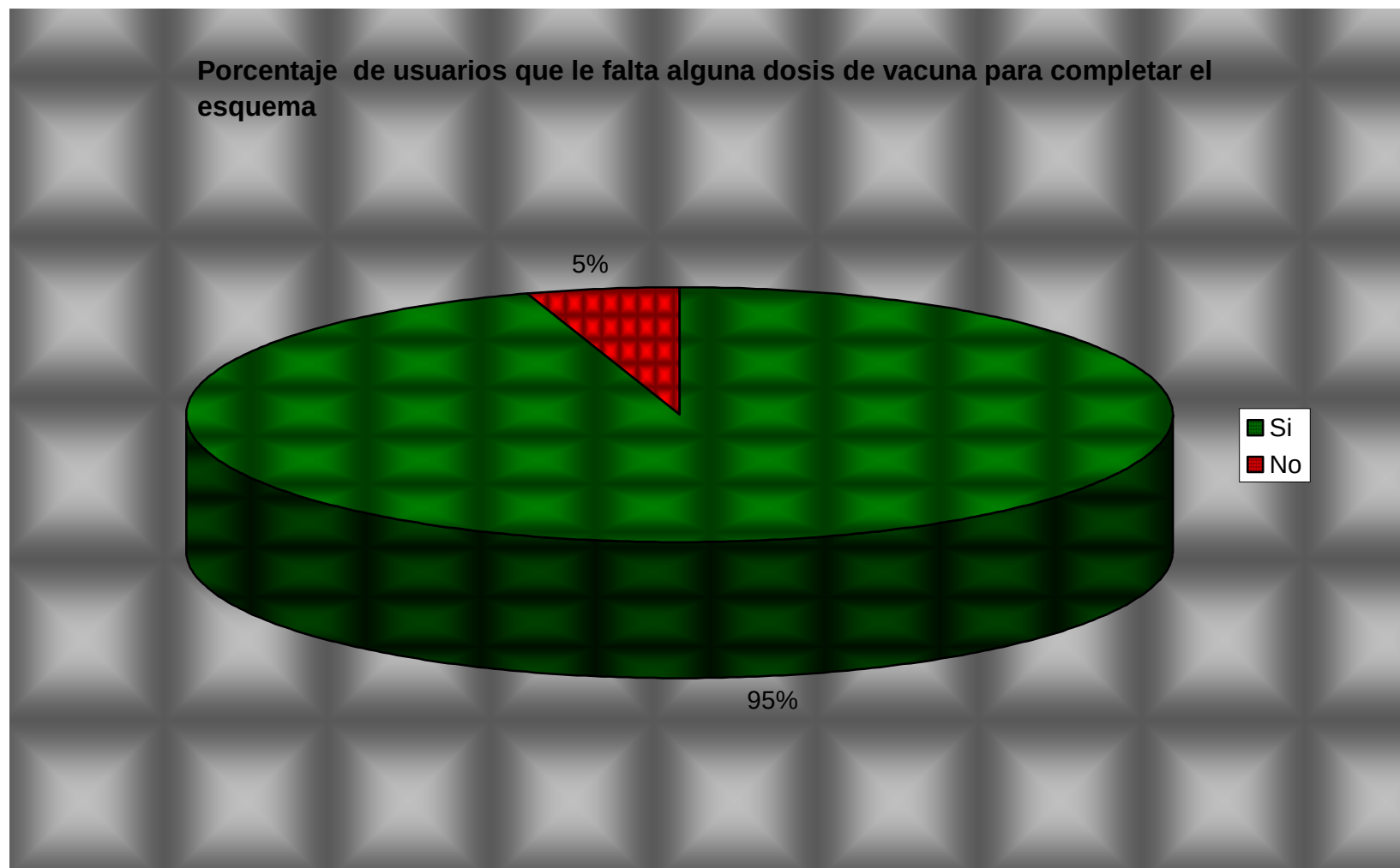
Fuente: Tabla Cobertura de Vacunas. Periodo 2000-2005

Grafico 13



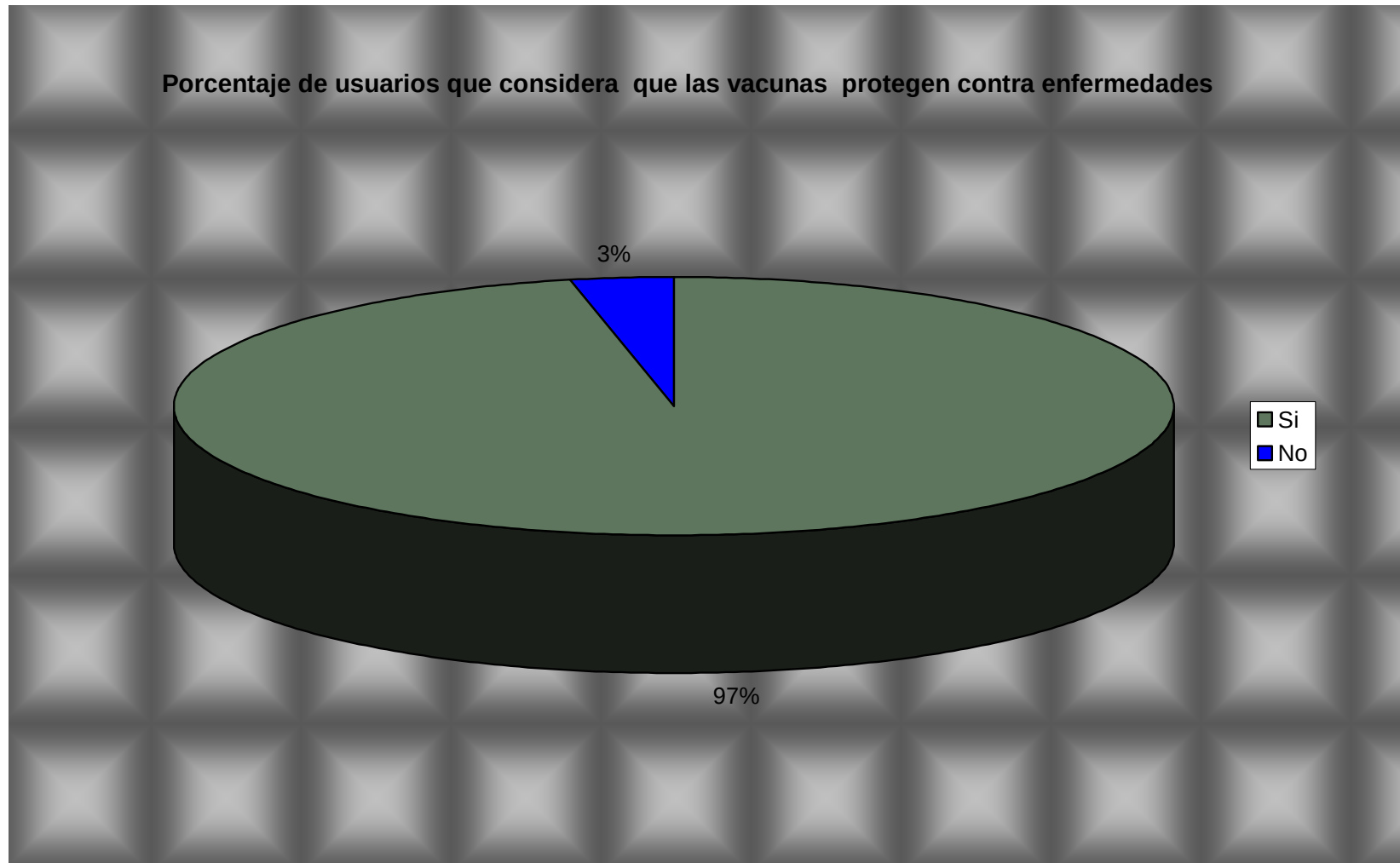
Fuente: Tabla resultado de la encuesta

Grafico 14



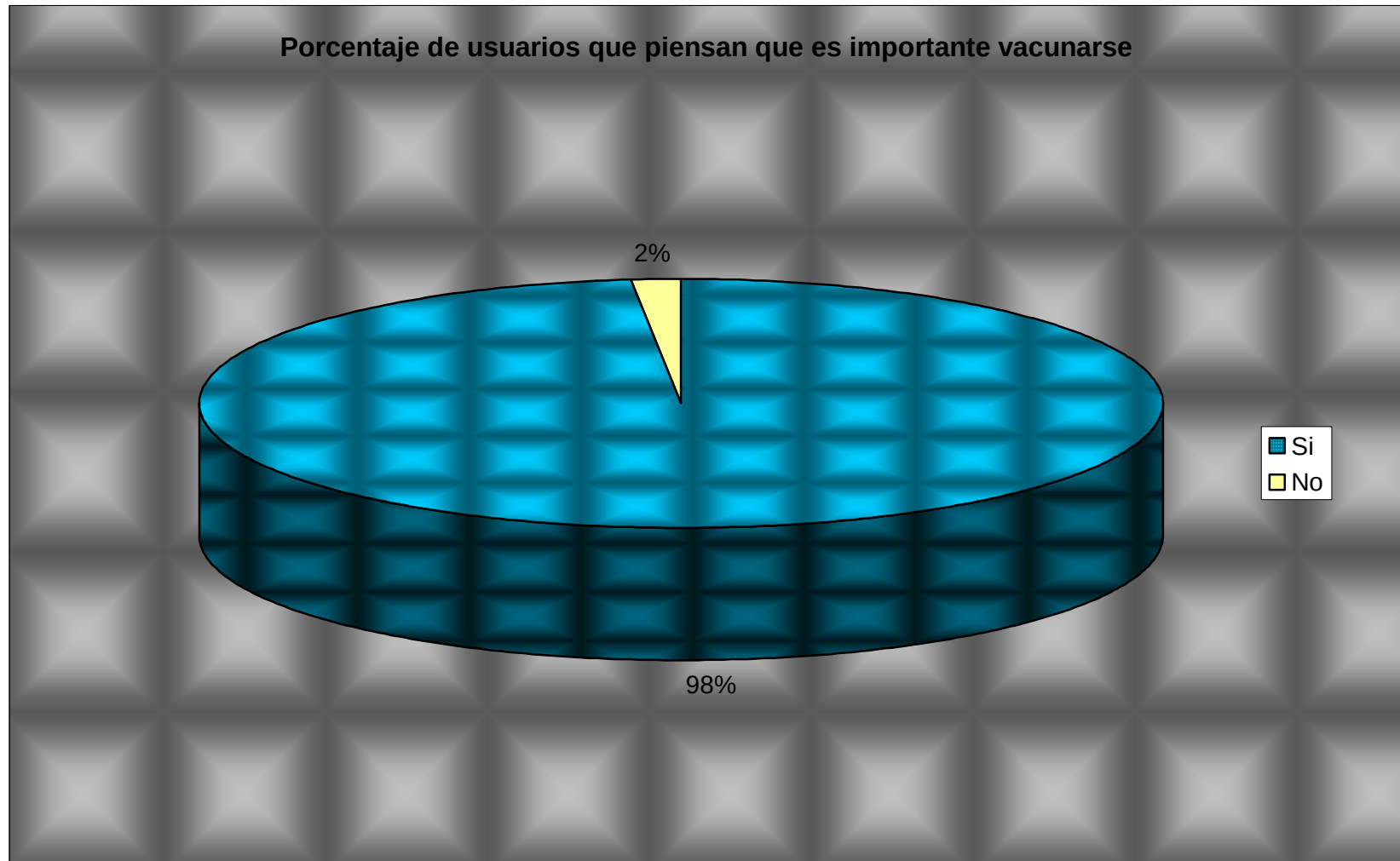
Fuente: Tabla resultado de la encuesta

Grafico 15



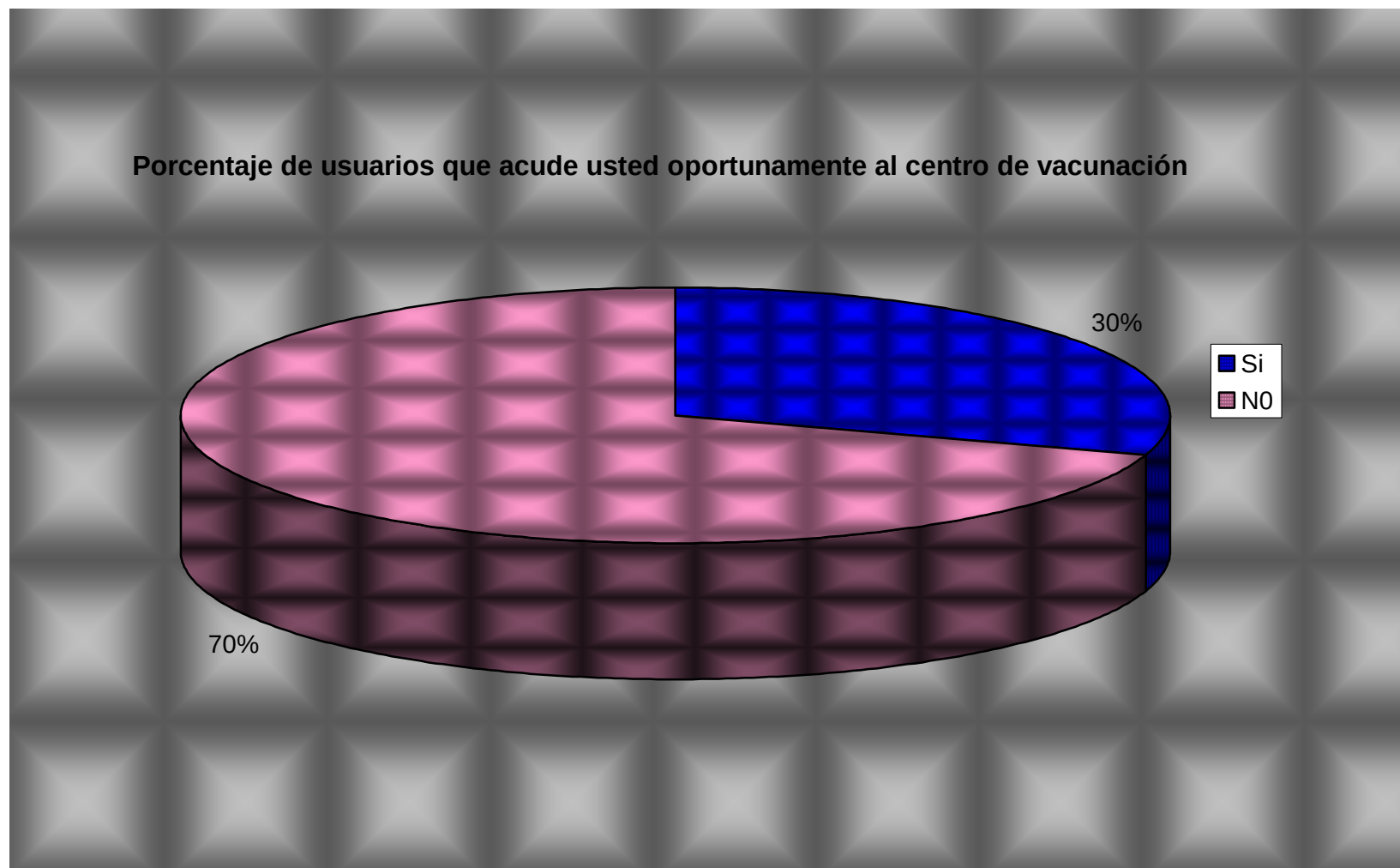
Fuente: Tabla resultado de la encuesta

Grafico 16



Fuente: Tabla resultado de la encuesta

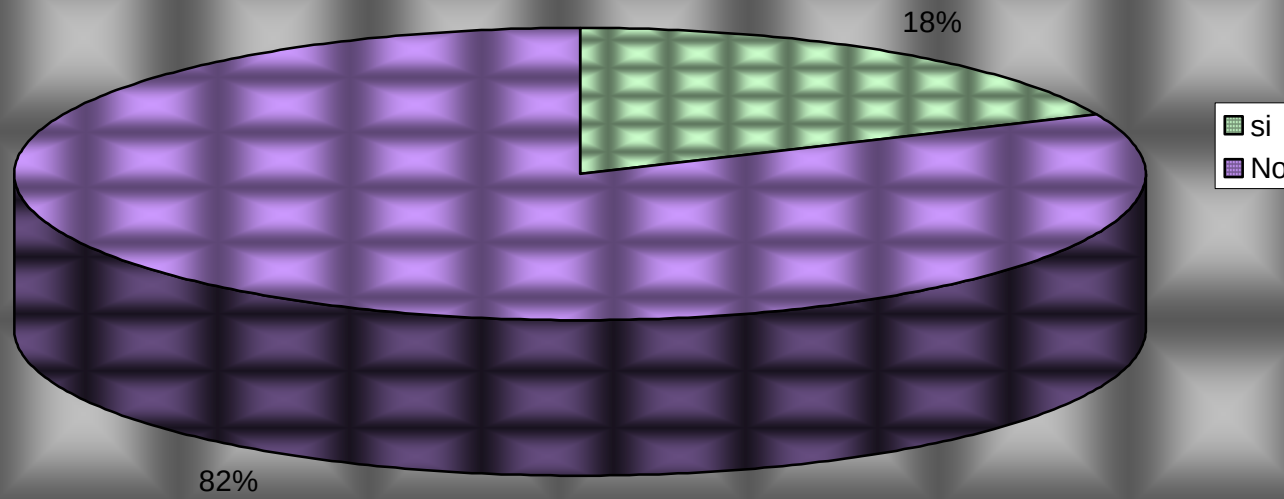
Grafico 17



Fuente: Tabla resultado de la encuesta

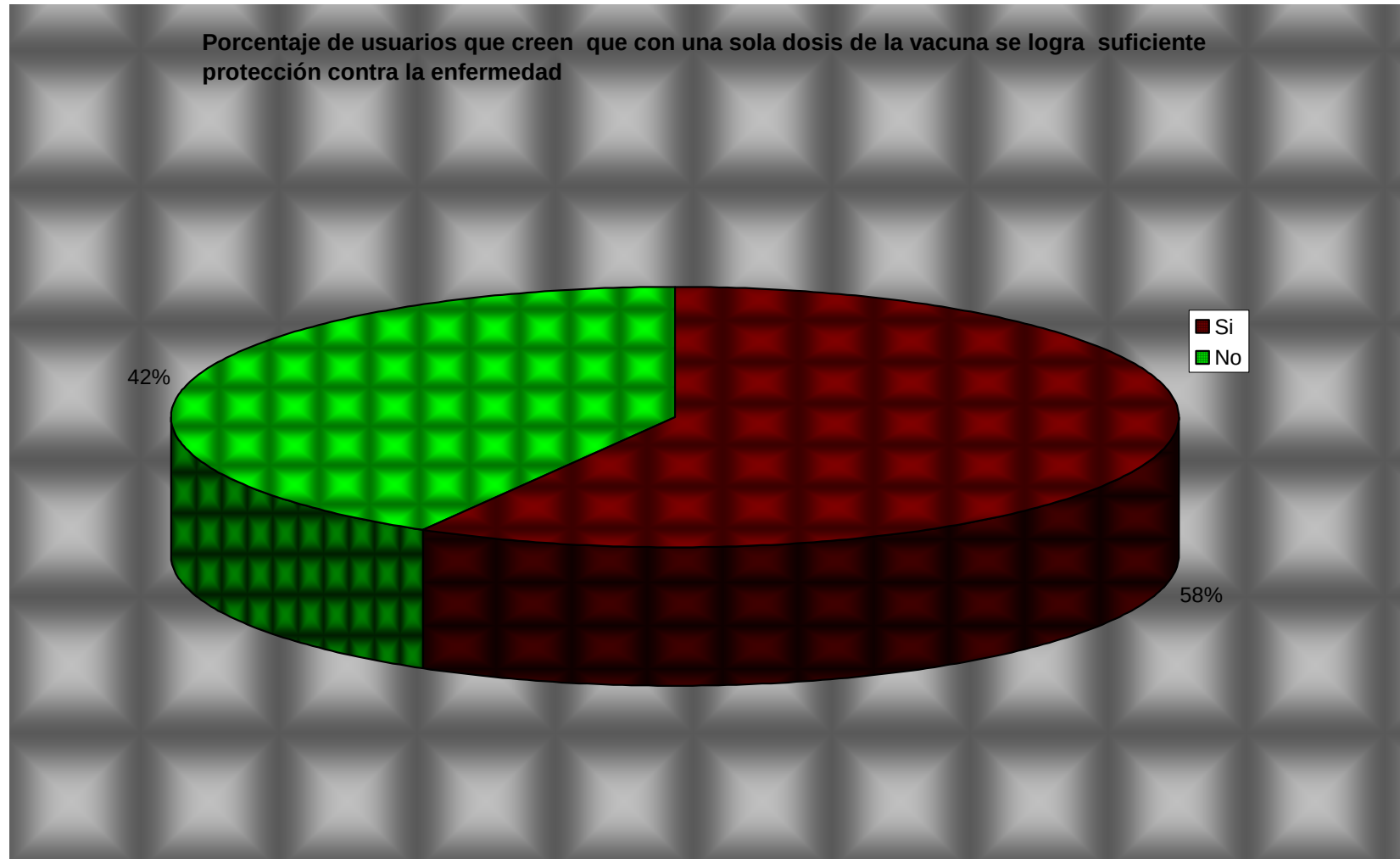
Grafico 18

Porcentaje de usuarios que Cree que se puede administrar una vacuna si la persona presenta síntomas de gripe, resfriado, diarreas, fiebre, etc



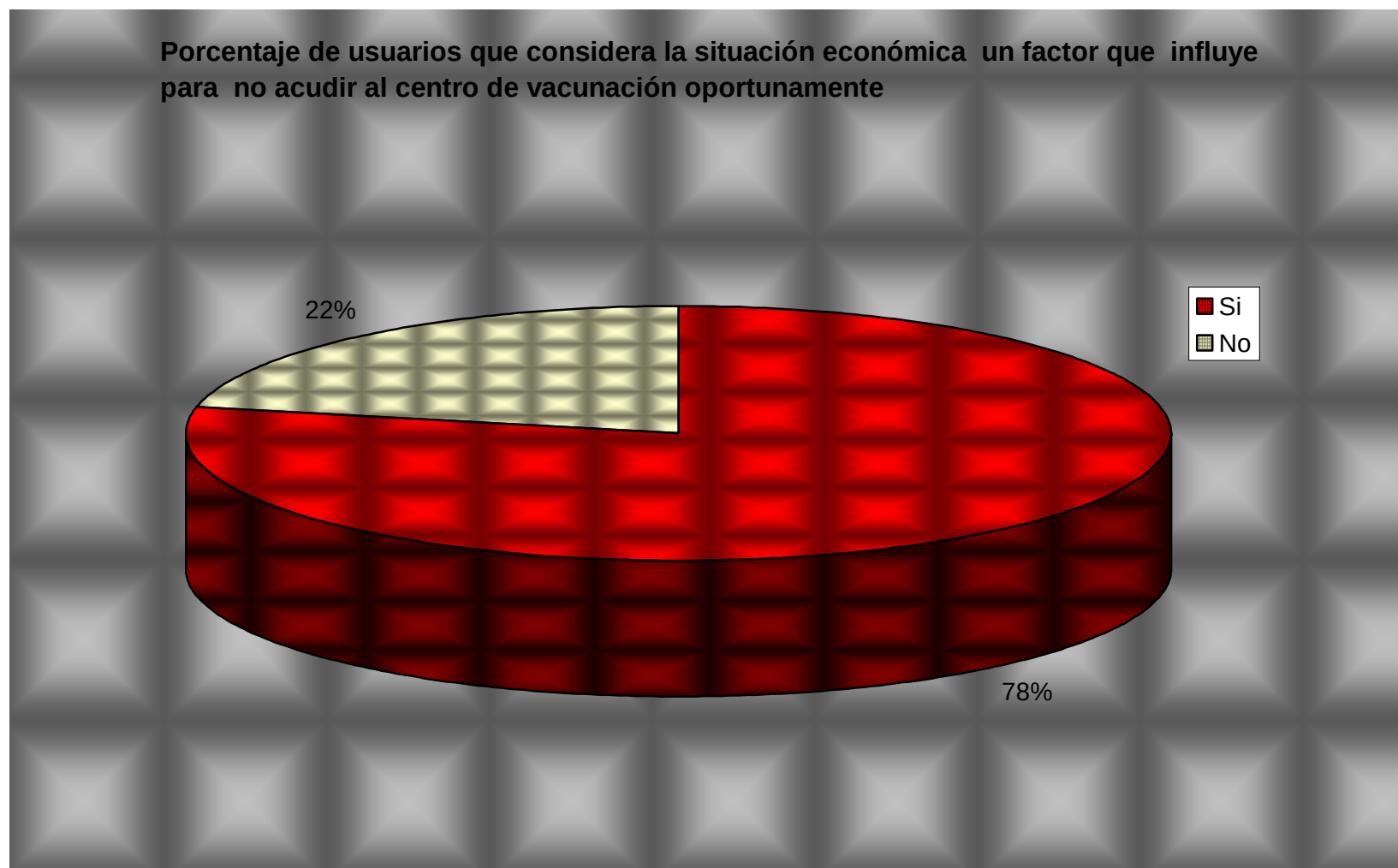
Fuente: Tabla resultado de la encuesta

Grafico 19



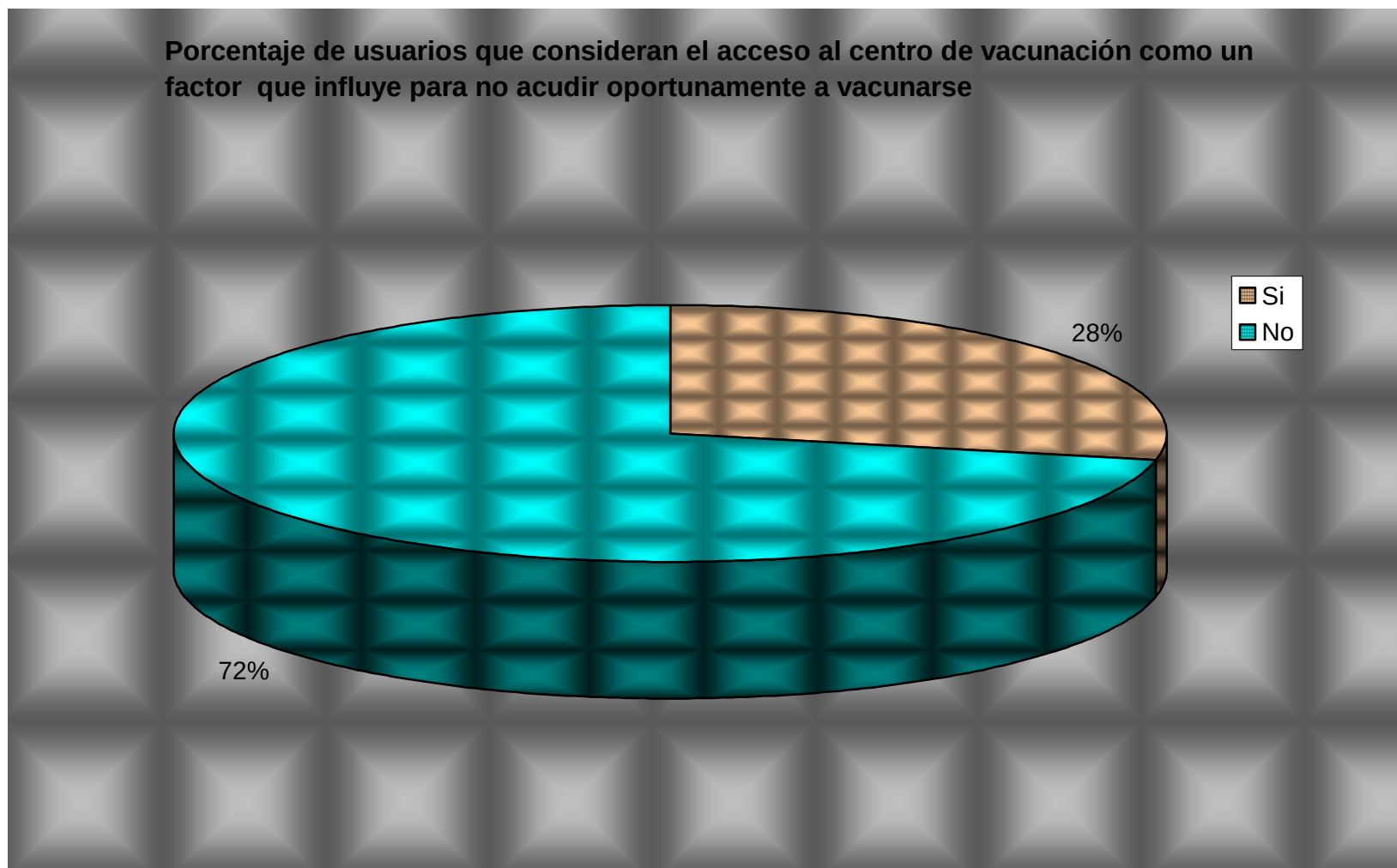
Fuente: Tabla resultado de la encuesta

Grafico 20



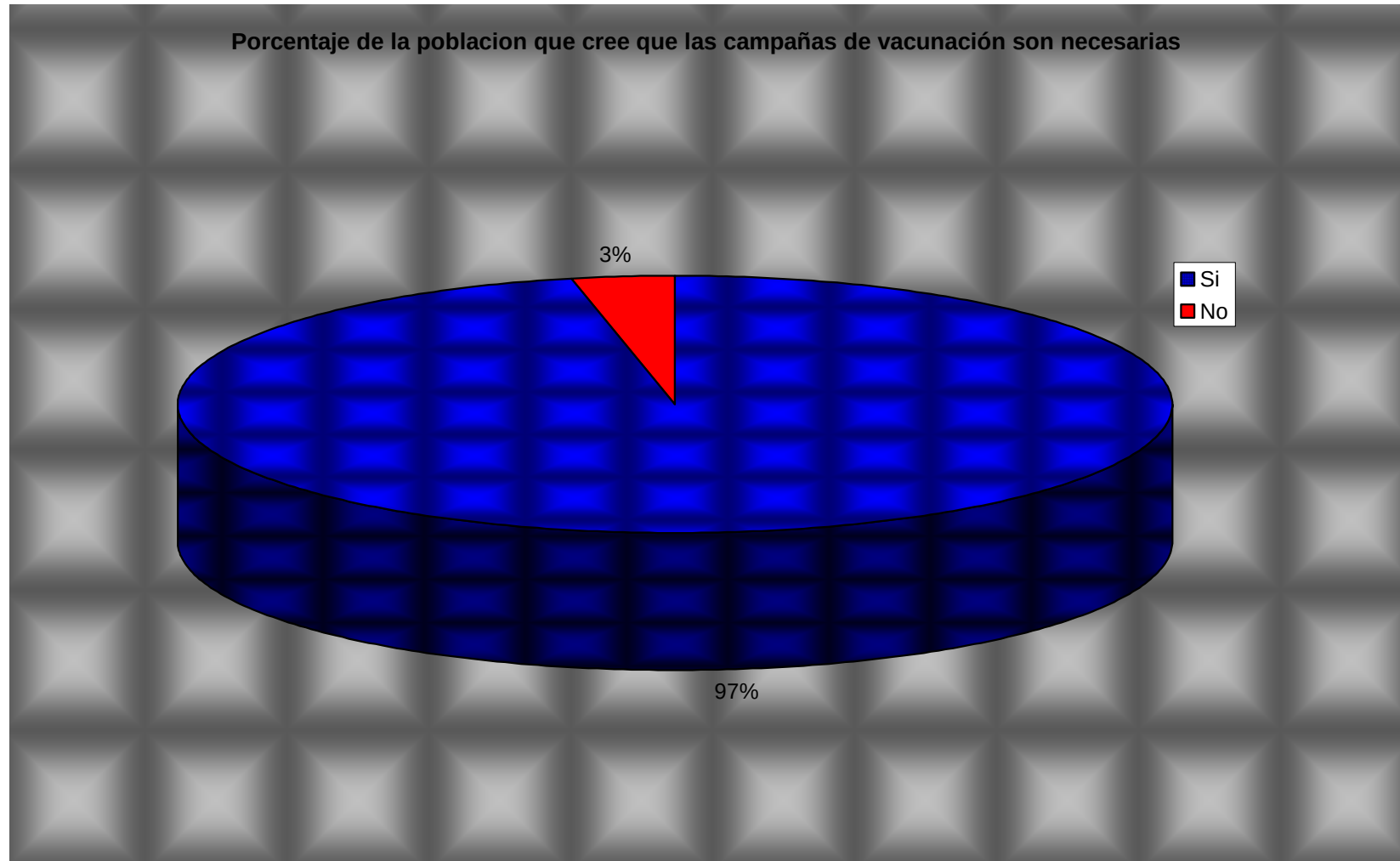
Fuente: Tabla resultado de la encuesta

Grafico 21



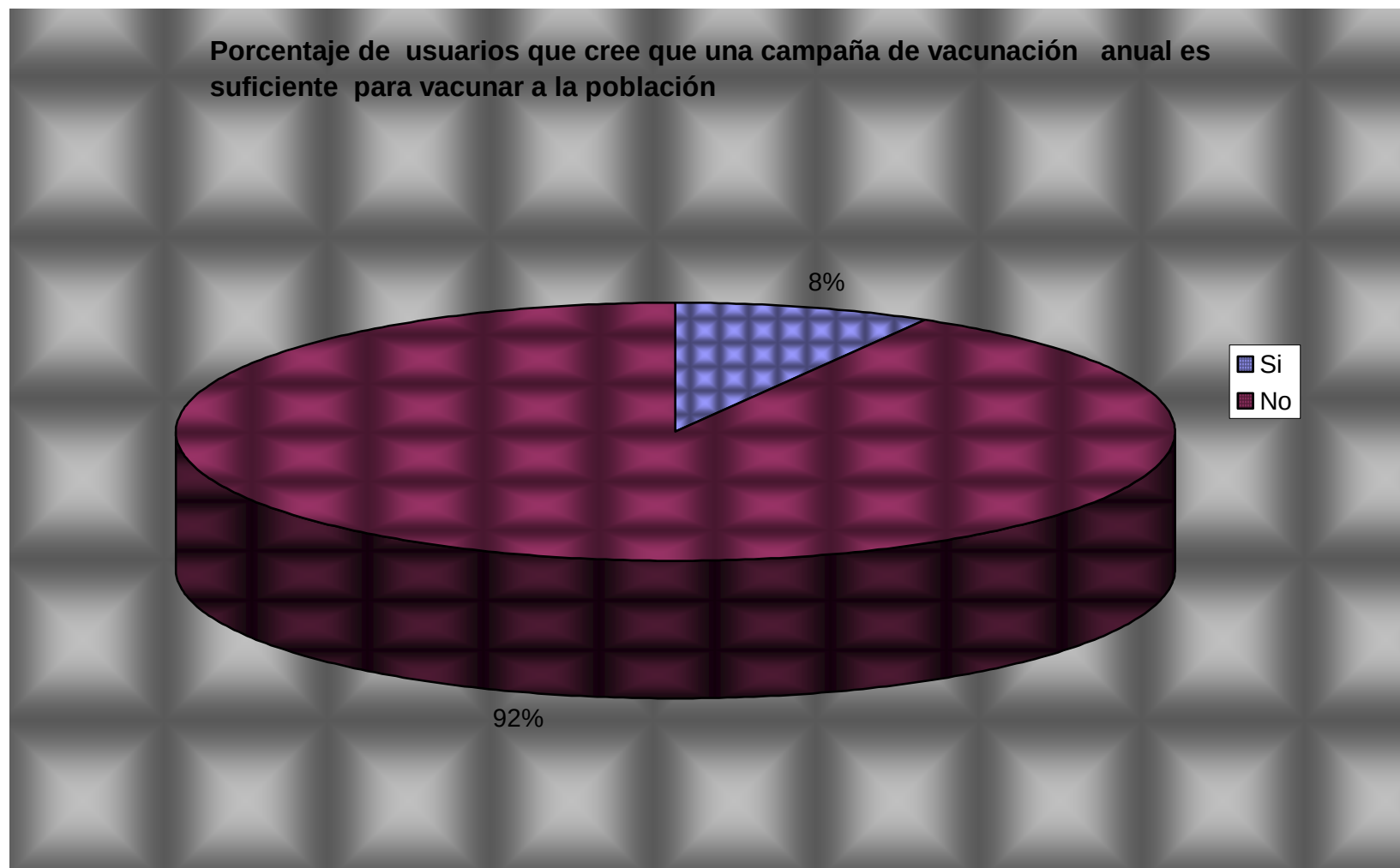
Fuente: Tabla resultado de la encuesta

Grafico 22



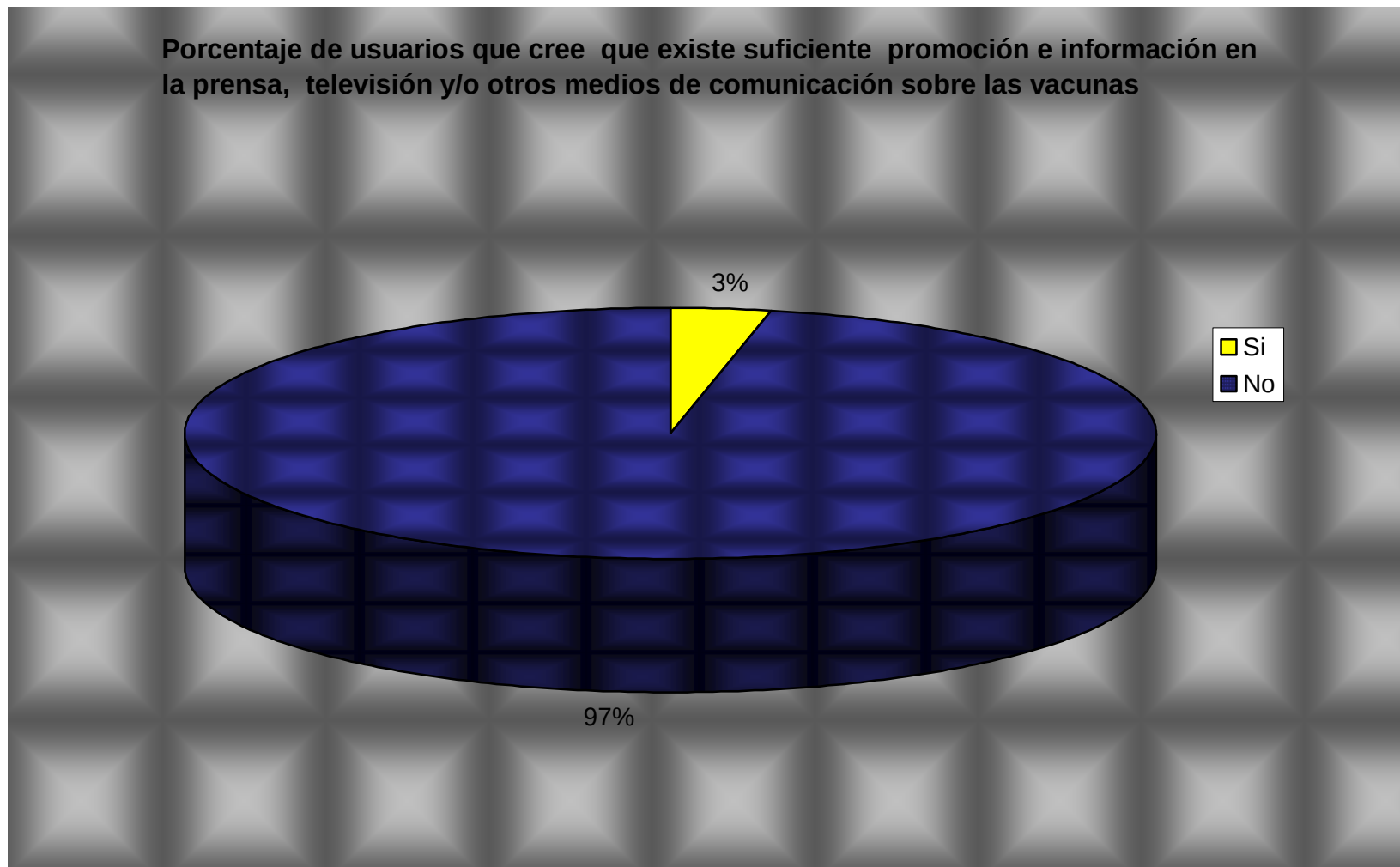
Fuente: Tabla resultado de la encuesta

Grafico 23



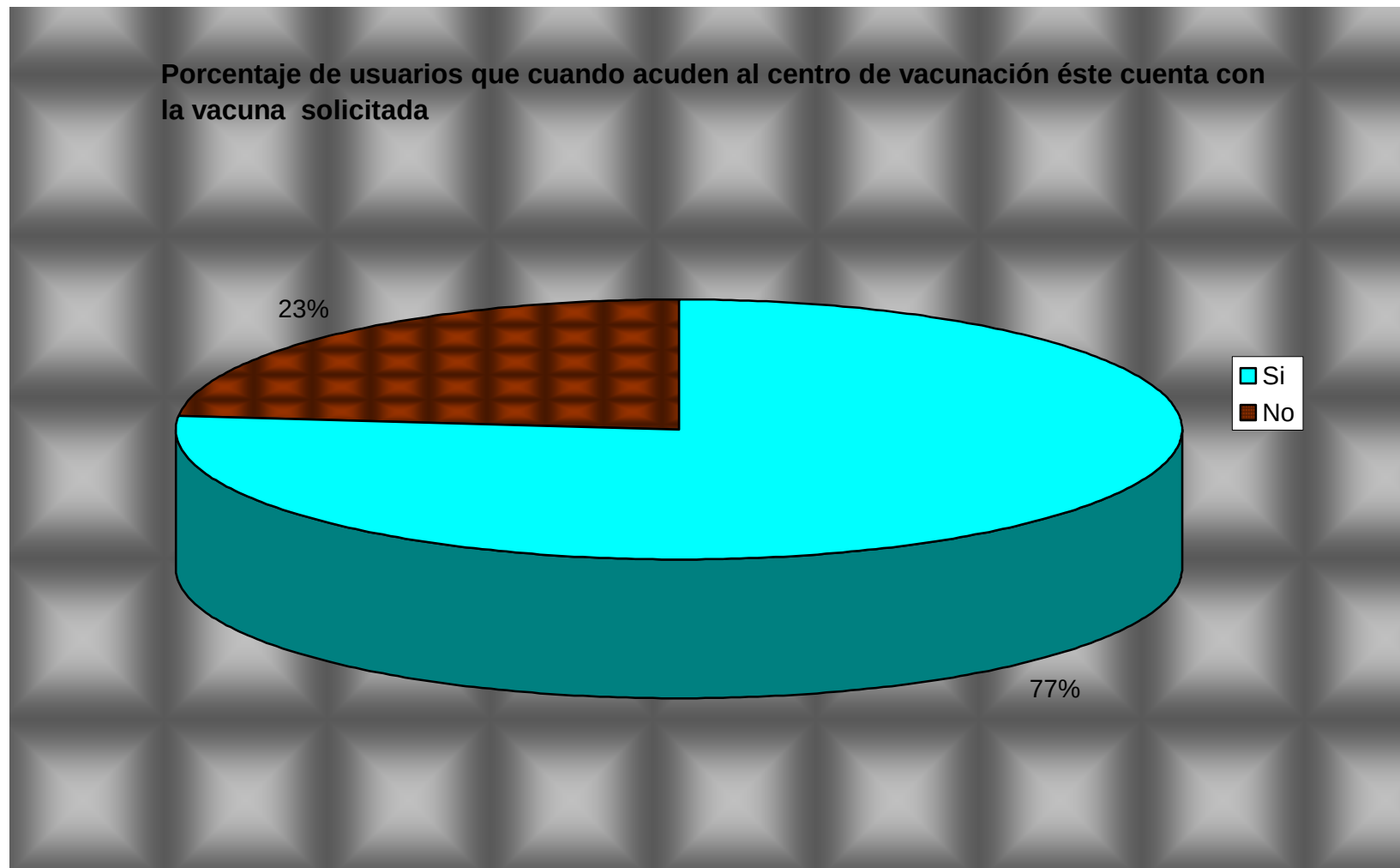
Fuente: Tabla resultado de la encuesta

Grafico 24



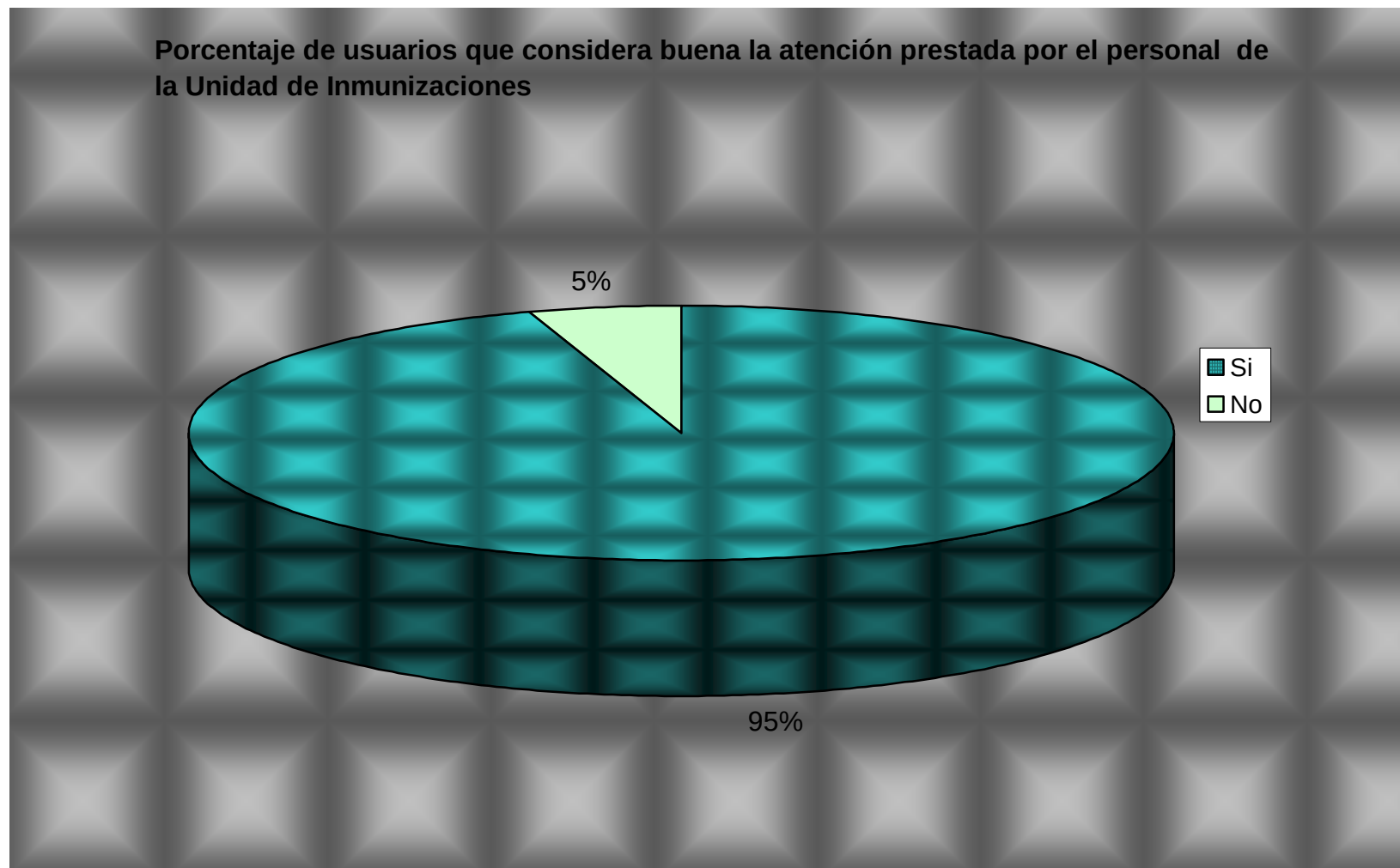
Fuente: Tabla resultado de la encuesta

Grafico 25



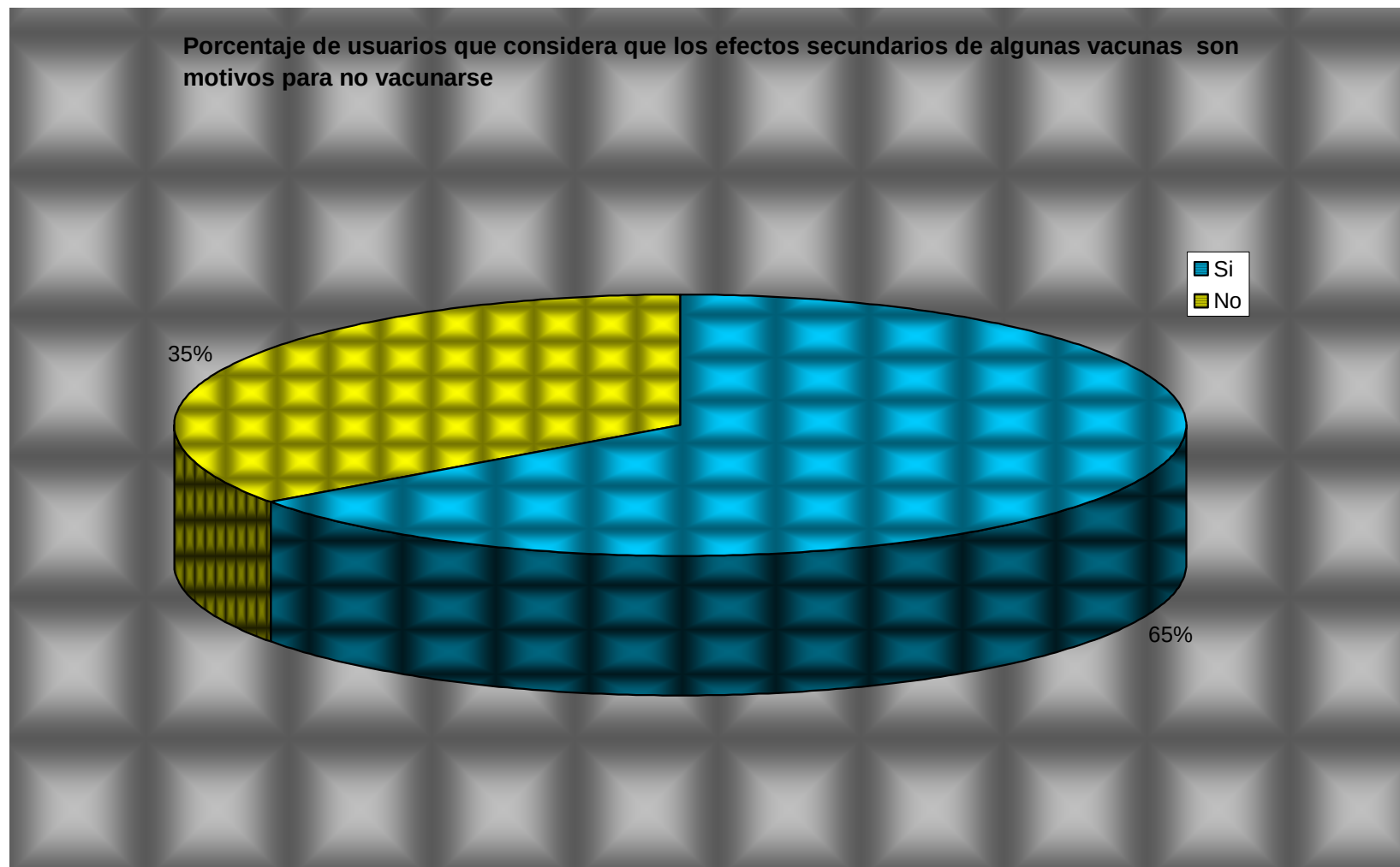
Fuente: Tabla resultado de la encuesta

Grafico 26



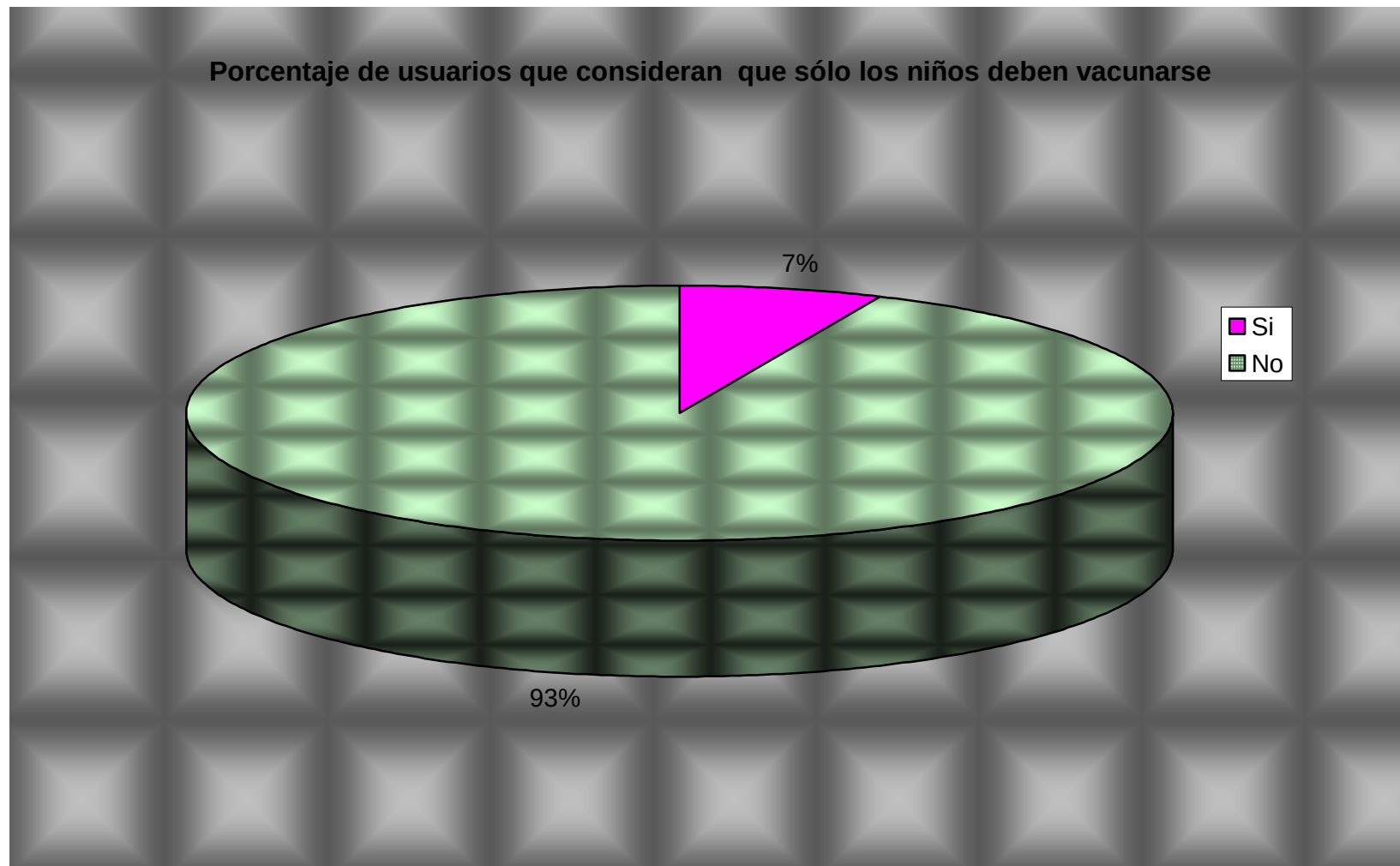
Fuente: Tabla resultado de la encuesta

Grafico 27



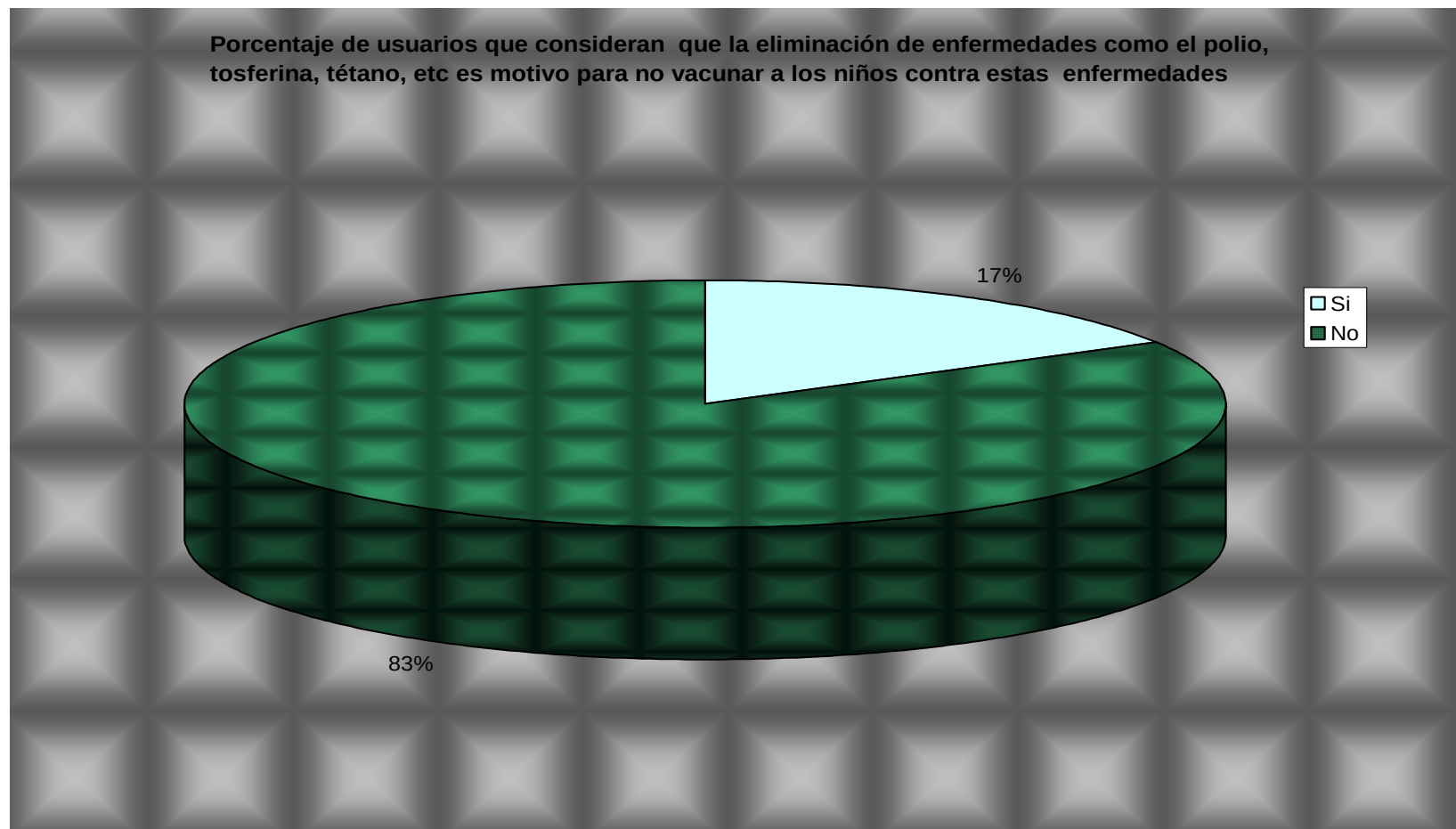
Fuente: Tabla resultado de la encuesta

Grafico 28



Fuente: Tabla resultado de la encuesta

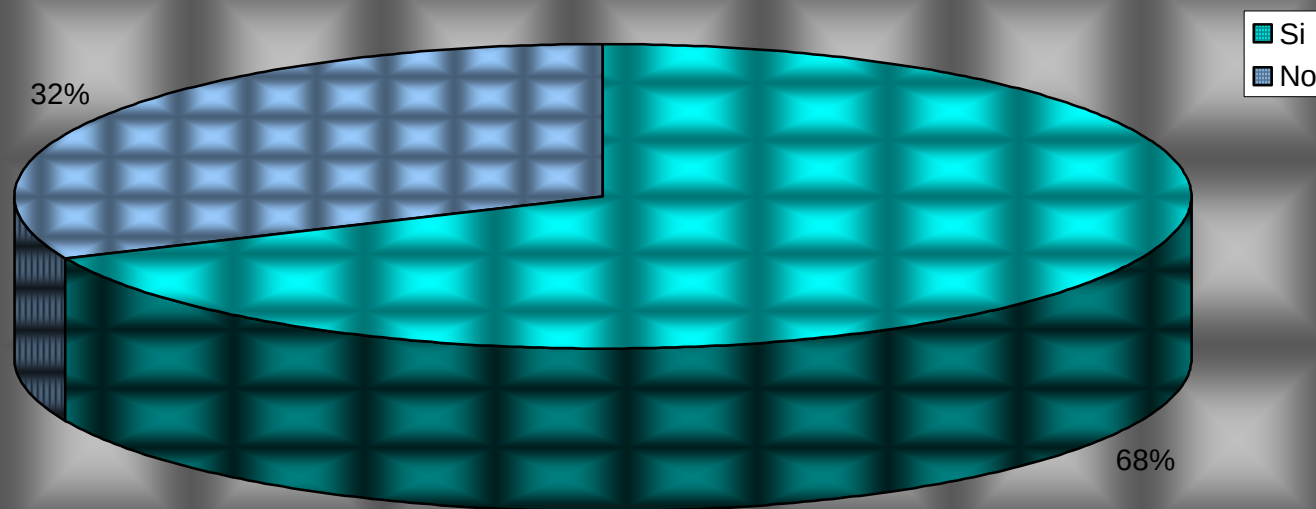
Grafico 29



Fuente: Tabla resultado de la encuesta

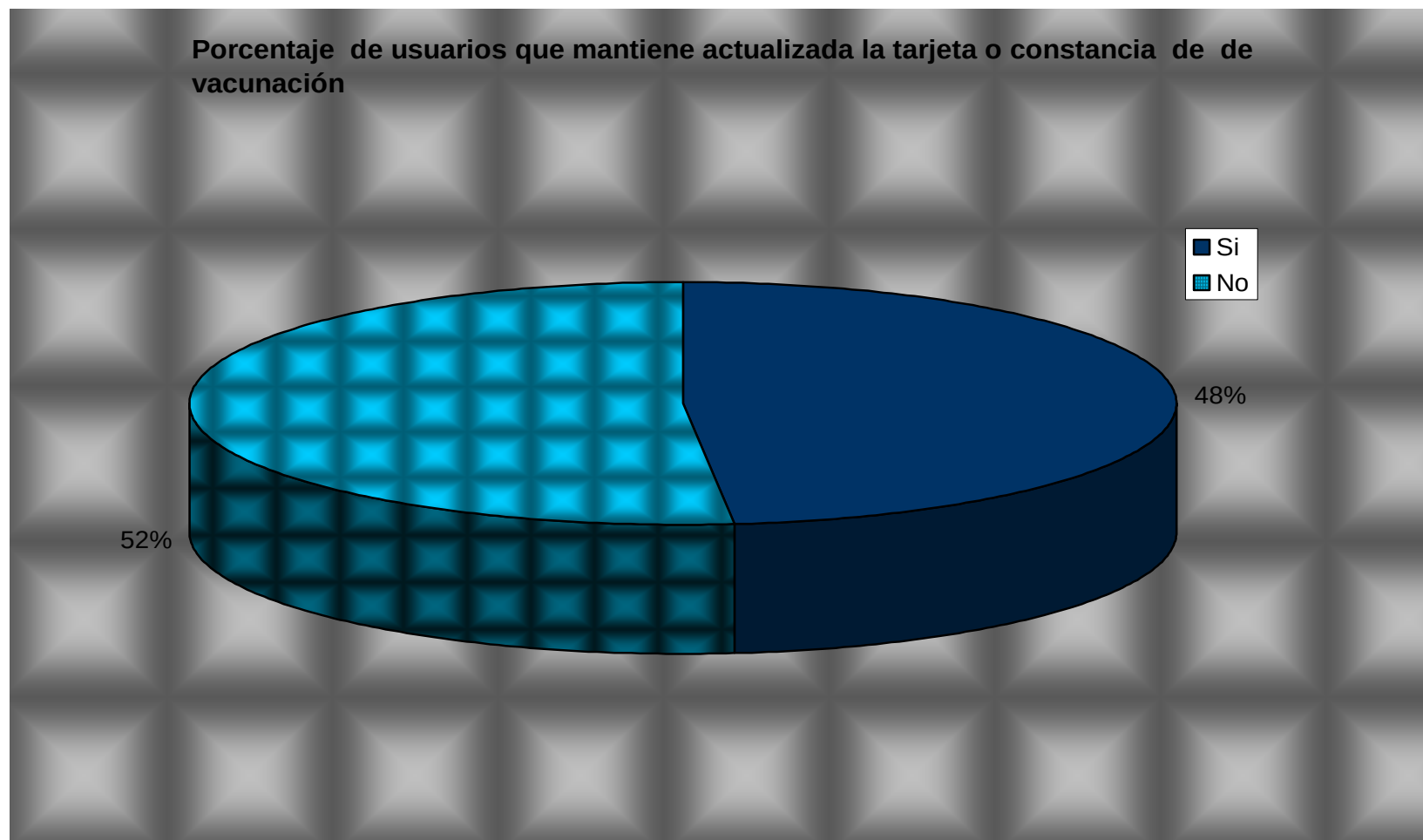
Grafico 30

Porcentaje de usuarios que considera que en la vacunación rutinaria llevada a cabo en la unidad el horario de atención es el adecuado



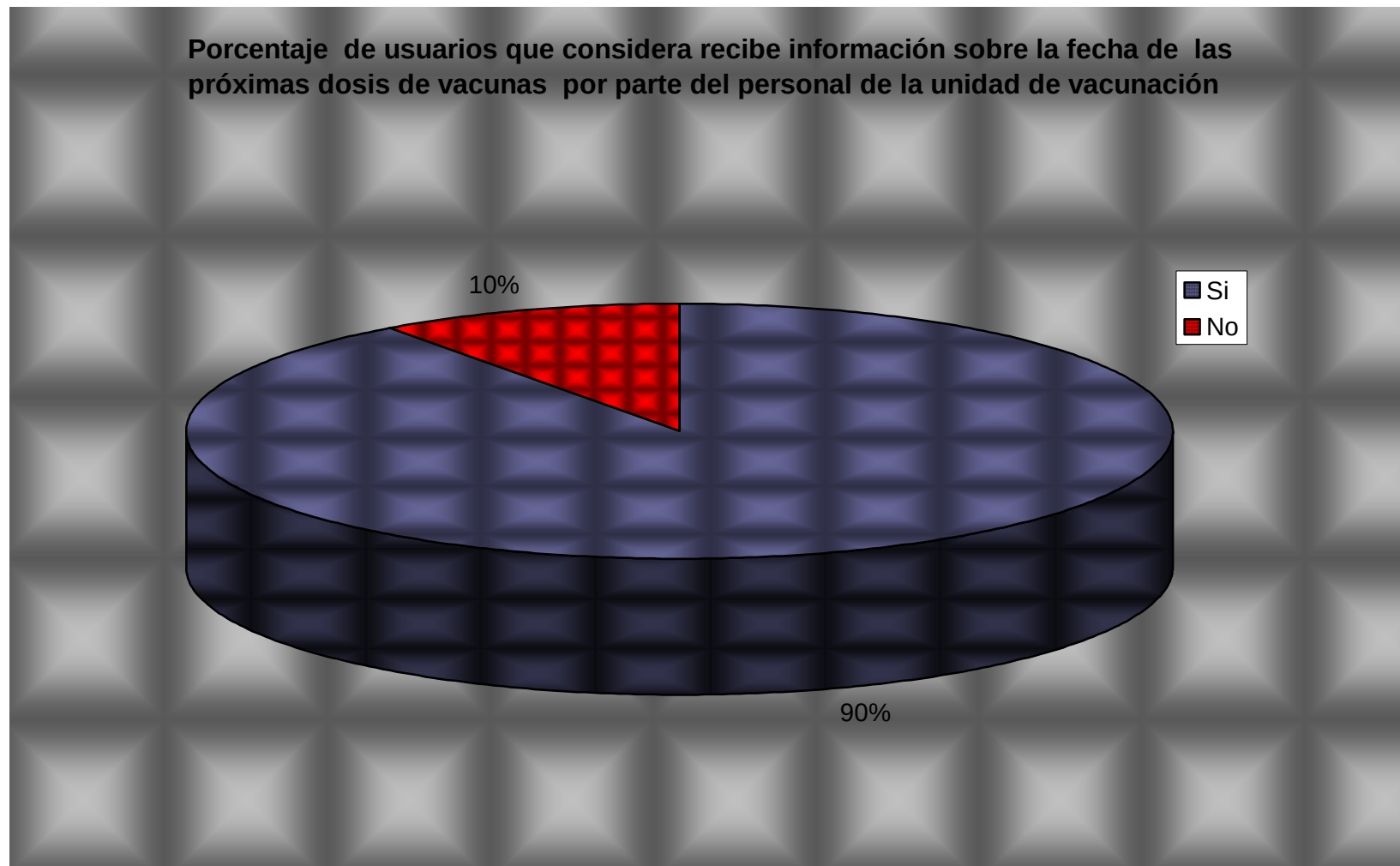
Fuente: Tabla resultado de la encuesta

Grafico 31



Fuente: Tabla resultado de la encuesta

Grafico 32



Fuente: Tabla resultado de la encuesta

ANÁLISIS DE RESULTADOS

- El porcentaje de niños Recién Nacidos (RN) vacunados en el área intrahospitalaria del HUC con BCG, Antipolio y Antihepatitis B, para el periodo 2000-2005 fue superior a 70% para todos los casos. El año 2005 se observa con el mayor porcentaje de vacunas aplicadas (BCG 95,13%, Antipolio 93,95% y Antihepatitis B 95,13%) tomando en cuenta el número de RN Vivos, es decir de 3.640 RN se vacunaron con BCG 3.463, con Antipolio 3.420 y con Antihepatitis B 3.463 RN. A el año 2001 corresponde las coberturas mas bajas del periodo tanto para BCG (73,19%) como para Antihepatitis B (71,52%) no siendo lo mismo para Antipolio (95,31) para esta vacuna se observa un descenso en el año 2004 (76,55).
- Se determino que para el periodo 2000-2005 sólo en el año 2004 y 2005 la cobertura de Triple en menores de un año fue alta logrando coberturas de 96,17% y 100% respectivamente; de 157 niños que representan el cien por ciento para ese año que recibieron la primera dosis, 151 recibieron la tercera dosis correspondiente. La cobertura más baja se observa en el año 2002, es decir de 400 niños (100%) que recibieron la primera dosis de Triple solo 229 (57,26) recibieron la tercera dosis correspondiente. Para el año 2005 se observa una cantidad pequeña (7) de niños que recibieron la primera y tercera dosis de Triple, esto es debido a que se inicia la vacunación desde mediados del año 2004 con Pentavalente la cual contiene Triple, Hib y Antihepatitis B.
- Respecto a la vacunación en la Unidad de Inmunización para el periodo 2000-2005 con Polio en menores de un año fue de 68,09% correspondiente al año 2005; de 677 niños que recibieron la primera dosis, 461 cumplió el esquema (3 dosis). La cobertura más baja se observa en el año 2000 con una cobertura de 50,59%, es decir de 336 niños que recibieron la primera dosis de Antipolio solo 170 recibieron la tercera dosis correspondiente. Con respecto a la vacunación intrahospitalaria realizada en el HUC corresponde al

año 2000 la cobertura más alta de Antipolio en RN, de 3707(100%) niños nacidos vivos se vacunaron 3623, es decir el 97,73 %.

- En cuanto a la cobertura en menores de un año con Antihepatitis B se tiene que para el año 2000 se vacunaron más niños con la primera dosis (1376) que en el resto del periodo evaluado. Sin embargo la cobertura fue la más baja observada; de este gran número de niños que recibió la primera dosis solo 106 que representan un 7,70% cumplió el esquema. A pesar de esto en general en este periodo se observa una cobertura del 100% para los demás años.
- Los valores observados en cuanto a la cobertura con Haemophilus Influenzae Tipo B, en el año 2000 y 2001 fue por debajo de los estándares internacionales 11,17% y 58,88% respectivamente.
- La vacuna Pentavalente para el año 2004 cuando es establecida en el Esquema Nacional de vacunación se observa una cobertura de 82,28%, para el año 2005 disminuyo a 69,97%.
- En cuanto a la cobertura de Toxoide en la población de 3 años y más se observo que para el periodo 2000-2005 la cobertura fue en general baja con respecto a la segunda dosis, es decir aunque la población que recibió la primera dosis es elevada no ocurre lo mismo con la cantidad de personas que acudió por la segunda dosis. Para el año 2004 se observa un incremento de 44,92% lo que indica que de 325 personas que recibieron la primera dosis 146 cumplió el esquema, sin embargo la cobertura sigue estando por debajo de lo establecido.
- Se determino que para el periodo 2000-2005 sólo en el año 2000 la cobertura de Toxoide en mujeres embarazadas fue de 74,26%; de 1119 que recibieron la primera dosis, solo 831 recibieron la segunda dosis. La cobertura más baja se observa en el año 2004 con una cobertura de 56,47%, de 2787

embarazadas que recibieron la primera dosis solo 1574 recibieron la segunda dosis. Es de hacer notar que para ningún año evaluado se determinó una cobertura de 100%

- La cobertura de Toxoide en mujeres en edad fértil para el periodo 2000-2005 se observó en general inferior a 50%. En el año 2005 se tiene el porcentaje más elevado 48,85%; es decir de 494 que recibieron la primera dosis, solo 240 recibieron la segunda dosis. La cobertura más baja se observa en el año 2002 con una cobertura de 12,50%, es decir de 16 pacientes que recibieron la primera dosis solo 2 completaron el esquema correspondiente.
- Se determinó que la cobertura con Hepatitis B en la Población de Riesgo (personas mayores de 15 años de edad) para el año 2000 y 2001 fue de 100%, indicando esto que se cumplió la tercera dosis el mismo de personas que recibieron la primera dosis. Aunque se observa un incremento en el número de vacunados con la primera dosis para los años 2004 y 2005 no ocurre lo mismo respecto a la tercera dosis para estos años se tiene respectivamente 22,04% y 30,29%.
- Los porcentajes mostrados en el Personal de Riesgo referente a la cobertura con Antihepatitis B, se tiene que para el año 2000 se vacunó con primera dosis un total de 783 (100%) entre trabajadores del Ambulatorio y del HUC, sin embargo solo un 8,55% (357) completó el esquema, es decir se administró la tercera dosis. Para el año 2001 y 2002 la cobertura se mantuvo dentro de los estándares (100% y 89,39%). La cobertura más baja (40,40%) se tiene en el año 2005.
- Se determinó que a pesar que los usuarios consideran que es importante vacunarse (98%), que las vacunas protegen contra enfermedades (97%), sólo el 30% acude oportunamente al centro de vacunación y el 5%, tiene el esquema completo, es decir al 95% le falta alguna dosis de vacuna para

completar el esquema. El 48% mantiene actualizada la tarjeta o constancia de vacunación

- Se observa desconocimiento por parte de los usuarios acerca de las vacunas dado que el 82% considera que no se debe vacunar si la persona presenta síntomas de cuadros febriles o diarreicos, que los efectos secundarios son motivos para no vacunarse (65%) y que con una sola dosis de vacuna se logra inmunidad total (58%).
- Se determino que el 78% considera la situación económica como un factor que influye para no acudir oportunamente al centro de vacunación y 97% considera que no existe suficiente promoción e información sobre las vacunas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La evaluación realizada al Programa de Inmunizaciones de la Unidad de Inmunización del Ambulatorio Docente Asistencial del HUC permite inferir que la eficacia de este, es decir el porcentaje de vacunados que han adquirido protección total para algunas vacunas es acorde a los estándares internacionales; es decir están dentro de 80-100% como lo establece la OPS y la OMS. El cumplimiento de la primera fase del Programa de Inmunización; entendiéndose este como la primera dosis de vacunas recibida por el usuario es en general para el periodo evaluado (2000-2005) aceptable, es decir la cantidad de usuario vacunas en la Unidad de Inmunización con primera dosis de vacunas como Triple, Antipolio, Toxoide tetanico, Antihepatitis B, Haemophilus Influenzae y Pentavalente fue 31.098 usuarios. En cuanto al cumplimiento de la segunda fase del Programa de Inmunización: número de usuarios que completaron el esquema con tercera o segunda dosis de acuerdo a la vacuna fue 13.484 usuarios, como se puede observar en general solo el 43,35% completo el esquema de vacunación; aunque cuando se observa los porcentajes independiente por vacuna y año en algunas se observa cobertura de hasta 100%.

Las vacunas en niño menores de un año para las cuales se observa cobertura dentro los estándares internacionales (80-100%) fueron **Triple** año 2004 (96,17), año 2005 (100%) para este año se observa poco la cantidad de niños vacunados dado por el hecho de incluirse en el Esquema Nacional de Vacunación la vacuna Pentavalente la cual es una vacuna que contiene triple, HIB y Antihepatitis B. En cuanto a la vacunación con **Antihepatitis B** se pudo evidenciar que la cobertura para los años 2001(100%), 2002 (90,21%, 2004 (100%) y 2005 (100%) **HIB** en los años 2002 (93,84%) 2004 (100%) y 2005 (100%). **Pentavalente** para el año 2004 la cobertura fue 82,28%.

Una condición imprescindible en el Plan de Erradicación de la Poliomielitis es lograr coberturas entre un 80 y 100%, condición que en el país para el periodo evaluado no se logro. La cobertura con la vacuna Antipolio para los años evaluados en general se observo baja entre 50% y 70%. La cobertura más alta fue en 2005, de 677 niños solo 461 (68,09%) completo el esquemas de vacunación.

En la vacunación en niños de un año de edad con Trivalente Viral (Sarampión, Rubéola y Parotiditis) y Antiamarílica se observo un incremento progresivamente desde el ultimo trimestre del 2000 cuando se incluye en el esquema Nacional de vacunación; siendo los años 2004 y 2005 donde se inmunizan la mayor cantidad de niños.

Donde se observo Cobertura altas fue en la vacunación intrahospitalaria realizada por el personal de enfermería en el área de Obstetricia del HUC. De acuerdo a los nacimiento vivos la vacunación en RN para todas las vacunas (Antipolio, Antihepatitis B y BCG) y años evaluados fue superior a 70%. Es de hacer notar que la cobertura con Antipolio se mantuvo dentro de los estándares internacionales.

Para prevenir el tétano neonatal se inmuniza a las mujeres en edad fértil y a las embarazadas. Se evidencia que en las embarazadas la cobertura es superior manteniéndose entre 50% y 70%, por el contrario en las mujeres en edad fértil (12-49 años) desde el año 2001 cuando se establece en el Esquema Nacional de Vacunación la cobertura más alta es en el año 2005 con 48,85%. Como se puede con estas coberturas es difícil erradicación del tétanos neonatal. En general la cobertura con Toxoide Tetanico a pesar de ser sólo dos dosis el porcentaje con esquema completo es mínimo pudiendo esto estar relacionado con el hecho que la absorción de esta vacuna es dolorosa.

La cobertura con Antihepatitis B en la Población de Riesgo (mayores de 15 años) se observa que para el periodo 2000 – 2002 oscilan entre 70% y 100%;

incrementándose el porcentaje de vacunados con la primera dosis para el año 2004 y 2005 y disminuyendo el porcentaje con esquema completo, es decir de 1438 y 1148 personas que se administró la primera dosis solo 317 (22,05%) y 355 (30,29%) completo el esquema con las tres dosis correspondiente. En cuanto al Personal de Riesgo se puede evidenciar que el mayor porcentaje de vacunados con primera dosis corresponde a los años donde se realizó campaña de vacunación intrahospitalaria (2000 y 2005). Para el año 2001 y 2002 se tienen las coberturas más elevadas 89 y 100% respectivamente.

Probablemente la promoción realizada diariamente por el personal de enfermería en las áreas de espera adyacente a la Unidad de Inmunización influye en el alto porcentaje de vacunados con las primeras dosis.

Referente a los factores relacionados con la baja cobertura del Programa de Inmunizaciones en el Ambulatorio Docente del HUC se determinó que el desconocimiento por parte de los usuarios acerca de las vacunas, la situación económica y la poca o ninguna promoción e información sobre vacunas son las principales causas de esta situación.

Recomendaciones

Considerando lo anteriormente expuesto y para poder realizar los ajustes necesarios se recomienda lo siguiente:

- Hacer del conocimiento de esta investigación a la Dirección del Ambulatorio Docente Asistencial, a la Coordinación de Enfermería y al personal de la Unidad de Inmunización.
- Elaborar folletos, trípticos o afiches de información sobre las vacunas, que estén a la disposición de los usuarios.
- Dictar charlas orientadas a concienciar a la población sobre la importancia del cumplimiento del esquema completo de vacunación.

- Orientar a los padres sobre la importancia de mantener actualizado el esquema de vacunas de los niños sobre todo menores de un año.
- Incrementar campañas de vacunación intrahospitalaria.
- Realizar seguimiento a los niños menores de un año vacunados en la Unidad hasta completar el esquema de vacunación.
- Estudiar la alternativa de la vacunación casa por casa en el caso de Antipolío.
- Realizar seguimiento a las mujeres en edad fértil y embarazada para incrementar el porcentaje de coberturas en esta población.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias, F. (2004). *Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. (Cuarta edición). Caracas: Epitesme.
- Balestrini, M. y Lares, A. (2001). *Metodología para la Elaboración de Informe*. Caracas: Consultores asociados.
- Batista, P. Fernández, C. y Hernández, R. (2004). *Metodología de la investigación*. (Tercera edición): Mc Graw Hill.
- Camacaro, L. (1993) *Cobertura del Programa Ampliado de Inmunización*. Trabajo de Grado Licenciado en Enfermería. Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Carmona, O. Gómez, M. Marcano, C. Mariño, F. y Montes, T. (1997). *Microbiología Medica de Divo*. (Quinta edición). Caracas: Mc Graw Hill.
- Cerda, (1991). *Diseño de investigación*. Recuperado en mayo de 2006. Web <http://medusa.unimet.edu.ve/faces/fpag40/criterios.htm>
- Constitución de le República Bolivariana de Venezuela. (1999, 30 de Diciembre). *Gaceta Oficial de la República*, 369.860, Diciembre 30, 1999.
- Duarte, C. (2006). *Selección de la Muestra*. Recuperado en junio de 2006. Web: http://www.asetesis.com/seleccion_muestra.htm
- Fernández, C. (2006) *Tipo de Investigación*. Recuperado en junio de 2006. Web <http://medusa.unimet.edu.ve/faces/fpag40/criterios.htm>
- Galmés A, Ripoll J, Nicolau A, y otros. (1.989). Estimación de la cobertura de las vacunaciones sistemáticas en la población infantil de las Islas Baleares España. Recuperado en Mayo de 2006 http://www.msc.es/estadEstudios/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/vol76/vol76_4/RS76-4301.pdf
- Hurtado, J. (2000). *El Proyecto de Investigación. Metodología de la Investigación*. Caracas: Holistica. Fundación SYPAL.
- Ley de Inmunizaciones. (1996, 8 de marzo). *Gaceta Oficial de la Republica*, 35916, marzo 8, 1996.

- Ley Orgánica para la Protección del Niño y del adolescente. (1998, 2 de Octubre). *Gaceta Oficial de la República*, 5.266, octubre 2, 1998.
- Ministerio de salud y Desarrollo Social. (2004). Manual de capacitación para la Vigilancia Epidemiológica e Inmunizaciones en los Niveles Locales. Caracas:
- Organización Panamericana de la Salud. (2003) *Problemas específicos de salud: Enfermedades inmunoprevenibles*. Recuperado en mayo 2006 Web http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/cp_862.htm
- Tamayo, M. y Tamayo. (1987). *El proceso de la Investigación Científica. Fundamentos de Investigación con Manual de Evaluación de Proyecto*. (Segunda edición). México: Linasa.
- Tregnaghi, M. (2005). *Manual de Vacunas de Latinoamérica* (Tercera edición).
- Vásquez, L. Contreras, M. León, R. y Romero, M. (1998). *Introducción a la Bioestadística y a la Epidemiología*. Caracas: Mc Graw Hill.
- Véliz, A. (2005). *Cómo Hacer y Defender una Tesis*. (Cuarta edición). Caracas: Texto, c.a.

ANEXOS

Anexo 1

UNIVERSIDAD CATÒLICA ANDRÈS BELLO
VICERRECTORADO ACADÈMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
Postgrado en Gerencia de los Servicios Asistenciales en Salud

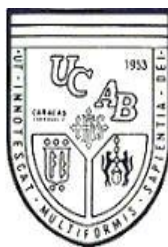
CUESTIONARIO

Trabajo Especial de Grado
EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE INMUNIZACIONES DE LA UNIDAD DE
INMUNIZACIÓN DEL AMBULATORIO DOCENTE ADSCRITO AL HOSPITAL
UNIVERSITARIO DE CARACAS PERIODO 2000 - 2005

Presentado por
Tomas del R. Maurera. A
para optar al título de
Especialista en Gerencia de los Servicios Asistenciales en Salud

Asesor
Armas Anirt

Caracas, Octubre 2006



UNIVERSIDAD CATÒLICA ANDRÈS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÒN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÒN
Postgrado en Gerencia de los Servicios Asistenciales en Salud

Este instrumento, fue creado con la finalidad de recolectar información, sobre los factores asociados a las coberturas de vacunación en el Ambulatorio Docente Asistencial del Hospital Universitario de Caracas. Será aplicado a todos los usuarios que acudan a la Unidad de Inmunizaciones y llenado por el Responsable de la Investigación, de acuerdo a la Información Suministrada por los mismos.

A continuación se presenta una serie de interrogantes, a los cuales, les agradecemos su colaboración, al responder con la mayor precisión posible, ya que con esto, Usted, ayudará a dar un gran aporte a un estudio de Investigación llevado a cabo, para culminar la Tesis de Especialista en Gerencia de los Servicios Asistenciales de Salud en la Universidad Católica Andrés Bello.

MARQUE CON UNA "X" SU RESPUESTA

1. ¿Se ha vacunado usted?

si_____ no_____

2. ¿Le falta alguna dosis de vacuna para completar el esquema, en el caso de vacunas que así lo requieran como por ejemplo Antihepatitis B, Toxoide?

si_____ no_____

3. ¿Considera usted que las vacunas protegen contra enfermedades?

si_____ no_____

4. ¿Considera usted que es importante vacunarse?

si_____ no_____

5. ¿Acude usted oportunamente a la Unidad de vacunación de este centro?

si_____ no_____

6. ¿Cree usted que se puede administrar una vacuna si la persona presenta síntomas de gripe, resfriado, diarreas, fiebre, etc?

si_____ no_____

7. ¿Cree usted que con una sola dosis de la vacuna se logra suficiente protección contra la enfermedad, en el caso de vacunas que requieran más de una dosis?

si_____ no_____

8. ¿Considera usted la situación económica un factor que influyen para no acudir a este centro de vacunación oportunamente?

si_____ no_____

9. ¿Considera usted el acceso a este centro de vacunación como un factor que influye para no acudir oportunamente a vacunarse?

si_____ no_____

10. ¿Cree usted que las campañas de vacunación son necesarias?

si_____ no_____

11. ¿Cree usted que una campaña de vacunación anual es suficiente para vacunar a la población y eliminar enfermedades como el sarampión?

si_____ no_____

12. ¿Cree usted que existe suficiente promoción e información en la prensa, televisión y/o otros medios de comunicación sobre las vacunas?

si_____ no_____

13. ¿Cuándo acude a la unidad de vacunación de este centro cuenta éste con la vacuna solicitada por usted?

si_____ no_____

14. ¿Considera usted buena la atención prestada por el personal de la Unidad de Inmunizaciones de este centro?

si_____ no_____

15. ¿Considera usted que los efectos secundarios de algunas vacunas son motivos para no vacunarse?

si_____ no_____

16. ¿Considera usted que sólo los niños deben vacunarse?

si_____ no_____

17. ¿Considera usted que en la vacunación rutinaria llevada a cabo en la unidad el horario de atención a los usuarios es el adecuado?

si_____ no_____

18. ¿Considera usted que la eliminación de enfermedades como el polio, tosferina, tétano, etc es motivo para no vacunarse contra esta enfermedad?

si_____ no_____

19. ¿Mantiene actualizada la tarjeta o constancia de de vacunación?

si_____ no_____

20. ¿Recibe información sobre la fecha de las próximas dosis de vacunas por parte del personal de la unidad de vacunación de este centro?

si_____ no_____

Anexo 2. Tabla Vacunas. Unidad de Inmunizaciones. Ambulatorio Docente Asistencial H.U.C. Año 2000

Vacuna/Mes	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agost	Sep	Octub	Nov	Dic	Total	%
Triple Bacteriana < 1año														
1era dosis	31	22	30	31	40	22	15	25	7	26	27	13	289	100%
2da dosis	25	10	20	32	23	13	18	16	11	20	20	18	226	
3era dosis	13	4	23	22	13	24	16	13	3	16	16	17	180	62,28%
Anti Polio Recién Nacido	271	283	345	284	250	263	312	439	298	275	297	306	3623	
Anti polio < 1año														
1era dosis	37	28	28	51	41	23	18	32	11	26	28	13	336	100%
2da dosis	26	16	15	38	20	13	19	28	12	17	17	16	237	
3era dosis	13	7	19	18	7	25	15	16	8	21	2	19	170	50,59%
Toxoide Tetanico Emb														
1era dosis	109	60	72	125	138	100	96	95	58	80	122	64	1119	100%
2da dosis	124	41	86	83	93	77	72	68	81	68	7	31	831	74,26%
Toxoide Tetanico 3 años y más														
1era dosis	321	331	50	410	434	349	410	516	89	61	0	0	2971	100%
2da dosis	3	1	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	12	0,40%
Antihepatitis B Recién Nacido	*	*	*	*	*	*	*	*	337	273	204	222	1036	
Antihepatitis B < 1año														
1era dosis	0	0	0	227	73	312	260	318	50	31	82	23	1376	100%
2da dosis	0	0	0	0	0	57	16	19	18	13	7	8	138	
3era dosis	0	0	0	0	0	12	0	1	0	1	3	1	106	7,70%
Antihepatitis B Pob de Rieg														
1era dosis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	87	0	0	88	100%
2da dosis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	38	0	0	39	
3era dosis	0	0	0	0	0	0	2	0	0	9	0	0	88	100%
Antihepatitis B Per. Riesgo														
1era dosis	4	3	8	1	4	396	355	6	3	3	0	0	783	100%
2da dosis	5	8	4	2	4	2	37	226	53	3	49	8	401	
3era dosis	13	0	0	0	4	2	46	2	0	0	0	0	67	8,55
BCG Recién Nacido	148	205	170	232	299	224	249	353	279	253	285	229	2926	
Trivalente Viral 1año	10	13	18	3	14	10	10	11	20	13	23	10	155	
Antiamarílica 1 año	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	0	
Antiamarílica 15 años y más	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	45	0	45	
Antihaemophilus <año														
1era dosis	*	*	*	*	*	*	*	*	76	67	13	14	170	100%
2da dosis	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	4	12	16	
3era dosis	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	1	18	19	11,10%

FUENTE: UNIDAD DE INMUNIZACIONES

* No contemplado en el esquema de Vacunación nacional

Anexo 3. Tabla Vacunas. Unidad de Inmunizaciones. Ambulatorio Docente Asistencial H.U.C. Año 2001

Vacuna/Mes	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agost	Sep	Octub	Nov	Dic	Total	%
Triple Bacteriana < 1año														
1era dosis	16	19	37	16	18	18	27	20	28	20	16	10	245	100%
2da dosis	16	13	17	16	19	13	9	14	26	24	20	15	202	
3era dosis	7	10	30	16	10	18	11	10	10	11	16	8	157	64,08%
Anti Polio Recién Nacido	294	229	290	260	203	220	253	220	248	324	406	203	3150	
Anti polio < 1año														
1era dosis	23	16	29	18	21	24	25	16	11	20	16	11	230	100%
2da dosis	8	13	15	16	20	10	11	14	30	22	18	16	193	
3era dosis	9	7	29	9	15	21	9	7	12	13	14	10	155	67,39%
Toxoide Tetanico Emb														
1era dosis	141	89	99	212	375	244	258	187	151	190	88	57	2091	100%
2da dosis	0	43	71	63	72	166	252	138	100	141	111	58	1215	58,10%
Mujeres en edad fértil (12-44años)														
1era dosis	*	*	*	*	*	3	4	2	2	3	1	2	17	100%
2da dosis	*	*	*	*	*	2	0	2	0	0	0	0	4	23,52
Toxoide Tetanico 3 años y más														
1era dosis	8	4	6	11	3	11	7	310	307	209	208	2	1086	100%
2da dosis	0	0	0	4	0	0	1	0	1	0	0	0	6	0,55%
Antihepatitis B Recién Nacido	277	161	227	212	216	182	181	177	199	161	190	181	2364	
Antihepatitis B < 1año														
1era dosis	8	5	24	10	14	0	4	1	1	2	0	0	69	100%
2da dosis	8	4	25	36	22	55	20	18	8	14	24	22	256	
3era dosis	6	2	29	34	13	17	5	13	9	12	8	9	69	100%
Antihepatitis B Pob de Rieg														
1era dosis	0	0	0	0	2	8	16	2	0	0	1	0	29	100%
2da dosis	0	0	0	0	0	11	1	12	1	0	1	1	27	
3era dosis	0	0	0	0	102	4	0	2	0	0	1	12	29	100%
Antihepatitis B Per. Riesgo														
1era dosis	3	5	77	18	6	4	1	3	3	6	3	5	134	100%
2da dosis	6	1	6	4	4	5	2	2	2	3	6	2	43	
3era dosis	1	268	89	44	4	7	1	3	2	1	3	1	424	
BCG Recién Nacido	282	148	188	225	208	169	194	185	221	190	215	194	2419	
Trivalente Viral 1año	14	25	25	12	27	6	0	0	0	0	33	18	160	
Antiamarílica 1 año	0	25	13	104	27	0	0	0	0	0	0	0	169	
Antiamarílica 15 años y más	32	42	181	15	2	0	0	0	36	0	0	0	308	
Antihaemophilus <año														
1era dosis	0	0	3	20	41	37	28	21	3	15	17	12	197	100%
2da dosis	10	0	0	19	15	17	14	12	4	14	12	15	132	
3era dosis	12	0	2	26	15	9	8	12	2	10	13	7	116	58,88

FUENTE: UNIDAD DE INMUNIZACIONES

* No contemplado en el esquema de Vacunación nacional

Anexo 4. Tabla Vacunas. Unidad de Inmunizaciones. Ambulatorio Docente Asistencial H.U.C. Año 2002

Vacuna/Mes	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agost	Sep	Octub	Nov	Dic	Total	%
Triple Bacteriana < 1año														
1era dosis	42	54	32	48	16	32	39	28	29	31	33	16	400	100%
2da dosis	27	20	34	35	26	30	29	28	30	20	24	13	316	
3era dosis	24	18	13	18	18	17	30	23	14	23	21	10	229	57,25%
Anti Polio Recién Nacido	378	285	298	314	255	243	253	268	269	313	294	250	3420	
Anti polio < 1año														
1era dosis	35	53	34	43	17	28	38	30	23	29	28	14	372	100%
2da dosis	33	20	25	30	25	30	34	24	26	23	26	13	309	
3era dosis	23	20	16	23	22	19	29	23	16	23	19	12	245	65,86%
Toxoide Tetanico Emb														
1era dosis	362	234	149	192	57	114	214	176	174	183	102	51	2008	100%
2da dosis	115	21	149	201	46	67	80	69	125	150	91	48	1162	57,86%
Mujeres en edad fértil (12-44)														
1era dosis	2	0	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2	16	100%
2da dosis	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	12,50%
Toxoide Tetanico 3 años y más														
1era dosis	5	16	4	156	440	393	6	10	1	6	6	604	1647	100%
2da dosis	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	4	0,24%
Antihepatitis B Recién Nacido	293	235	225	280	215	235	315	319	226	283	272	254	3152	
Antihepatitis B < 1año														
1era dosis	41	41	19	24	11	15	14	15	14	8	26	7	235	100%
2da dosis	20	56	54	62	37	41	58	49	71	37	38	35	558	
3era dosis	0	23	14	15	8	19	10	15	24	10	22	5	212	90,21%
Antihepatitis B Pob de Rieg														
1era dosis	1	5	5	4	1	6	7	4	2	2	4	3	44	100%
2da dosis	0	0	4	2	3	0	1	1	5	2	1	0	19	
3era dosis	0	4	4	1	0	2	5	0	0	3	0	0	44	100%
Antihepatitis B Per. Riesgo														
1era dosis	7	5	2	4	5	6	5	8	3	9	10	2	66	100%
2da dosis	5	7	5	5	2	3	4	5	4	2	7	7	56	
3era dosis	5	2	1	3	2	6	11	7	9	5	4	4	59	89,39%
BCG Recién Nacido	262	234	226	274	222	331	316	334	327	281	275	260	3342	
Trivalente Viral 1año	30	29	10	12	5	9	34	20	28	26	35	7	245	
Antiamarílica 1 año	*	*	*	*	*	*	2	0	6	2	16	4	30	
Antiamarílica 15 años y más	*	*	*	*	*	*	56	0	3	54	111	28	252	
Antihaemophilus <año														
1era dosis	48	52	38	58	19	35	45	34	25	33	35	17	439	100%
2da dosis	26	15	25	32	29	29	29	25	30	26	31	13	310	
3era dosis	18	14	15	14	13	23	29	25	26	24	21	11	412	93,84%

FUENTE: UNIDAD DE INMUNIZACIONES

* No había el biológico

Anexo 5. Tabla Vacunas. Unidad de Inmunizaciones. Ambulatorio Docente Asistencial H.U.C. Año 2004

Vacuna/Mes	Enero	Feb	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agost	Sep	Oct	Nov	Dic	Total	%
Pentavalente < 1año 1era dosis	*	*	*	63	79	64	65	65	56	49	69	32	542	100%
Pentavalente < 1año 2da dosis	*	*	*	40	47	63	53	53	59	57	57	31	460	
Pentavalente < 1año 3era dosis	*	*	*	44	64	45	52	52	61	47	44	37	446	82,28%
Triple Bacteriana < 1año 1era dosis	57	64	18	11	1	1	3	0	0	1	1	0	157	100%
Triple Bacteriana < 1año 2da dosis	74	64	29	23	4	2	1	4	0	1	0	0	202	
Triple Bacteriana < 1año 3era dosis	42	23	17	17	8	11	6	11	3	2	0	1	151	96,17%
Anti Polio Recién Nacido	238	230	226	386	275	208	266	286	292	308	304	295	3314	
Anti Polio < 1año 1era dosis	410	63	37	60	75	56	61	53	54	48	63	32	1012	100%
Anti Polio < 1año 2da dosis	0	59	39	68	46	63	51	53	57	50	57	30	573	
Anti Polio < 1año 3era dosis	27	37	29	61	60	56	56	53	46	46	46	34	551	54,44%
Toxoide Tetanico Embarazadas														
1era dosis	297	255	288	307	272	211	153	173	246	246	212	127	2787	100%
2da dosis	81	103	135	208	162	123	148	170	136	84	148	76	1574	56,47%
Mujeres edad fértil 1era dosis	11	14	0	4	129	63	34	50	22	19	15	14	375	100%
Mujeres edad fértil 2da dosis	2	1	0	8	23	16	26	30	14	18	12	9	159	42,40%
3 años y mas 1era dosis	0	3	29	32	74	58	18	37	24	14	16	20	325	100%
3 años y mas 2da dosis	0	1	9	9	14	19	28	27	8	10	13	8	146	44,92
Antihepatitis B Recién Nacido	240	229	236	391	280	205	269	285	292	310	306	295	3338	
Antihepatitis B < 1año														
1era dosis	46	16	19	9	4	3	3	2	1	1	0	0	104	100%
2da dosis	88	73	41	13	2	0	2	1	0	1	0	0	221	
3era dosis	22	41	27	25	9	8	1	6	3	0	1	0	104	100%
Antihepatitis B 15 años y mas														
1era dosis	6	14	32	136	405	346	184	79	74	70	50	42	1438	100%
2da dosis	5	6	39	47	203	191	778	102	77	52	48	34	1582	
3era dosis	1	1	5	19	26	17	61	28	35	28	52	44	317	22,04%
Antihepatitis B Personal Riesgo														
1era dosis	7	112	34	25	13	15	8	31	18	19	17	10	309	100%
2da dosis	44	225	42	23	6	10	1	15	22	19	18	14	439	
3era dosis	7	17	0	9	4	7	15	36	27	33	17	5	177	57,28%
BCG Recién Nacido	240	230	229	426	280	209	273		293	310	283	298	3071	
Trivalente Viral 1año	49	46	32	53	46	46	36	33	43	65	57	22	528	
Antiamarílica 1 año	49	58	35	85	50	54	36	46	60	65	44	19	601	
Antiamarílica > 1 año	46	290	129	272	444	436	250	145	137	103	61	51	2364	
Antihaemophilus < 1 año 1era dosis	**	**	22	22	29	7	11	11	1	2	1	0	106	100%
Antihaemophilus < 1 año 2da dosis	**	**	7	9	30	26	20	16	14	9	2	0	133	
Antihaemophilus < 1 año 3era dosis	**	**	10	7	22	16	22	37	30	13	8	0	106	100%

FUENTE: UNIDAD DE INMUNIZACIONES

* No contemplado en el esquema de Vacunación nacional

** No había el biológico

Anexo 6. Tabla Vacunas. Unidad de Inmunizaciones. Ambulatorio Docente Asistencial H.U.C. Año 2005

Vacuna/Mes	Enero	Febrer	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agost	Sep	Oct	Nov	Dic	Total	%
Pentavalente < 1año 1era dosis	78	66	55	48	40	45	56	59	56	61	88	34	686	100%
Pentavalente < 1año 2da dosis	52	30	51	53	49	38	32	45	42	33	48	34	507	
Pentavalente < 1año 3era dosis	63	28	44	33	27	62	43	45	36	24	46	29	480	69,97%
Triple Bacteriana < 1año 1era dosis	0	0	1	0	0	0	0	1	0	5	0	0	7	100%
Triple Bacteriana < 1año 2da dosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	
Triple Bacteriana < 1año 3era dosis	1	1	1	1	2	1	0	1	0	9	0	0	7	100%
Anti Polio Recién Nacido	322	223	264	265	320	269	269	290	323	304	290	281	3420	
Anti Polio < 1año 1era dosis	75	62	54	48	35	43	59	57	59	64	85	36	677	100%
Anti Polio < 1año 2da dosis	49	29	48	51	48	46	34	44	42	36	46	33	506	
Anti Polio < 1año 3era dosis	56	27	38	30	29	59	43	41	34	34	43	27	461	68,09%
Toxoide Tetanico Embarazadas														
1era dosis	260	285	214	267	247	280	287	340	220	148	367	122	3037	100%
2da dosis	194	96	104	187	155	145	156	194	203	214	160	53	1861	61,27%
Mujeres Edad Fértil 1era dosis	18	30	13	23	44	31	27	82	96	15	94	21	494	100%
Mujeres Edad Fértil 2da dosis	11	11	25	20	23	12	13	33		19	47	26	240	48,85%
Población de Riesgo 1era dosis	495	16	13	10	32	25	37	9	0	89	96	59	881	100%
Población de Riesgo 2da dosis	32	8	27	9	12	12	13	4	0	26	46	26	215	24,40%
Antihepatitis B Recién Nacido	324	223	265	264	324	266	269	290	322	307	291	283	3428	
Antihepatitis B< 1año 1era dosis	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	6	100%
Antihepatitis B< 1año 2da dosis	0	0	1	1	1	2	0	0	0	4	0	1	10	
Antihepatitis B< 1año 3era dosis	1	0	0	0	0	1	4	0	0	7	0	1	6	100%
Antihepatitis B 15 años y más														
1era dosis	88	0	72	64	94	97	81	0	150	180	226	96	1148	100%
2da dosis	37	0	45	48	74	78	66	0	92	82	110	104	736	
3era dosis	53	0	32	24	28	38	25	0	33	29	61	32	355	30,92%
Antihepatitis B Personal Riesgo														
1era dosis	382	16	11	11	17	22	10	28	11	15	18	1	542	100%
2da dosis	74	69	45	10	17	12	19	18	10	5	12	4	295	
3era dosis	105	10	15	9	12	5	19	23	6	6	8	1	219	40,4
BCG Recién Nacido	326	221	272	268	327	267	271	293	324	313	300	281	3463	
Trivalente Viral 1año	71	55	60	69	26	24	39	51	46	36	51	26	554	
Antiamarílica 1 año	65	49	57	66	28	37	41	44	47	39	48	28	549	
Antiamarílica 15 años y mas	515	105	87	52	53	64	66	182	148	226	254	89	1841	
Antihaemophilus 1 año 1era dosis	0	1	1	0	0	1	1	0	0	4	0	0	8	100%
Antihaemophilus 1 año 2da dosis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	1	6	
Antihaemophilus 1 año 3era dosis	5	2	3	1	2	0	0	1	0	7	0	1	8	100%

FUENTE: UNIDAD DE INMUNIZACIONES

Anexo 7. Tabla Vacunación Intrahospitalaria en RN. H.U.C. Periodo 2000-2005

Año	Nacimientos Vivos Peso >2500grs	Vacunas	Total	%
2000	3.707	BCG	2926	78,93%
		Antipolio	3623	97,73%
		*Antihepatitis B	1036	27,94
2001	3.305	BCG	2419	73,19%
		Antipolio	3150	95,31%
		Antihepatitis B	2364	71,52%
2002	3.949	BCG	3342	84,62%
		Antipolio	3420	86,60%
		Antihepatitis B	3152	79,81%
2004	3.957	Antipolio	3314	83,75%
		Antihepatitis B	3338	84,35%
2005	3.640	BCG	3463	95,13%
		Antipolio	3420	93,95%
		Antihepatitis B	3428	94,17%

FUENTE: Dpto. de Información de Salud-Sección Estadísticas
Unidad de Inmunizaciones

Anexo 8. Tabla Cobertura de vacunas. Periodo 2000-2005

Vacuna	Año 2000	Año 2001	Año 2002	Año 2004	Año 2005
Triple <1año 1era dosis	289	245	400	157	7
Triple <1año 3era dosis	180	157	229	151	7
Antipolio <1año 1era dosis	336	230	372	1012	677
Antipolio <1año 3era dosis	170	155	245	551	461
Toxoide Tetanico Embarazadas 1era dosis	1119	2091	2008	2787	3037
Toxoide Tetanico Embarazadas 2da dosis	831	1215	1162	1574	1861
Toxoide Tetanico Mujeres en edad fértil (12-49años) 1era dosis	*	17	16	375	494
Toxoide Tetanico Mujeres en edad fértil (12-49años) 2da dosis	*	4	2	159	240
Toxoide tetanico >3años 1era dosis	2971	1086	1647	325	881
Toxoide tetanico >3años 2daa dosis	12	6	4	146	215
Antihepatitis B < 1año 1era dosis	1376	69	235	104	6
Antihepatitis B < 1año 3era dosis	106	69	212	104	6
Antihepatitis B Población de Riego >15 años 1era dosis	88	29	44	1438	1148
Antihepatitis B Población de Riego >15 años 3era dosis	88	29	44	317	355
Antihepatitis B Personal de Riesgo 1era dosis	783	134	66	309	542
Antihepatitis B Personal de Riesgo 3era dosis	357	134	66	177	219
Antihaemophilus Tipo B 1era dosis	170	197	439	106	8
Antihaemophilus Tipo B 3era dosis	19	116	412	106	8
Pentavalente 1era dosis	*	*	*	542	686
Pentavalente 3era dosis	*	*	*	446	480

FUENTE: Tablas 2000-2005

- No contemplado en el Esquema nacional De Vacunación

Anexo 9 Tabla Cobertura de vacunas Dosis Única. Periodo 2000-2005

Vacuna	Año 2000	Año 2001	Año 2002	Año 2004	Año 2005
Trivalente Viral 1año	155	160	245	528	554
Antiamarílica 1año	*	169	30	601	549
Antiamarílica 15 años y más	45	308	252	2364	1841

FUENTE: Tablas 2000-2005

* No contemplado en el Esquema nacional De Vacunación

Anexo 10. Resultado de la Encuesta

Ítems	Si	No
Se ha vacunado últimamente	48	12
Le falta alguna dosis de vacuna para completar el esquema	57	3
Considera usted que las vacunas protegen contra enfermedades	58	2
Piensa usted que es importante vacunarse	59	1
Acude usted oportunamente al centro de vacunación	18	42
Cree usted que se puede administrar una vacuna si la persona presenta síntomas de gripe, resfriado, diarreas, fiebre, etc	11	49
Cree usted que con una sola dosis de la vacuna se logra suficiente protección contra la enfermedad	35	25
Considera usted la situación económica un factor que influye para no acudir al centro de vacunación oportunamente	13	22
Considera usted el acceso al centro de vacunación como un factor que influye para no acudir oportunamente a vacunarse	17	43
Cree usted que las campañas de vacunación son necesarias	58	2
Cree usted que una campaña de vacunación anual es suficiente para vacunar a la población	5	55
Cree usted que existe suficiente promoción e información en la prensa, televisión y/o otros medios de comunicación sobre las vacunas	3	57
Cuándo acude al centro de vacunación cuenta éste con la vacuna solicitada por usted	46	14
Considera usted buena la atención prestada por el personal de la Unidad de Inmunizaciones	57	3
Considera usted que los efectos secundarios de algunas vacunas son motivos para no vacunarse	39	21
Considera usted que sólo los niños deben vacunarse	4	56
Considera usted que la eliminación de enfermedades como el polio, tosferina, tétano, etc es motivo para no vacunarse contra estas enfermedad	10	50
Considera usted que en la vacunación rutinaria llevada a cabo en la unidad el horario de atención a los usuarios es el adecuado	41	19
Mantiene actualizada la tarjeta o constancia de de vacunación	43	17
Recibe información sobre la fecha de las próximas dosis de vacunas por parte del personal de la unidad de vacunación	45	5

FUENTE: Encuesta