



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

**FACULTAD DE MEDICINA**

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
E INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO

OPORTUNIDADES PERDIDAS EN VACUNACIÓN EN PEDIATRÍA  
EN EL HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO ADOLFO  
LÓPEZ MATEOS, EN EL AÑO 2010

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:**

**DRA. ODETTE PONS MARTÍN DEL CAMPO**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD:**

**PEDIATRÍA**

**ASESOR DE TESIS:**

**DRA. MARÍA DE LOURDES PATRICIA RAMÍREZ SANDOVAL.**



**NO. DE REGISTRO DE PROTOCOLO:**

**247.2010**

**2010**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

---

DR. FÉLIX OCTAVIO MARTINEZ ALACALÁ  
COORDINADOR DE CCAPEDESI

---

DR. GUILBALDO PATIÑO CARRANZA.  
JEFE DE ENSEÑANZA

---

DRA.MARTHA EUNICE RODRÍGUEZ ARELLANO  
JEFE DE INVESTIGACIÓN

---

DR. BALTAZAR BARRAGÁN HERNÁNDEZ  
TITULAR DEL CURSO DE PEDIATRÍA

---

DRA MARIA DE LOURDES PATRICIA RAMÍREZ SANDOVAL.  
ASESOR DE TESIS

## **AGRADECIMIENTOS**

A MI MADRE SUSANA, A QUIEN AGRADEZCO DE TODO CORAZÓN POR TU APOYO INCONDICIONAL Y POR SER EJEMPLO EN LA VIDA.

A MIS HERMANAS LIZETTE Y SUSANA POR SU COMPAÑÍA, APOYO Y DIVERSIÓN QUE ME BRINDAN.

TE AGRADEZCO JOSÉ POR QUE CONTIGO ENCONTRÉ EL AMOR Y COMPENSIÓN.

AGADEZCO MIS AMIGOS POR SU CONFIANZA Y LEALTAD.

AGRADEZCO A MIS COMPAÑEROS DE RESIDENCIA POR COMPARTIR TANTOS MOMENTOS QUE NUNCA OLVIDARÉ, EN ESPECIAL A BERENICE, KARLA, GINA Y JAISEL.

AGRADEZCO A MIS ROFESORES QUE COMPARTIERON CONMIGO SUS CONOCIMIENTOS Y SU EXPERIENCIA EN LA PEDIATRÍA

## ÍNDICE

I. TÍTULO E INVESTIGADOR	1
II. COORDINADOR Y JEFATURA DE ENSEÑANZA	2
III. TITULAR DE CURSO Y ASESOR DE TESIS	3
IV. AGRADECIMIENTOS	4
V. ÍNDICE	5
VI. RESUMEN	6
VII. ABSTRACT	7
VIII. INTRODUCCIÓN	8
IX. MARCO TEORICO	9
X. HIPÓTESIS	10
XI. OBJETIVOS	10
XII. MATERIAL Y MÉTODOS	10
XIII. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	10
XIV. RESULTADOS	15
XV. DISCUSIÓN	16
XVI. CONCLUSIÓN	16
XVII. ANEXOS	17
XVII. BIBLIOGRAFÍA	22

## **RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN.** La Vacunación Universal en México es una de las estrategias más efectivas en salud pública, que ha contribuido a disminuir drásticamente la incidencia de muchas enfermedades infecciosas y prevenibles por vacunación con la finalidad de erradicar algunas de ellas, a través de las coberturas altas en vacunación. No obstante, a pesar de obtener coberturas elevadas en vacunación, todavía hay situaciones que retrasan la aplicación de los diferentes biológicos, como lo son las oportunidades perdidas en vacunación. Estas oportunidades de vacunación ocurren en todos los niveles asistenciales, sobre todo en provincia o en áreas rurales lejanas.

**OBJETIVO.** Determinar cuáles son las principales causas por la cual los niños de 0 a 17 años no cuentan con un esquema completo para la edad de vacunación de acuerdo al programa nacional de vacunación

**MATERIAL Y MÉTODOS.** Se realizará una investigación tipo observacional, prospectivo, transversal, descriptiva que incluya a niños y niñas de 0 a 17 años de edad que soliciten consulta en urgencias pediatría y que se encuentren en el área de hospitalización de pediatría que cuenten y muestren la cartilla nacional de vacunación. Se realizará una entrevista en el 1er contacto con el padre, madre o tutor, y se le solicitara requisitar cédula de datos específica para este protocolo, y consentimiento informado

**RESULTADOS.** Durante este periodo se realizó la encuesta a pacientes que acudían a consulta en el servicio de urgencias pediatría o se encontraban hospitalizados en pediatría del HRLALM, con un total de 301 pacientes, de los cuales 96 se encontraban en la edad de 0 a 36 meses (31.8%), 147 (48.8%) pacientes se encuentran en la edad de 4 y 11 años y 58 pacientes se encuentran (19.2%) entre 12 y 17 años.

La primera causa de esquemas incompletos fueron las falsas contraindicaciones en 72.3%, en segundo lugar se encontraron las causas atribuibles a la comunidad con un 17.0% y en 3er lugar a las causas atribuibles a los servicios de salud en un 10.6%.

**CONCLUSIONES.** Este estudio sugiere que uno de los aspectos que se debe reforzar es la optimización de la información que el personal encargado de la atención de los niños debe dar a los padres, acerca de cuándo y que vacuna le corresponde a su hijo. Es posible que la capacitación regular y actualizada del personal técnico y médico encargado de la vacunación pueda incrementar las coberturas de vacunación en edades establecidas.

Palabras clave: oportunidades perdidas, vacunación.

## **ABSTRACT**

**INTRODUCTION.** Universal Vaccination in Mexico is one of the most effective strategies in public health, which has helped to reduce drastically the incidence of many infectious diseases preventable by vaccination with the aim of eradicating some of them over the top in vaccination coverage. However, despite getting high in vaccination coverage, there are still situations that delay the implementation of the various biological, such as lost opportunities in vaccination. These vaccination opportunities occur at all levels of care, especially in the provinces or in remote rural areas.

**OBJECTIVE.** Identify the main causes why children from 0 to 17 do not have a complete scheme for the age of vaccination according to national immunization program.

**MATERIAL AND METHODS.** Research will be conducted observational, prospective, transversal, descriptive study of children aged 0 to 17 years of age who apply for emergency consultation in pediatrics and who are in the area of pediatric hospital that counts and displays the national vaccination. There will be an interview on the 1st contact the parent or guardian, and asked to document specific data requirements for this protocol, and informed consent.

**RESULTS.** During this period the survey was conducted in patients attending for consultation in the pediatric emergency department or were hospitalized in pediatric HRLALM, with a total of 301 patients, of whom 96 were in the age of 0 to 36 months ( 31.8%), 147 (48.8%) patients were in the age of 4 and 11 years and found 58 patients (19.2%) between 12 and 17. The first cause of an incomplete false contraindications were 72.3%, second causes were attributable to the community with a 17.0% and 3rd place to reasons attributable to health services by 10.6%.

**CONCLUSIONS.** This study suggests that one aspect that needs to be strengthened is the optimization of information that the staff responsible for the care of children should be given to parents about when and which vaccine your child belongs. It is possible that regular training and updated technical and medical staff responsible for vaccination to increase vaccination coverage in ages set.

Key words: missed opportunities vaccination

## **INTRODUCCIÓN**

La vacunación es el procedimiento médico que más ha contribuido a prevenir enfermedades, la importante disminución de la incidencia de algunas enfermedades infecciosas es la prueba evidente de la efectividad de las vacunas. En la viruela se ha conseguido la erradicación, lo que demuestra la eficacia de los programas de vacunación masiva.

Las vacunas son productos biológicos constituidos por microorganismos modificados que conservan su capacidad antigénica, pero que están desprovistos de su poder patógeno o por fracciones de microorganismos (antígenos purificados, toxoides) capaces de inducir una respuesta de anticuerpos suficiente para proporcionar inmunidad al vacunado contra determinadas infecciones.

De todas las posibles intervenciones en salud pública, la vacunación representa una de las de mas alta prioridad, el programa de Vacunación Universal es el paradigma de los programas preventivos que inciden en forma inmediata y permanente en la salud de los grupos humanos. Los resultados evidencian los niveles de bienestar y calidad de vida alcanzados en los niños y sus familias.

En 1972, se inicia en México la Campaña Nacional de Vacunación estableciendo la aplicación de seis biológicos en cuatro vacunas esenciales: BCG, antipoliomielítica, OVP, DPT y antisarampión. Posteriormente en 1991 se implementa el Programa de Vacunación Universal, con el cual se pretendía la supervivencia infantil, promover, proteger y cuidar la salud de todos los niños del país, a través de acciones de vacunación con lo cual se trata de cumplir como objetivos complementar el esquema básico de vacunación en los niños menores de 5 años, erradicar la poliomielitis, la eliminación de la difteria, el sarampión y el tétanos neonatal. Así como promoción, educación para la salud y participación comunitaria.

A partir de 2001, la cartilla Nacional de Vacunación amplio para la población entre 0 y 19 años. Incluyendo: toxoide tetánico-diftérico, sarampión-rubeola y hepatitis.

A partir de la Segunda Semana Nacional de Salud 2007 se implementaron cambios importantes en el Esquema Nacional de Vacunación, situación que ha requerido la creación de nuevas Cartillas Nacionales de Vacunación, las cuales únicamente serán distribuidas para los niños que nazcan a partir de este año. Dentro de los cambios hechos al Esquema Nacional de Vacunación destacan los siguientes: Vacuna anti-hepatitis B, para aplicarse al momento del nacimiento y a los dos y seis meses, vacuna pentavalente acelular, que ahora también protege contra la poliomielitis y contempla un cuarto refuerzo a los 18 meses, vacuna neumocócica conjugada 7 valente, con aplicación a los dos y cuatro meses, y posteriormente al año de edad, vacuna anti-rotavirus a los dos y cuatro meses. Vacuna anti-influenza, con dos dosis iniciales y una revacunación anual a partir de los 12 años.

La Vacunación Universal en México es una de las estrategias más efectivas en salud pública, que ha contribuido a disminuir drásticamente la incidencia de muchas enfermedades infecciosas y prevenibles por vacunación con la finalidad de erradicar algunas de ellas, a través de las coberturas altas en vacunación. No obstante, a pesar de obtener coberturas elevadas en vacunación, todavía hay situaciones que retrasan la aplicación de los diferentes biológicos, como lo son las oportunidades perdidas en vacunación. Estas oportunidades de vacunación ocurren en todos los niveles asistenciales, sobre todo en provincia o en áreas rurales lejanas.

## **MARCO TEÓRICO**

La vacunación es el procedimiento médico que más ha contribuido a prevenir enfermedades la importante disminución de la incidencia de algunas infecciosas es la prueba evidente de la efectividad de las vacunas. En la viruela se ha conseguido la erradicación, lo que demuestra la eficacia de los programas de vacunación masiva.

Las vacunas son productos biológicos constituidos por microorganismos modificados que conservan su capacidad antigénica, pero que están desprovistos de su poder patógeno o por fracciones de microorganismos (antígenos purificados, toxoides) capaces de inducir una respuesta de anticuerpos suficiente para proporcionar inmunidad al vacunado contra determinadas infecciones. Las dos propiedades principales que deben poseer las vacunas son seguridad y eficacia. La persistencia del antígeno vacunal en los macrófagos y las células dendríticas, aumentando la respuesta inmunitaria gracias a los adyuvantes consigue que los linfocitos B produzcan anticuerpos, mientras que las células T aportan la necesaria cooperación y memoria inmunitaria, también relacionada con las células B. por este mecanismo tiene lugar las "respuesta anamnésica" que protege frente a infecciones, en especial por microorganismos con un periodo de incubación prolongado. Por esto hay que repetir dosis en muchas de las vacunas.

Las vacunas se clasifican en 5 grupos. En primer lugar, las vacunas vivas o atenuadas y las muertas o inactivadas, que se pueden subdividir en bacterianas o víricas. Las primeras están constituidas por microorganismos tratados por lo que han perdido su virulencia y dejan de ser patógenos, pero conservan su poder antigénico. Las vacunas inactivas o muertas, se obtienen anulando la capacidad de replicación de los microorganismos, se obtienen anulando la capacidad de replicación de los microorganismos en el huésped, por métodos físicos o químicos, pero conservando su capacidad inmunogénica. Además existen las vacunas con antígenos purificados, que pueden estar constituidos por antígenos modificados, como las anatoxinas o los toxoides o por antígenos capsulares, las vacunas polisacarídicas. En las vacunas biotecnológicas se obtienen clones idénticos al antígeno natural, aptos para inducir la respuesta de anticuerpos. La proteína que se extrae del material genérico se transfiere a otro microorganismo de multiplicación rápida habitualmente una levadura, cuyo cultivo permite producir gran cantidad de vacuna. En segundo lugar, existen dos clases de vacunas.

**VACUNAS ATENUADAS O VIVAS.** Están constituidas por microorganismos que han perdido la virulencia mediante el pase seriado por diversos medios de cultivo u otros procedimientos; la atenuación elimina la capacidad de inducir la enfermedad. Reproducen la infección natural, y son capaces de estimular la respuesta inmunitaria, tanto la celular como la humeral, que es parecida aunque inferior a la originada por la infección natural. Proporcionan una elevada inmunogenicidad y protección a largo plazo. Son vacunas atenuadas la BCG, y triple viral.

**VACUNAS INACTIVADAS O MUERTAS.** Preparadas a partir de virus y bacterias o de sus fracciones o subunidades, se inactivan por procedimientos físicos o químicos, por los que no se pueden replicar, ni producir la enfermedad en el huésped. Son menos inmunógenas y proporcionan una protección menos duradera que las atenuadas, la respuesta inmunitaria es de tipo humoral

**VACUNAS DE ANATOXINAS O TOXOIDES.** Son vacunas inactivadas constituidas por exotoxinas bacterianas, detoxificadas por procedimientos físicos o químicos, que les hace perder su toxicidad conservando su poder de estimular la producción de antitoxina. Se emplean para la inmunización de enfermedades causadas por bacterias productoras de toxinas como la difteria y el de tétanos.

**VACUNAS POLISACARIDICAS NO CONJUGADAS Y CONJUGADAS.** Las no conjugadas son vacunas preparadas con antígenos polisacáridicos. Se ha conseguido preparados a partir de los polisacáridos capsulares de *Streptococcus pneumoniae*, *N. meningitidis* y de Hib.

**VACUNAS COMBINADAS.** Es la que contiene antígenos pertenecientes a dos o más microorganismos, también aplica a la vacuna que contiene antígenos de dos o más serogrupos o serotipos de un mismo microorganismo.

#### **REACCIONES ADVERSAS DE LAS VACUNAS.**

**Manifestaciones locales.** La mayoría de las vacunas se administran por vía intramuscular o subcutánea, por lo que las reacciones locales se manifiestan en área de inyección y generalmente son leves y transitorias. Es frecuente que transcurridas unas horas después de la vacunación, aparezcan molestias en el punto de inoculación, con induración, edema, calor, dolor y eritema, que suelen desaparecer a las 24 a 48hrs.

**Manifestaciones generales o sistémicas.** La reacción febril que acompaña a la administración de muchas vacunas es un fenómeno frecuente. El tipo de vacuna y la idiosincrasia del vacunado son importantes en la aparición y la intensidad de esta reacción, que normalmente cede en pocas horas o 1 a 2 días con tratamiento sintomático. La reacción anafiláctica, debida a alguno de los componentes de la vacuna, es excepcional y se confunde con lipotimia, síncope vasovagal y la crisis de ansiedad. La reacción alérgica, en forma de exantema generalizado, urticaria o angioedema, se presenta rara vez.

**CONTRAINDICACIONES:** no suministrar a embarazadas, personas con fiebre mayor de 38 grados. Las personas transfundidas o que han recibido inmunoglobulina, esperaran tres meses para ser vacunadas.

#### **LA VACUNACIÓN EN MÉXICO**

La Cartilla Nacional de Vacunación es el documento oficial donde se registran las vacunas aplicadas, así como el peso y la talla de las personas menores de 20 años de edad. A partir de la Segunda Semana Nacional de Salud 2007, entró en vigor un nuevo esquema de vacunación que, a diferencia del anterior, incluye tres nuevos biológicos, lo cual tiene la finalidad de ofrecer mayor protección a los niños menores de cinco años.

A partir de la Segunda Semana Nacional de Salud 2007 se implementaron cambios importantes en el Esquema Nacional de Vacunación, situación que ha requerido la creación de nuevas Cartillas Nacionales de Vacunación, las cuales únicamente serán distribuidas para los niños que nazcan a partir de este año y, al igual de las versiones previas, seguirá siendo un documento indispensable para llevar el control de las dosis que se han aplicado y las faltan por aplicarse. Dentro de los cambios hechos al Esquema Nacional de Vacunación destacan los siguientes:

Vacuna anti-hepatitis B, para aplicarse al momento del nacimiento y a los dos y seis meses.

Vacuna pentavalente acelular, que ahora también protege contra la poliomiелitis y contempla un cuarto refuerzo a los 18 meses.

Vacuna neumocócica conjugada 7 valente, con aplicación a los dos y cuatro meses, y posteriormente al año de edad.

Vacuna anti-rotavirus a los dos y cuatro meses.

Vacuna anti-influenza, con dos dosis iniciales y una revacunación anual a partir de los 12 años.

Aunque se integran nuevas vacunas de tercera generación, se continúa con la aplicación de la vacuna BCG contra la tuberculosis, la vacuna DPT (difteria, tos ferina y tétanos), la vacuna triple viral SRP (sarampión, rubéola y parotiditis). Por su parte, los mayores de 12 años que no hayan recibido previamente la vacuna contra la hepatitis B, se les aplicarán dos dosis, la segunda a los cuatro meses de la primera aplicación. Asimismo, a partir de los 12 años se aplicará un refuerzo de la vacuna Td contra el tétanos y difteria, y la vacuna contra la poliomiелitis tipo Sabin se administrará en las campañas de vacunación como dosis adicional.

## ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACIÓN

ESQUEMA DE VACUNACIÓN				
VACUNA	ENFERMEDAD QUE PREVIENE	DOSIS	EDAD Y FRECUENCIA	FECHA DE VACUNACIÓN
<b>BCG</b>	TUBERCULOSIS	ÚNICA	AL NACER	
<b>HEPATITIS B</b>	HEPATITIS B	PRIMERA	AL NACER	
		SEGUNDA	1 MESES	
		TERCERA	4 MESES	
<b>PERTUSSIS, ACCELARADO DTP + VR + Bb</b>	DIFTERIA, TOSFERINA, TETANOS, POLIOMELITIS E INFECCIONES POR <i>H. influenzae b</i>	PRIMERA	1 MESES	
		SEGUNDA	4 MESES	
		TERCERA	4 MESES	
		CUARTA	18 MESES	
<b>DTP</b>	DIFTERIA, TOSFERINA Y TETANOS	REFUERZO	4 AÑOS	
<b>ROTAVIRUS</b>	DIARREA POR ROTAVIRUS	PRIMERA	1 MESES	
		SEGUNDA	4 MESES	

ESQUEMA DE VACUNACIÓN				
VACUNA	ENFERMEDAD QUE PREVIENE	DOSIS	EDAD Y FRECUENCIA	FECHA DE VACUNACIÓN
<b>NEUMOCÓCICA CONJUGADA</b>	INFECCIONES POR NEUMOCOCO	PRIMERA	1 MESES	
		SEGUNDA	4 MESES	
		REFUERZO	1 AÑO	
<b>INFLUENZA</b>	INFLUENZA	PRIMERA	4 MESES	
		SEGUNDA	7 MESES	
		RE-VACUNACIÓN	ANUAL HASTA LOS 16 MESES	
<b>S R P</b>	SARAMPION, RUBÉOLA Y PAROTIDITIS	PRIMERA	1 AÑO	
		REFUERZO	4 AÑOS	
<b>SABIN</b>	POLIOMELITIS		ADICIONALES	
<b>S R</b>	SARAMPION Y RUBÉOLA		ADICIONALES	
<b>OTRAS VACUNAS</b>				

Cartilla Nacional de Salud: Adolescentes de 10 a 19 años

ESQUEMA DE VACUNACIÓN				
VACUNA	ENFERMEDAD QUE PREVIENE	DOSIS	EDAD Y FRECUENCIA	FECHA DE VACUNACIÓN
<b>HEPATITIS B</b> (Para los no vacunados)	HEPATITIS B	PRIMERA	A PARTIR DE LOS 11 AÑOS	
		SEGUNDA	AL MES DE LA PRIMERA	
<b>Td</b>	TETANOS Y DIFTERIA	PRIMERA	A PARTIR DE LOS DIEZ AÑOS SIN ANTECEDENTE VACUNAL	
		SEGUNDA	DE CUATRO A OCHO SEMANAS DESPUÉS DE LA PRIMERA	
		REFUERZO	A PARTIR DE LOS 11 AÑOS	
			UNA DOSIS EN CADA OMBRAZADA HASTA CUMPLIR CINCO DOSIS	
<b>SR</b>	SARAMPION RUBÉOLA	ÚNICA	A PARTIR DE LOS 11 AÑOS	
<b>OTRAS VACUNAS</b>				

La vacunación universal en México es una de las estrategias más efectivas en salud pública, que ha contribuido a disminuir drásticamente la incidencia de muchas enfermedades infecciosas y prevenibles por vacunación con la finalidad de erradicar algunas de ellas, a través de las coberturas altas en vacunación. No obstante, a pesar de obtener coberturas elevadas en vacunación, todavía hay situaciones que retrasan la aplicación de los diferentes biológicos, como lo son las oportunidades perdidas en vacunación. Estas oportunidades de vacunación ocurren en todos los niveles asistenciales, sobre todo en provincia o en áreas rurales lejanas.

Es responsabilidad del personal de salud de reducir las oportunidades perdidas de vacunación, y para ello es necesario aumentar los conocimientos del tema e introducir cambios en las prácticas y actitudes de trabajo.

Según la Organización Panamericana de la Salud, Se conoce como oportunidad perdida de vacunación a todas aquellas situaciones en las que un niño con su madre o acompañante concurren a una unidad, puesto de salud o son visitados por las brigadas de vacunación en su localidad (en un puesto de vacunación o con visitas casa a casa) y no se le aplican las vacunas necesarias, a pesar de NO tener contraindicaciones.

Según la Organización Mundial de la Salud, una oportunidad perdida de vacunación (OPV) es toda circunstancia por la cual un niño menor de cinco años encontrándose apto y teniendo necesidad de ser vacunados, no se les administra la vacuna al acudir al establecimiento de salud.

En el año 2008 el Instituto Nacional de Pediatría, en un estudio por Macias, reporto que los principales factores de riesgo para que no se cumpliera con el esquema básico de vacunación fueron que no se conociera la fecha de la próxima vacunación y que la madre no tuviera una ocupación fuera de la casa, la segunda causa que se encontró en este estudio fueron las falsas contraindicaciones y la tercera causa fue atribuido a que el personal de salud nunca pregunto acerca del esquema de vacunación.

Las causas de las oportunidades perdidas en vacunación se pueden dividir en tres tipos: por causas atribuibles a los servicios de salud, debido a falsas contraindicaciones, y las propias de la comunidad.

Las causas atribuibles a los servicios de salud, son las que se presentan en horarios o días específicos para la vacunación en los servicios de medicina preventiva, en algunas ocasiones el personal de salud percibe como “un desperdicio” el usar un frasco multidosis para una sola aplicación, en estudios realizados anteriormente se ha documentado que el personal de salud no solicita la cartilla nacional de vacunación al responsable de los niños menores de cinco años de edad que son llevados por cualquier motivo a la unidad médica, para verificar su estado vacunal, y también se ha notificado que en algunas ocasiones no se encuentra el personal de salud para aplicar las vacunas.

Cuando se habla de falsas contraindicaciones se ha observado que el personal de salud contraindica la vacunación cuando los niños presentan algunas alteraciones de salud como fiebre, diarrea, vómito, resfriado común.

Estos motivos para no vacunar se han identificado genéricamente como falsas contraindicaciones, ya que estudios realizados en diferentes países, demuestran que los niños que cursan con enfermedades ligeras presentan respuesta adecuada a la vacunación, además esto no presenta ningún peligro para el estado de salud del niño.

En general las falsas contraindicaciones que se han encontrado para todas las vacunas son reacción local de leve a moderada, caracterizada por dolor, enrojecimiento e inflamación después de una dosis de un antígeno inyectado, cuando el niño se presenta con enfermedad leve con o sin fiebre, o que se encuentre con tratamiento antimicrobiano al momento de la visita. Que el niño o

algún familiar tengan alergia a la penicilina u otras alergias inespecíficas, así como alergia a proteínas del huevo o neomicina manifestado por rash.

Se han reportado falsas indicaciones a las vacunas específicas como SABIN, cuando el niño se encuentra en lactancia materna, en tratamiento antimicrobiano, así como diarrea, resfriado común o cualquier otra enfermedad infecciosa. En cuanto a la vacuna DPT se habla de falsas contraindicaciones cuando existe historia familiar de convulsiones, síndrome de muerte súbita, y eventos temporalmente asociados a la vacunación después de la aplicación de DPT. Cuando se habla de la vacuna triple viral, se ha contraindicado cuando el niño se encuentra en tratamiento o con antecedente de tuberculosis, que se encuentre en lactancia materna. Antecedente personal de infección asintomática por VIH. Y se ha reportado casos de pacientes con reacción no anafiláctica al huevo o neomicina.

Las causas atribuibles a la comunidad se presentan cuando los padres renuncian a la aplicación de vacunas, causas de tipo religioso y cuando existen problemas al interior de las comunidades.

### **DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las principales causas por el cual los niños derechohabientes a este hospital no cuentan con un esquema de vacunación completa?

### **HIPÓTESIS.**

Los niños menores de 5 años, son los que menos esquema completo de vacunación tienen.  
Los niños menores de 5 años son los que tienen el esquema de vacunación completo.

### **OBJETIVOS GENERALES**

Determinar cuáles son las principales causas por la cual los niños de 0 a 17 años no cuentan con un esquema completo para la edad de vacunación de acuerdo al programa nacional de vacunación.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Identificar las principales causas de no aplicación de las vacunas en los diferentes grupos etáreos de la edad pediátrica como son BCG al nacimiento, hepatitis B al nacimiento, pentavalente (difteria, tos ferina, tétanos, enfermedades por Haemophylus influenza y poliomiélitis) dos, cuatro, seis y dieciocho meses, infecciones por rotavirus dos y cuatro meses, neumocócica conjugada dos, cuatro, seis y doce meses, antiinfluenza a partir de los seis meses de edad, primer refuerzo a las 4 semanas y posteriormente anual, triple viral (sarampión, rubeola y parotiditis), al año y seis años. DPT (Difteria, tosferina y tétanos) cuatro año. Segunda dosis de sarampión, rubeola y paperas a los seis años, después de los doce años hepatitis b, difteria-tétanos y sarampión– rubéola en la adolescencia.

### **JUSTIFICACIÓN**

Hasta el día de hoy no se han estudiado en este hospital cuales son los factores para que los niños de 0 a 17 años no cuenten con esquema de vacunación completo.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

TIPO DE INVESTIGACION: Se llevará a cabo un estudio observacional, prospectivo, transversal y descriptivo.

### **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO**

Se realizará una investigación tipo observacional, prospectivo, transversal, descriptiva que incluya a niños y niñas de 0 a 17 años de edad que soliciten consulta en urgencias pediatría y que se encuentren en el área de hospitalización de pediatría que cuenten y muestren la cartilla nacional de vacunación. Se realizará una entrevista en el 1er contacto con el padre, madre o tutor, y se le solicitara requisitar cédula de datos específica para este protocolo, y consentimiento informado

**GRUPOS DE ESTUDIO**

Niños de 0 a 17 años que se harán subclasificaciones por grupos etáreos de edad, de acuerdo a la cartilla nacional de vacunación, que acudan al servicio de urgencias pediatría y los que se encuentren el servicio de hospitalización de pediatría en el Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos, de enero a junio de 2010.

**GRUPO PROBLEMA**

No incluye este grupo

**GRUPO TESTIGO**

No incluye este grupo.

**TAMAÑO DE LA MUESTRA**

SENSO (todos los sujetos contenidos en el universo)

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Todos los niños de 0 a 17 años enfermos y no enfermos que soliciten consulta en urgencias pediatría o que hayan ameritado hospitalización, y que demuestren con cartilla nacional de vacunación las aplicaciones y fechas de las mismas.

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Todos aquellos pacientes que no muestren con cartilla de vacunación

**CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

Todos aquellos pacientes que no tengan cartilla de vacunación.

**CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS**

Se anexa al final

## **RESULTADOS**

Durante este periodo se realizó la encuesta a pacientes que acudían a consulta en el servicio de urgencias pediatría o se encontraban hospitalizados en pediatría del Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos, con un total de 301 pacientes, de los cuales 96 se encontraban en la edad de 0 a 36 meses (31.8%), 147 (48.8%) pacientes se encuentran en la edad de 4 y 11 años y 58 pacientes se encuentran (19.2%) entre 12 y 17 años. 132 (43.8%) pacientes fueron del sexo femenino y 169(56.1%) del sexo masculino.

### **Resultados por esquema de vacunación**

De los 301 pacientes encuestados (254)84.3% tienen el esquema básico de vacunación completo, el resto que es el 15.3% incompleto. (tablas 2,3,4,5,8,9)

De los pacientes con esquema incompleto, el 72.3% hubo indicaciones erróneas, 35.7% se debe a causas atribuibles a la comunidad y el resto que es el 10.6% se debe a causas atribuibles a los servicios de salud. (tabla 12)

### **Resultados por edad**

El grupo mas afectado fue de 36 meses con 96 pacientes, de los cuales 18 no cuentan con esquema completo y se atribuyó a falsas contraindicaciones en un 83%, 11.1% atribuibles a causas de la comunidad y 5.6% atribuibles a causas de los servicios de salud.(tabla 2,3)

En segundo lugar tenemos al grupo de 4 a 11 años de los cuales 15 pacientes cuentan con esquema de vacunación incompleto y se observo que las falsas contraindicaciones para la no aplicación de las vacunas se encuentra en 73.3%, las causas atribuibles a la comunidad en el 6.7% y el 20% de causas atribuibles a los servicios de salud. (tablas 5,6)

En tercer lugar tenemos al grupo de 12 a 17 años, con 14 pacientes con esquema de vacunación incompleto el 57.1% se debe a las falsas contraindicaciones, el 37.5% se debe a las causas atribuibles a la comunidad y el 7.1% se debe a las causas atribuibles a los servicios de salud. (tablas 8,9)

### **Resultados en cuanto a esquemas incompletos**

La primera causa de esquemas incompletos fueron las falsas contraindicaciones en 72.3%, en segundo lugar se encontraron las causas atribuibles a la comunidad con un 17.0% y en 3er lugar a las causas atribuibles a los servicios de salud en un 10.6%. (tabla 12)

## **DISCUSIÓN**

En esta encuesta se encontró que 47 pacientes (15.6%) que acudieron a consulta o se encontraban hospitalizados en el Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos durante el periodo de estudio, estaban inadecuadamente inmunizados y por lo tanto susceptibles a infecciones prevenibles por vacunación.

En este estudio, los factores de riesgo para una vacunación incompleta fueron que existen las falsas contraindicaciones en el 72,3% en los diferentes grupos de edad, así fueran lactantes, preescolares, escolares y adolescentes, en cuanto a los factores relacionados con los servicios de salud es el 10.6% del total de los encuestados con cartilla de vacunación incompleta, y el 17% con factores atribuidos en la población, esto aumentando en la edad adolescente en un 3% de los que cuentan con esquema incompleto, lo cual concuerda con otros estudios realizados, en el Instituto Nacional de Pediatría que reporta la principal causa de vacunación subóptima en un estudio realizado en el año 2008 con pacientes hospitalizados.

Por lo anterior, un aspecto indudable importante, es la implementación de intervenciones que permitan una mejor información en el primer nivel de atención sobre las contraindicaciones para la aplicación de vacunas así como también a los padres por parte del personal de salud de cuándo que vacuna le corresponde a su niño, para optimizar la vacunación.

Aun cuando los centros de tercer nivel proveen atención especializada, es importante que se sigan los lineamientos nacionales de atención primaria, ya que muchos de estos pacientes tienen procesos crónicos y los profesionales de los centros de atención primaria pueden no tener claro si el niño puede vacunarse o no. El consejo o indicación por parte de los hospitales de tercer nivel puede mejorar significativamente estas coberturas, disminuir las inequidades y proteger a un grupo particularmente vulnerable de niños.

## **CONCLUSIÓN**

Nuestro estudio, demostró en una muestra muy pequeña, solo 47 pacientes (%) con esquemas incompletos, situación que nos lleva a pensar en que los esquemas de cobertura nacional están por arriba del 94% lo que significa que nuestros niños están cubiertos contra las principales enfermedades prevenibles por vacunación, sin embargo, es importante no bajar la guardia, continuar con difusión y capacitación al personal de vacunación de primer contacto sobre las características principales de contraindicación para la vacunación, ya que como sabemos la única contraindicación específica es la fiebre mayor de 38 grados, mas comúnmente presentada, aunque hay otras que son menos frecuentes como es la hipersensibilidad o la trasfusión hemática, por consiguiente la capacitación bimensual al personal de salud es muy importante ya que las falsas contraindicaciones como es la presencia de un cuadro viral de vías respiratorias altas o gastrointestinal han limitado la vacunación.

## **ANEXOS**

### 1. TABLAS

**TABLA 1. VARIABLES DEMOGRAFICAS DE 0 HASTA 36 MESES**

<b>VARIABLE</b>	<b>PORCENTAJE (n)</b>
<b>SEXO FEMENINO</b>	<b>39.65 38</b>
<b>SEXO MASCULINO</b>	<b>60.4% 58</b>

FUENTE. HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO ADOLFO LOPEZ MATEOS

**TABLA 2. CUENTAN CON ESQUEMA COMPLETO DE VACUNACION NIÑOS DE 0 A 36 MESES**

	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>NO</b>	18	18.8%
<b>SI</b>	78	81.3%
<b>TOTAL</b>	96	100%

FUENTE. HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO ADOLFO LOPEZ MATEOS

**TABLA 3. MOTIVOS DE OPORTUNIDADES PERDIDAS EN VACUNACION EN NIÑOS DE 0 HASTA 36 MESES**

<b>VARIABLE</b>	<b>PORCENTAJE (n)</b>
<b>FALSAS CONTRAINDICACIONES</b>	<b>83% 15</b>
<b>CAUSAS ATRIBUIBLES A LA COMUNIDAD</b>	<b>11.1% 2</b>
<b>CAUSAS ATRIBUIBLES A LOS SERVICIOS DE SALUD</b>	<b>5.6% 1</b>

FUENTE: HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE.

**TABLA 4. VARIABLES DEMOGRAFICAS DE 4 A 11 AÑOS**

VARIABLE	PORCENTAJE (n)
SEXO FEMENINO	70 47.6%
SEXO MASCULINO	77 52.3%

FUENTE.HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO ADOLFO LOPEZ MATEOS

**TABLA 5. CUENTAN CON ESQUEMA COMPLETO DE VACUNACION DE 4 A 11 AÑOS**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	15	10.2%
SI	132	89.7%
TOTAL	147	100%

FUENTE. HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO ADOLFO LOPEZ MATEOS

**TABLA 6. MOTIVOS DE OPORTUNIDADES PERDIDAS EN VACUNACION EN NIÑOS DE 4 A 11 AÑOS**

VARIABLE	PORCENTAJE (n)
FALSAS CONTRAINDICACIONES	73.3% 11
CAUSAS ATRIBUIBLES A LA COMUNIDAD	6.7% 1
CAUSAS ATRIBUIBLES A LOS SERVICIOS DE SALUD	20% 3

FUENTE. HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO ADOLFO LOPEZ MATEOS

**TABLA 7. VARIABLES DEMOGRAFICAS DE 12 A 17 AÑOS**

VARIABLE	PORCENTAJE (n)
SEXO FEMENINO	24 41.3%
SEXO MASCULINO	34 58.6%

FUENTE.HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO ADOLFO LOPEZ MATEOS

**TABLA 8. CUENTAN CON ESQUEMA COMPLETO DE VACUNACION DE 12 A 17 AÑOS**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	14	24.1%
SI	44	75.8%
TOTAL	58	100%

FUENTE. HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO ADOLFO LOPEZ MATEOS

**TABLA 9. MOTIVOS DE OPORTUNIDADES PERDIDAS EN VACUNACION EN NIÑOS DE 14 A 17 AÑOS**

VARIABLE	PORCENTAJE (n)
FALSAS CONTRAINDICACIONES	57.1% 8
CAUSAS ATRIBUIBLES A LA COMUNIDAD	35.7% 5
CAUSAS ATRIBUIBLES A LOS SERVICIOS DE SALUD	7.1% 1

FUENTE. HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO ADOLFO LOPEZ MATEOS

**TABLA 10. VARIABLES DEMOGRAFICAS**

<b>VARIABLE</b>	<b>PORCENTAJE (n)</b>
<b>SEXO FEMENINO</b>	<b>43.8% 132</b>
<b>SEXO MASCULINO</b>	<b>56.1% 169</b>

FUENTE. HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO ADOLFO LOPEZ MATEOS

**TABLA 11. CUENTAN CON ESQUEMA COMPLETO GENERAL**

	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>NO</b>	47	15.6%
<b>SI</b>	254	84.3%
<b>TOTAL</b>	301	100%

FUENTE. HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO ADOLFO LOPEZ MATEOS

**TABLA 12. MOTIVOS DE OPORTUNIDADES PERDIDAS EN VACUNACION GENERAL**

<b>VARIABLE</b>	<b>PORCENTAJE (n)</b>
<b>FALSAS CONTRAINDICACIONES</b>	<b>72.3% 34</b>
<b>CAUSAS ATRIBUIBLES A LA COMUNIDAD</b>	<b>17.0% 8</b>
<b>CAUSAS ATRIBUIBLES A LOS SERVICIOS DE SALUD</b>	<b>10.6% 5</b>

FUENTE. HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO ADOLFO LOPEZ MATEOS

## ANEXO 2 CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
AFILIACIÓN: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ -

1.- ¿Trae la cartilla de vacunación?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2.- ¿Qué tipo de vacuna y cuantas dosis le han aplicado?

BCG \_\_\_\_\_

HEPATITIS B al nacer \_\_\_\_\_

PENTAVALENTE 2 meses \_\_\_\_\_ 4 meses \_\_\_\_\_ 6 meses \_\_\_\_\_ 18 meses \_\_\_\_\_

NEUMOCOCO 2 meses \_\_\_\_\_ 4 meses \_\_\_\_\_ 6 meses \_\_\_\_\_ 18 meses \_\_\_\_\_

ROTAVIRUS 2 meses \_\_\_\_\_ 4 meses \_\_\_\_\_

TRIPLE VIRAL 1 año \_\_\_\_\_ 6 años \_\_\_\_\_

DPT 4 años \_\_\_\_\_

SABIN \_\_\_\_\_

INFLUENZA 6 meses \_\_\_\_\_ 7 meses \_\_\_\_\_ anual \_\_\_\_\_ anual \_\_\_\_\_ anual \_\_\_\_\_

SR (12 años) adicionales \_\_\_\_\_

DT adicionales \_\_\_\_\_

3.- Si no fue vacunado y necesitaba una vacuna ¿Por qué no se le aplicó?

a) enfermo: fiebre \_\_\_\_\_ resfriado \_\_\_\_\_ tos \_\_\_\_\_ diarrea \_\_\_\_\_ otros \_\_\_\_\_

b) por reacciones anteriores \_\_\_\_\_

c) actitud del personal: trato descortés \_\_\_\_\_ no se le ofreció \_\_\_\_\_

d) no hay vacuna \_\_\_\_\_ no hay otro tipo de material \_\_\_\_\_

e) mucho tiempo de espera \_\_\_\_\_

f) no acepta la vacunación \_\_\_\_\_ por qué? Religión \_\_\_\_\_ otros \_\_\_\_\_

4.- ¿Cuál es la fecha de la próxima vacuna?

\_\_\_\_\_ desconoce \_\_\_\_\_

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Macías Mercedes, Jarquín Gladys, *Factores de riesgo para esquemas de vacunación incompletos en niños de seis a sesenta meses en el Instituto Nacional de Pediatría*, Revista de Enfermedades Infecciosas Vol XXII Núm 86, octubre-diciembre 2008.
- De Gentile AS. *Estudio Multicéntrico de Oportunidades Perdidas de Vacunación*. Arch Argent pediatr 1993; 9:1)4=:211-24
- Federicci María I. *Oportunidades perdidas de vacunación. Participación del personal de salud*. Arch. argent, pediatr 1999; 97(1):3
- Úbeda Sansano. *Oportunidades perdidas de vacunación*, revista pediatría de Atención Primaria Vol VII, suplemento 4, 2005
- Rodríguez G. *Magnitud y causas de Oportunidades Perdidas en Vacunación en población menor de dos años en América*. Revista CES MEDICINA Volumen 15 No 1, Enero-Julio/2001.
- Villarreal Amaris *Oportunidades perdidas de atención en salud en instituciones prestadores de servicios de salud 2003*, Colombia 2003}
- Manual de Vacunación 2008-2009 CENSIA
- [www.paho.org](http://www.paho.org)
- [www.who.org](http://www.who.org)
- M. Cruz, *Tratado de Pediatría*. 10ma edición. Ergon, España, 2008
- Berhman. Kliegman, *Tratado de Pediatría Nelson*. 18ma edición, 2009
- Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la atención del niño.