

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSGRADO
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

Esquema de vacunación del
adolescente en pacientes con
enfermedad crónica atendidos en el
HIMFG entre el periodo de abril de
2018 a septiembre de 2018.

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN :

PEDIATRÍA

P R E S E N T A:

Dra. Silvia Alexandra Martínez
Herrera

TUTOR:
Dra. Juana Serret Montoya



CIUDAD DE MÉXICO

FEBRERO 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



Tutor: Dra. Juana Serret Montoya
Médico adscrito del departamento de Medicina del Adolescente



Tutor: Dra. María Ofelia Mendoza Rojas
Médico adscrito del departamento de Medicina del Adolescente



Tutor: Maestra Antonia López López
Médico adscrito del departamento de Medicina del Adolescente

Dr. Sarbelio Moreno Espinosa
Director de Enseñanza y Desarrollo Académico

Dedicatoria:

Esta tesis la dedico a Dios y a la vida misma, por haberme asignado y permitirme ejercer la vocación más sublime que el ser humano pueda tener, aquella propia de la labor que presenta un médico ante la sociedad.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy. Por ser los protagonistas de este sueño alcanzado, siendo el pedestal y la causa más importante de todas mis metas y objetivos, por compartir cada adversidad y alegría presentes en este viaje.

A mis padres, quienes más allá de ayudarme con los recursos necesarios, han sido una fuente incesable de amor, comprensión y apoyo incondicional. Por instruirme de valores, principios, y ser motor de mi empeño y perseverancia para conseguir mis objetivos. Especialmente a mi madre, ejemplo de integridad, quien siempre ha estado a mi lado con sus innumerables consejos y su visión precisa de la vida.

A mis hermanos por estar siempre presentes, especialmente a Raúl por su apoyo, acompañándome durante estos últimos años.

A mis profesores, quienes han sabido instruirme y guiarme por el camino de esta profesión; A todas aquellas personas que, padeciendo alguna enfermedad, la vida ha puesto frente a mí, por darme las fuerzas para seguir adelante y no perecer ante las adversidades que se presentan en esta profesión, recordándome lo valioso que es el ejercicio de la labor médica, y ser ejemplo para encarar los infortunios y adversidades de la vida. Ustedes han hecho posible ampliar mis habilidades médicas, día tras día, además de instruirme de múltiples lecciones de aspecto humanitario y personal, siendo una fuente de pasión y anhelos para continuar en el ejercicio de mi carrera, dentro de la rama más noble de la medicina, la pediatría.

“Hacen más por la medicina quienes buscan, que quienes concluyen.”

Ángeles Mastretta

ÍNDICE	
RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN:	1
OBJETIVOS:.....	1
MATERIAL Y MÉTODOS:.....	1
ANTECEDENTES.....	3
Esquema nacional de vacunación en el adolescente	4
Cobertura del esquema de inmunización en el adolescente.....	4
Motivos relacionados a una baja cobertura del esquema de inmunizaciones en los adolescentes.....	5
Esquema de inmunizaciones en el adolescente con enfermedades crónicas (EC)	6
MARCO TEÓRICO	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	12
JUSTIFICACIÓN.....	13
OBJETIVOS	14
PACIENTES, MATERIALES Y MÉTODOS.....	14
Diseño del estudio.....	14
Criterios de inclusión	14
Criterios de exclusión	15
Tamaño de la muestra	16
Variables	16
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	18
Plan de análisis estadístico.....	18
ASPECTOS ÉTICOS.....	19
RESULTADOS	21
DISCUSIÓN.....	28
CONCLUSIÓN.....	30
LIMITACIONES DEL ESTUDIO:.....	31
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....	32
ANEXOS.....	35

RESUMEN

INTRODUCCIÓN:

La vacunación es uno de los pilares en la medicina preventiva, al contar con bajas coberturas se incrementa el riesgo de presentar brotes de enfermedades prevenibles. Durante la adolescencia existen barreras que influyen de forma negativa para lograr la adherencia al esquema de vacunación. En México existe poca evidencia que demuestre el cumplimiento de la vacunación en el adolescente e inexistente información sobre la vacunación en el adolescente con enfermedades crónicas. Es importante identificar los factores por los que no se cumple con el esquema, ya que de esta forma el personal de salud puede crear e implementar estrategias que mejoren la cobertura de vacunación en una población de alto riesgo como lo es la de adolescentes con enfermedades crónicas.

OBJETIVOS:

- Describir el cumplimiento de la cobertura de inmunizaciones, según el esquema nacional de vacunación del adolescente en pacientes con enfermedades crónicas (EC).
- Identificar los motivos relacionados al incumplimiento de la cobertura de inmunizaciones, según el esquema nacional de vacunación del adolescente en pacientes con EC.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio transversal descriptivo. Se incluyeron a todos los pacientes mayores de 9 años y menores de 18 años de edad, con diagnóstico de enfermedad crónica y que cuentan con la cartilla de vacunación, que son atendidos entre el periodo de abril de 2018 a septiembre de 2018.

Análisis estadístico: se realizó un estudio transversal descriptivo. Se dividieron a los pacientes en aquellos con y sin cobertura completa de las inmunizaciones. Se realizó análisis bivariado de los motivos relacionados con la presencia de una cobertura incompleta del esquema de inmunizaciones. Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó el software estadístico SPSS statistics versión 27.

RESULTADOS:

Se entrevistaron a 99 cuidadores por medio de una cédula, para la obtención de los datos sociodemográficos, así como la revisión de la cartilla nacional de vacunación para verificar el cumplimiento del esquema de vacunación. Se encontró que solo el 20.2 % de los pacientes entrevistados contaba con esquema completo y el 79.8 % con un esquema incompleto. Dentro de los principales motivos de la falta de vacunación se encontró que el centro de salud al que acuden no cuenta con las vacunas en 19.2%, seguido de la creencia del cuidador primario de que el hijo contraerá la enfermedad contra la que se vacuna en 15.2%, falsas contraindicaciones por la patología de base por las que el médico no aplicó la vacuna en 12.1%. En cuanto a los pacientes con esquema completo se observó que el nivel de educación era mayor, con respecto a los no vacunados, sin encontrar padres analfabetos en este primer grupo, así como un porcentaje más alto de estudios universitarios. La edad y el sexo del paciente no fue relevante en este estudio como factor que influya en la no vacunación. En cuanto a la cronicidad de las enfermedades tampoco se encontró significancia. Las patologías de base que cuentan con inmunosupresión como tratamiento fueron las que predominaron para no cumplir con el esquema por la enfermedad en sí, tales como reumatológicas y oncológicas.

CONCLUSIONES:

Los datos analizados demuestran que el esquema de vacunación en nuestra población no alcanza niveles óptimos para considerar que el programa de inmunizaciones está cumpliendo con el propósito de disminuir la morbilidad y mortalidad de enfermedades prevenibles, ya que no se cuenta con cobertura superior al 95% en la población objetivo del programa

Palabras clave: Vacunación, esquema de vacunación incompleto, adolescente, enfermedades crónicas, esquema nacional de vacunación.

ANTECEDENTES

En la actualidad existe evidencia científica para justificar la realización de diversas actividades preventivas en la práctica médica, tales como la deshabituación tabáquica, el consejo dietético, la promoción del ejercicio físico y la administración de vacunas. Sin embargo, diversos autores han puesto de manifiesto la insuficiente dedicación de los profesionales de la salud a dichas actividades de prevención y promoción de salud. Por tanto, una cuestión central en prevención y promoción está constituida por la identificación de aquellas intervenciones que mejoran la implicación de los profesionales en las actividades de prevención y promoción. En lo que respecta al inadecuado nivel de dedicación profesional, se han identificado distintas barreras para la realización de las actividades preventivas y de promoción. Dichas barreras pueden clasificarse en: las relacionadas con los profesionales, las relacionadas con los pacientes y las relacionadas con el sistema sanitario. (1,2)

La adolescencia es una etapa de transición entre la infancia y la edad adulta, la cual comienza cuando aparecen los caracteres sexuales secundarios y aumenta la velocidad de crecimiento. Durante la pubertad, el niño experimenta cambios somáticos y psicológicos que progresan ordenadamente, hasta que al final alcanza la talla adulta, la madurez psicosocial y la fertilidad. Es un momento de desarrollo dinámico durante el cual es necesario realizar medidas preventivas de atención para promover conductas seguras, además del desarrollo de hábitos de salud. Uno de los fundamentos de este cuidado preventivo es la vacunación oportuna, y cada visita puede verse como una oportunidad de actualizar y completar las vacunas de un adolescente. (3)

En el mundo existe un número creciente de adolescentes que tienen una o más condiciones crónicas. Es esta población la que se encuentra en un riesgo incrementado de padecer infecciones prevenibles por medio de la vacunación. Sin embargo, los niveles de cobertura siguen siendo subóptimos y la pérdida de oportunidades para actualizar el esquema de vacunación es frecuente. Se estima que uno de cada 6 a 10 adolescentes cuenta con una enfermedad crónica, la prevalencia parece estar incrementado como reflejo de los avances médicos que reducen la mortalidad y un aumento de condiciones como el VIH, diabetes mellitus y desordenes psiquiátricos. (4)

Esquema nacional de vacunación en el adolescente

ESQUEMA DE VACUNACIÓN					
VACUNA	ENFERMEDAD QUE PREVIENE	DOSIS		EDAD Y FRECUENCIA	FECHA DE VACUNACIÓN
HEPATITIS B (Los que no se han vacunado)	HEPATITIS B	PRIMERA		A PARTIR DE LOS 11 AÑOS	
		SEGUNDA		4 SEMANAS POSTERIORES A LA PRIMERA	
Td	TÉTANOS Y DIFTERIA	CON ESQUEMA COMPLETO	REFUERZO	11 AÑOS DE EDAD	
		CON ESQUEMA INCOMPLETO O NO DOCUMENTADO	PRIMERA	DOSIS INICIAL	
			SEGUNDA	1 MES DESPUÉS DE LA PRIMERA DOSIS	
			TERCERA	12 MESES POSTERIORES A LA PRIMERA DOSIS	
Tdpa	TÉTANOS, DIFTERIA Y TOS FERINA	ÚNICA		A PARTIR DE LA SEMANA 20 DEL EMBARAZO	
INFLUENZA ESTACIONAL	INFLUENZA	ÚNICA		CUALQUIER TRIMESTRE DEL EMBARAZO	

ESQUEMA DE VACUNACIÓN					
VACUNA	ENFERMEDAD QUE PREVIENE	DOSIS		EDAD Y FRECUENCIA	FECHA DE VACUNACIÓN
SR (Los que no han sido vacunados o tienen esquema incompleto)	SARAMPIÓN Y RUBÉOLA	SIN ANTECEDENTE VACUNAL	PRIMERA	EN EL PRIMER CONTACTO	
			SEGUNDA	4 SEMANAS DESPUÉS DE LA PRIMERA	
		CON ESQUEMA INCOMPLETO	DOSIS ÚNICA	EN EL PRIMER CONTACTO	
VPH	INFECCIÓN POR EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y CÁNCER CERVICO-UTERINO	PRIMERA		MUJERES EN EL 5º GRADO DE PRIMARIA Y DE 11 AÑOS DE EDAD NO ESCOLARIZADAS	
		SEGUNDA		6 MESES DESPUÉS DE LA PRIMERA DOSIS	
		TERCERA		60 MESES DESPUÉS DE LA PRIMERA DOSIS	
OTRAS VACUNAS					

Cobertura del esquema de inmunización en el adolescente

Para que un programa de vacunación cumpla con el propósito de disminuir la morbilidad y mortalidad por enfermedades prevenibles y en algunos casos producir inmunidad de grupo, se necesitan coberturas de vacunación iguales o superiores a 95% en la población objetivo del programa con el fin de alcanzar un umbral comunitario de inmunidad que limite la transmisión (5). En este caso nos referimos a la población objetivo como los pacientes adolescentes con enfermedades crónicas del Hospital Infantil de México entre los 9 y 18 años de edad.

En un estudio realizado para evaluar la cobertura de vacunación en niños y adolescentes en México en el año 2013, en donde se incluyeron 16 574 entre 12 y 19 años, solo 4 864 mostraron la cartilla o algún documento probatorio de vacunación. Ninguna de las vacunas aplicadas (HB, Td y SR o SRP) alcanzó el indicador de cobertura >95%; el esquema completo de vacunación fue de 27.3%. Los adolescentes son el grupo con

menor vacunación registrada. Entre quienes mostraron cartilla, 37.0% (IC95% 34.4-39.6) no tenía registro de vacunación y 35.7% (IC95% 33.3-38.2) se encontraba subvacunado (6).

Motivos relacionados a una baja cobertura del esquema de inmunizaciones en los adolescentes

Existen diversos factores que determinan el cumplimiento de la vacunación y que están relacionadas entre sí, pudiéndose clasificar en dos grandes grupos. El primero es el atribuible al usuario y su demanda, que depende de las características familiares, conocimientos y actitud de los padres o responsables de la vacunación de los adolescentes. El segundo es atribuible a la oferta de los servicios, en donde se ven involucrados el servicio de salud y los programas de inmunización, incluyendo el conocimiento, actitudes y prácticas del trabajador de salud.

La falta o retraso de la vacunación está incrementando a nivel mundial. A pesar de que existe literatura que describe las barreras que existen para que no se complete la vacunación en este grupo de edad, poco se sabe de los factores motivantes.

Varios investigadores han empezado a evaluar diferentes enfoques para abordar las preocupaciones de los padres que evaden la vacunación, pero pocos estudios han evaluado el efecto de las intervenciones en el momento oportuno para la aplicación de las vacunas. En cuanto a la vacuna de VPH, las barreras han sido mejor descritas que en otras vacunas, siendo la más nombrada la seguridad de sus componentes. Otro de los motivos es que los padres piensan que los niños que tienen más vacunas pueden tener mayores efectos adversos y un impacto negativo en el sistema inmune de sus hijos. A pesar de que existen varios estudios epidemiológicos que refutan el riesgo de desarrollar autismo después de la vacunación, aún se mantiene como una preocupación en los padres.

En México los factores más mencionados relacionados con la madre fueron el analfabetismo, hablar una lengua indígena y tener escolaridad de primaria o menor; por parte del paciente el no ser derechohabiente de algún servicio de salud. (6,7).

Dentro de los principales problemas a los que nos podemos enfrentar de forma general, son las contraindicaciones para la vacunación. Existen solo dos contraindicaciones absolutas aplicables para todas las vacunas: anafilaxia a una dosis previa de la vacuna y anafilaxia a cualquier componente de la vacuna. Hay otra contraindicación a las vacunas de virus vivos: no se deben administrar a pacientes con inmunosupresión significativa, sin importar su causa o el tratamiento. En general las vacunas de virus vivos no se deben aplicar durante el embarazo y se debe pedir a las mujeres evitar embarazarse durante los primeros 28 días después de haber sido vacunada con dichos biológicos. (11)

Se deben de puntualizar las falsas contraindicaciones que pueden afectar a la vacunación. Estas son: enfermedad leve sin fiebre (<38.5 °C), historia familiar de cualquier evento adverso tras una inmunización, historia de convulsiones, tratamiento con antibiótico, tratamiento con esteroides de acción local (tópico o inhalado), asma, eczema, atopia, estornudos, antecedente de rubeola, paperas, varicela, herpes zoster o enfermedad meningocócica, prematuridad, historia de ictericia neonatal, peso bajo en un niño sano, condiciones neurológicas incluyendo parálisis cerebral y síndrome de Down, contacto con enfermedades infecciosas, hijos de madres que cursan con embarazo, si la mujer que será vacunada está lactando, cirugía reciente, pobre historia de vacunación. (11)

Otros factores que influyen en la falta de vacunación es el desabasto de las vacunas en las unidades de salud, los horarios restrictivos o días especiales, el reparto limitado de fichas para la aplicación de vacunas, el lugar de residencia, la falta de campañas a zonas rurales o marginadas, nivel socioeconómico del núcleo familiar, la falta de información sobre el esquema en el adolescente.

Esquema de inmunizaciones en el adolescente con enfermedades crónicas (EC)

La población con mayores factores de riesgo para contraer enfermedades infectocontagiosas es aquella que presenta padecimientos crónicos, propiciando una agudización de la patología de base o agravando la enfermedad adquirida, por lo que se debe enfatizar en las medidas preventivas, sobre todo en la vacunación. Para llevar esto a

cabo se debe conocer el esquema recomendado, las dosis, momento ideal de administración y las contraindicaciones. La mayoría de estos pacientes, si no están inmunodeprimidos, pueden recibir todas las vacunas oficiales del esquema.

No existen recomendaciones especiales en cuanto a las vacunas contra difteria, tétanos, tosferina, hepatitis B, incluidas en el esquema nacional de vacunación del adolescente. (12).

Vacuna antineumocócica:

La vacuna recomendada es la conjugada tridecavalente (VNC13), ya que ofrece la cobertura más amplia de serotipos. En pacientes inmunodeprimidos y con riesgo elevado de padecer infecciones neumocócicas graves, se deben emplear pautas especiales, con esquemas mixtos, que incluyan la VNC13 y la vacuna neumocócica 23-valente de polisacáridos (VNP23) no conjugada. Los grupos de riesgo que requieren vacunación con VNC13 + VNP23 son pacientes con enfermedad pulmonar crónica (asma grave, broncodisplasia pulmonar, fibrosis quística, déficit de α 1-antitripsina, bronquiectasias), enfermedad cardíaca crónica, especialmente cardiopatías congénitas cianosantes o que cursen con insuficiencia

cardíaca o alteraciones hemodinámicas, síndrome de Down, personas con alteraciones neurológicas que impliquen riesgo de broncoaspiración de líquidos o secreciones (parálisis cerebral o crisis convulsivas recurrentes), diabetes mellitus tipo 1, hepatopatías crónicas, fístulas del espacio subaracnoideo, pacientes con implante coclear, pacientes con asplenia anatómica o funcional (anemia de células falciformes y otras hemoglobinopatías graves, asplenia congénita o adquirida, o disfunción esplénica), pacientes inmunosuprimidos (infección por VIH, inmunodeficiencias primarias; se excluye el déficit aislado de IgA asintomático, insuficiencia renal crónica y síndrome nefrótico, enfermedades que requieran tratamiento con fármacos inmunosupresores o radioterapia; incluidas leucemia, linfoma, trasplante de médula ósea o de órgano sólido). (12)

Vacuna VPH:

Los pacientes inmunodeprimidos que se infectan por VPH tienen un riesgo más elevado (entre 20 y 100 veces más) de padecer cáncer cervical y anal que la población general, por lo que la vacunación estaría indicada en todos ellos. Son vacunas inactivadas, por lo que no plantean ningún problema de seguridad. Existen dos preparados, uno bivalente (Cervarix®, serotipos 16 y 18) y otro tetravalente (Gardasil®, 6, 11, 16 y 18). En México se realiza la vacunación en mujeres en el 5º año de primaria y a partir de los 11 años en no escolarizadas. Se recomienda un rescate para todas las adolescentes no vacunadas, entre 13 y 26 años, aunque el nivel de protección alcanzado se va a relacionar con el grado de inmunodepresión. Los pacientes sobrevivientes de cáncer, trasplantados, VIH, lupus eritematoso sistémico y anemia de Fanconi tienen un riesgo incrementado de contraer VPH y sus complicaciones. El esquema recomendado es de tres dosis (0, 1-2 y 6 meses), la OMS o el CDC continúan recomendando 3 dosis para este tipo de pacientes hasta tener más datos. Ensayos clínicos demuestran que no existen contraindicaciones para esta vacuna independientemente de la condición médica de base. (4,12)

Vacuna antimeningocócica:

Se recomienda en todos los pacientes inmunodeprimidos. El ACIP (Advisory Committee on Immunization Practices) recomienda que reciban dos dosis de la vacuna conjugada tetravalente entre los 2 y los 55 años de edad. Existen pocos estudios publicados que describen la cobertura de esta vacuna. (4,12, 13)

Vacuna contra la Influenza:

Algunas EC condicionan un riesgo aumentado a contraer influenza y sus complicaciones, como las pulmonares, cardíacas y neuromusculares. El número óptimo de dosis y el tiempo para revacunación no está claro y depende de la patología de base. No existen contraindicaciones basadas en la enfermedad de base en las vacunas inactivadas. Existe información muy limitada sobre las oportunidades de vacunación perdidas en esta vacuna. (12,13)

Enfermedades hepáticas crónicas y trasplante hepático:

Además del esquema de vacunación nacional establecido. De forma específica deben ser vacunados frente a hepatitis A.

Enfermedades neurológicas:

Deben vacunarse frente a hepatitis A si toman fármacos hepatotóxicos, como el ácido valproico. En presencia de una enfermedad neurológica evolutiva o inestable, es recomendable retrasar las vacunas que pudieran desestabilizar la enfermedad, como las vacunas con componente pertúsico, hasta que el paciente esté estable o con un diagnóstico definitivo. En niños epilépticos, en principio, no

está contraindicada ninguna vacuna. Aunque la vacunación con DTPa, y más raramente triple vírica o varicela, puede aumentar el riesgo de convulsiones, estas son autolimitadas, asociadas a fiebre y no dejan secuelas. El empleo de vacuna pertúsica acelular en vez de los preparados de células enteras, ha disminuido enormemente la incidencia de convulsiones febriles asociadas a la DTP. En pacientes que hayan sufrido una enfermedad neurológica inflamatoria autoinmune (encefalomielitis, síndrome de Guillain-Barré) en la que exista una sospecha razonable relacionada con alguna vacuna, se debería prescindir de administrar nuevas dosis. (12)

Enfermedades mucocutáneas crónicas: dermatitis atópica.

No existen contraindicaciones específicas en este grupo. En pacientes tratados con tacrolimus, hay estudios en los que se evidencia que no existen problemas de seguridad ni de respuesta inmunitaria con vacunas inactivadas, pero no existen datos con vacunas atenuadas. A pesar de ello, en la ficha técnica actualizada en 2012, no se realiza ninguna advertencia especial en relación a vacunas en estos pacientes. En cambio, con

pimecrolimus, se advierte en la ficha técnica que, ante la falta de datos, en pacientes con afectación cutánea extensa en tratamiento, se vacune mejor en periodos sin tratamiento (12).

Enfermedades genéticas (incluyendo Síndrome de Down)

Este grupo debe recibir todas las vacunas indicadas en el esquema nacional. Estos pacientes presentan un riesgo incrementado de infecciones respiratorias de vías altas y bajas, incluido otitis media y neumonía, así como un mayor riesgo de gravedad. (12)

Infección por VIH:

Las vacunas de virus vivos, se pueden administrar si los CD4 están por encima del 15% de forma estable durante, al menos, 6 meses seguidos. El mejor marcador del estatus inmunológico es el valor de CD4/edad. La alteración funcional de los CD4 es la responsable de la respuesta subóptima a la primovacunación y la pérdida de células memoria a pesar de la dosis de refuerzo. Se recomienda la vacunación frente a la hepatitis A en todos los pacientes con infección por el VIH.

Es recomendable la correcta inmunización de los contactos domiciliarios. (12,14)

Pacientes oncohematológicos en quimioterapia:

El esquema de vacunación depende de si ha sido posible o no completar el esquema de inmunización antes de iniciar la quimioterapia.

Las vacunas inactivadas se administran entre los 3 y los 6 meses después de finalizar la quimioterapia, mientras que con las vacunas de microorganismos vivos se espera hasta pasados los 6 meses. En regímenes terapéuticos que incluyen anticuerpos anti-B (rituximab), se recomienda esperar, al menos, 6 meses para administrar cualquier vacuna. (12)

MARCO TEÓRICO

La vacunación forma parte de las actividades cotidianas de salud pública; es entendida como un sistema dinámico, en el que la oferta y la demanda están relacionadas entre sí, donde se identifican las necesidades de la población, y cuya satisfacción depende del comportamiento de usuarios y proveedores de servicios de vacunación. La interacción entre usuarios y proveedores requiere que los primeros reconozcan que tienen necesidad del servicio y procedan a su búsqueda y que los segundos lo ofrezcan en condiciones técnicas, logísticas y operativas suficientes en cantidad y calidad para que sea eficiente. Desde la creación del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) en 1977, la mayoría de los Estados Miembros de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) ha considerado a la inmunización un bien público, así como un componente preventivo esencial de la atención primaria de salud. En 1983, el Grupo Consultivo Mundial del PAI recomendó la inmunización a todas las personas elegibles en cada oportunidad como una estrategia directa para aumentar la cobertura de vacunación. (8)

La vacunación en México forma parte del Programa de Atención a la Salud de la Infancia y de la Adolescencia, cuya gerencia y normatividad es responsabilidad del Centro Nacional para la Salud de la Infancia y de la Adolescencia de la Secretaría de Salud (CeNSIA). El Consejo Nacional de Vacunación (Conava) y los Consejos Estatales de Vacunación en las 31 entidades y en el Distrito Federal coordinan la ejecución del Programa, considerándose a la vacunación como un derecho universal, independientemente de la derechohabencia de los niños. Entre sus atribuciones está la estandarización del esquema de inmunizaciones y la distribución institucional de la población y territorio a trabajar, asegurando que no queden áreas geográficas sin cubrir. La base poblacional del programa descansa en un censo nominal (CN) de menores de cinco años, donde se registran cada una de las dosis del esquema, que son las que alimentan al sistema automatizado de información PROVAC para la emisión de reportes de cobertura administrativa y de listados de niños con esquema incompleto. Pese a existir pocos estudios sobre la cobertura de vacunación de los adolescentes, no existen estudios a nivel nacional que demuestren la cobertura del esquema de vacunación en los adolescentes que cuenten con alguna enfermedad crónica.

Si se identifica que nuestra población de pacientes con enfermedades crónicas cuenta con una cobertura menor a la necesaria para prevenir enfermedades infectocontagiosas, que empeorarían su patología de base, al detectar los factores que influyen a que estos

no completen su esquema de vacunación ayudará a orientar las actividades necesarias para elevar la cobertura. Al identificar pacientes sin vacunar se les instará a llevarlo a cabo de forma inmediata si no existiera una contraindicación, además de preguntar sobre el motivo por el cual no lo ha realizado. Con esta información se determinarán las oportunidades perdidas de vacunación de forma oportuna y se aportará información para mejorar los programas de vacunación. A partir de los resultados obtenidos se pueden definir las acciones correspondientes para mejorar el acceso de este grupo de pacientes al esquema de vacunación correspondiente de acuerdo a su edad y padecimiento.

Planteamiento del problema y preguntas de investigación

A nivel mundial se ha detectado como un importante problema de salud la falta de apego a los esquemas de vacunación, por múltiples motivos. Gracias a estudios en otros países que evalúan la cobertura de vacunación se logró obtener información valiosa acerca de los problemas que afectaban y, consecuentemente se implementaron soluciones. En nuestro país existen pocos estudios que analizan la cobertura de vacunación en niños y adolescentes, por medio de encuestas y revisión de la cartilla de vacunación. Casi ninguno analiza los motivos que aducen a los cuidadores primarios a no acceder a la intervención de vacunación de sus hijos y son inexistentes los estudios que analizan la cobertura de vacunación en los adolescentes con enfermedades crónicas y las razones por las cuales se da la pérdida de oportunidades.

Por esta razón, surge la siguiente pregunta de investigación:

1. En adolescentes con enfermedad crónica ¿Cuáles son los motivos relacionados al incumplimiento del esquema de vacunación, de acuerdo a la cartilla nacional?

JUSTIFICACIÓN

La falta del cumplimiento del esquema de vacunación en general se debe a diversos motivos, que van desde dificultades logísticas y de gerencia, como los relacionados con falta de recursos, deficiencia de la organización de los servicios, rigidez en los horarios de aplicación de componentes biológicos, así como problemas relacionados al personal de salud (desconocimiento de verdaderas contraindicaciones, falta de actualización en la materia o falta de vacunación para no perder dosis). Por ejemplo, en El Salvador, evaluaciones posteriores mostraron que las oportunidades perdidas de vacunación (OPDV) se habían reducido de 45% a 14% entre los niños menores de 5 años de edad. En Perú, las oportunidades de vacunación entre mujeres y menores de 2 años de edad disminuyeron de 52% en 1990 a 13% en 1995, luego de haberse aplicado estrategias específicas para disminuirlas. En noviembre de 2008, la OMS, a solicitud de su Grupo Consultivo Estratégico de Expertos (SAGE por su sigla en inglés) realizó un análisis epidemiológico detallado de la población de niños no vacunados y con vacunación parcial. Ese análisis de la bibliografía estableció claramente la responsabilidad que le cabe al sistema de salud en la no vacunación y la vacunación subóptima, por ejemplo, como consecuencia de la distancia entre el sitio de vacunación y su población objeto, la falta de motivación del personal de salud, la escasez de recursos y la percepción de falsas contraindicaciones. Igualmente, se destacaron factores de la demanda, como las características de la familia y sus actitudes, conocimientos y otros rasgos de los padres, por ejemplo, su grado de escolaridad y creencias religiosas (8,9,10).

Es importante mencionar que la bibliografía existente a nivel mundial no puede aplicarse a la población de nuestro país, pues dentro de las causas de no aceptar la vacunación se ven involucrados los elementos culturales, entre otros. Se deben evaluar las oportunidades perdidas de vacunación, con el objetivo de implementar las intervenciones correspondientes y de forma específica en los servicios de salud, sobre todo en la población de riesgo como los pacientes con enfermedades crónicas.

Son escasos los estudios que analizan la cobertura de inmunizaciones, según el esquema nacional, en adolescentes con EC y son menos los estudios que analizan los factores de riesgo en este grupo de adolescentes. Es indispensable identificar cuál es la frecuencia de

una cobertura de inmunizaciones incompleta y los factores por los que no se completa dicho esquema para en un futuro incidir en estas condiciones y disminuirlas.

OBJETIVOS

1. Describir el cumplimiento de la cobertura de inmunizaciones, según el esquema nacional en adolescentes con EC
2. Identificar los motivos relacionados a una cobertura de inmunizaciones incompleta, según el esquema nacional en adolescentes con EC

PACIENTES, MATERIALES Y MÉTODOS

Lugar de realización del estudio: Servicio de medicina de Adolescentes y área de Hospitalización del Hospital Infantil de México Federico Gómez.

Diseño del estudio:

Estudio transversal descriptivo, en el que se incluyeron a los adolescentes atendidos en el HIMFG entre el periodo de abril de 2018 a septiembre de 2018.

Universo de estudio: Adolescentes con EC, atendidos en el servicio de medicina de Adolescentes y Hospitalización del Hospital Infantil de México Federico Gómez.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes de ambos sexos.

2. Con edad mayor de 9 años.
3. Que se encuentren en una Enfermedad crónica (definida como una enfermedad de más de 3 meses de evolución)
4. Que acepten participar en el estudio.
5. Que cuenten con la cartilla de vacunación del adolescente.

Criterios de exclusión:

1. No contar con la cartilla de vacunación del adolescente
2. Pacientes que acudan a la consulta con familiares que no son los responsables de forma directa de su cuidado.

Tamaño de la muestra

Tipo de muestra por conveniencia

Variables

Variable	Definición operativa	Escala de medición	Unidad de Medida
Edad cronológica	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha en que se realiza la revisión de la cartilla de vacunación del paciente, referido por el tutor o padre del mismo.	Cuantitativa continua	Años y meses
Etapas de la adolescencia	Periodo comprendido entre los 10 y 19 años, y se divide, en 3 etapas: temprana, entre los 10 años (niñas) u 11 años (niños), y los 14-15 años; intermedia, entre los 14 y 16 años; tardía entre los 17 y 19 años de edad.	Cualitativa ordinal	Temprana, intermedia y tardía
Edad del paciente al momento del diagnóstico de la enfermedad crónica	Tiempo transcurrido desde el nacimiento del paciente hasta la fecha de diagnóstico de la enfermedad crónica de base, referida por el tutor o padre del paciente.	Cuantitativa continua	Años y meses
Escolaridad del paciente	Grados aprobados por el paciente, en el sistema de educación nacional correspondiente al grupo de edad.	Cualitativa	Analfabeta, preescolar, primaria, secundaria, preparatoria.

Enfermedad crónica	Enfermedad o afección que por lo general dura 3 meses o más, y es posible que empeore con el tiempo. Su fin o curación no puede preverse claramente o no ocurrirá nunca.	Cualitativa politómica	Tipo de enfermedad
Escolaridad de los padres	Grados aprobados por los padres del paciente, en el sistema de educación nacional correspondiente al grupo de edad.	Cualitativa	Analfabeta, preescolar, primaria, secundaria, preparatoria.
Tiempo de evolución de la enfermedad crónica	Tiempo que transcurre desde la fecha del diagnóstico o el comienzo del tratamiento de una enfermedad hasta que esta empieza a empeorar o diseminarse a otras partes del cuerpo.	Cuantitativa continua	Años y meses
Cumplimiento del esquema de inmunizaciones del adolescente	Número de adolescentes entre 9 y 18 años de edad que están vacunados contra hepatitis B, TD (tétanos y difteria), influenza, SR (sarampión y rubéola), VPH, Tdpa (en caso de embarazo).	Cualitativa politómica	Porcentaje,
Percepción de las inmunizaciones por parte de los	Se le define como las causas que provocan que los padres o	Cualitativa nominal	Si/No, los padres están de acuerdo

padres	cuidadores primarios del paciente no completen el esquema de vacunación en los adolescentes.		con la vacunación.
---------------	--	--	--------------------

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

1. Los pacientes se seleccionaron de la consulta externa del servicio de medicina de Adolescentes y del Área de Hospitalización del Hospital Infantil de México.
2. Se entrevistó al adolescente y sus padres para revisar si cuenta con la cartilla de vacunación.
3. A los padres de los pacientes que cumplan con los criterios de selección se les solicitó su participación en el estudio. Para ser incluidos, los padres firmaron una carta de consentimiento informado (Anexo 3), mientras que a los adolescentes se les solicitó una carta de asentimiento informado (Anexo4).
4. Se revisó la cartilla nacional de vacunación y se identificó si la cobertura está completa de acuerdo a la edad del paciente (Anexo 2)
5. Por medio de la entrevista y una cédula (Anexo 1) se obtuvieron datos personales como ficha de identificación, estado de proveniencia y grado de escolaridad.
6. Se aplicó una cédula para identificar los factores involucrados en la falta de cobertura (grado de escolaridad, seguridad de la vacuna, efectos adversos potenciales, efectos sobre el comportamiento sexual, lugar de residencia, derechohabiencia, falta de vacunas en la unidad de salud, horarios estrictos).

Plan de análisis estadístico

Es de tipo transversal descriptivo de acuerdo con la escala de medición de cada variable. Para las variables con escala de medición cuantitativa se presentan con mediana, y valores mínimo y máximo ya que no tuvieron distribución normal. En el caso de las variables cualitativas, se expresan con porcentajes y frecuencias simples.

Se dividieron a los pacientes en aquellos con y sin cobertura completa de la cartilla de vacunación. Se realizó un análisis bivariado de los factores relacionados a estas conductas.

ASPECTOS ÉTICOS

El presente protocolo se apega a los lineamientos de la Declaración de Helsinki y a al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud vigente, acerca de investigación en seres humanos.

Riesgo de la investigación

De acuerdo con lo establecido en el Reglamento y conforme a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, Título II, Capítulo I, artículo 17, el estudio se considera de riesgo mínimo.

Estudio en población vulnerable:

Los potenciales participantes son una población vulnerable ya que se trata de menores de edad. Se solicitará la participación en el estudio a sus padres mediante la carta de consentimiento informado, además de la carta asentimiento informado a las pacientes mayores de ocho años (Anexo).

Contribuciones y beneficios del estudio para los participantes y la sociedad:

Si bien no existe ningún beneficio directo a los sujetos de investigación, es un estudio de riesgo mínimo. Por otro lado, los beneficios para la sociedad que brinda esta investigación son que explora los factores relacionados al incumplimiento de vacunación. Aquellos pacientes que sean detectadas con alteraciones, se le informará a su médico tratante y se enviara al servicio de medicina preventiva para completar el esquema de vacunación.

Confidencialidad:

Para conservar la privacidad y confidencialidad de las pacientes, la información se manejó en una base de datos, la cual está codificada para evitar que sean identificadas y solo los investigadores principales tendrán acceso a esta información. De igual forma, en caso que los resultados del estudio sean publicados, los nombres de las participantes no serán divulgados.

Condiciones en las cuales se solicitará el consentimiento:

El consentimiento informado se solicitó por el investigador responsable, una vez que se confirmó que el paciente cumple con los criterios de selección. Los médicos tratantes dieron los datos de los pacientes para que de manera independiente, el investigador responsable, contacte a los padres de las potenciales participantes para explicarles en qué consiste el estudio y solicitarles su consentimiento informado. Es de señalar que el investigador responsable del estudio, no forma parte de los médicos tratantes de estas pacientes.

Forma de selección de los pacientes:

Se invitaron a todos los adolescentes con el diagnóstico de EC del Hospital Infantil de México Federico Gómez, sin distinción de su nivel económico o sus antecedentes culturales o religiosos.

RESULTADOS

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	56	56.6 %
Masculino	43	43.4 %
Edad cronológica media 13 años	16	16.2 %
Escolaridad secundaria	53	53.5%
Etapa de la adolescencia temprana	51	51.5 %

En esta tabla se describen las principales características sociodemográficas de los pacientes que participaron en el estudio. Se observa que la edad más frecuente fue los 13 años de edad, seguido de los 12 años con un 14.1% (n=14), 15 años con un 12.1% (n=12) y 14 años con 11.1% (n=11). En cuanto a la escolaridad presentada por los pacientes mostró un 53.5% (n=53) con secundaria, seguido de primaria y preparatoria con un 21.2 % (n= 21) respectivamente y un 4% (n=4) de los pacientes no refirieron tener escolaridad. La edad de la adolescencia temprana fue la más representativa 51.5 % (n=51), en segundo término, la etapa intermedia con un 33.3% (n=33) y en tercer lugar la etapa tardía con un 15.2% (n=15).

TABLA 2. CARACTERÍSTICAS DE LOS PADRES

	Frecuencia	Porcentaje
Escolaridad secundaria	35	35.4
Estado civil casados	43	43.4
Con quien habita el paciente: ambos padres	81	81.8
Lugar de residencia: Estado de México	59	59.6

En la tabla 2 se dan a conocer las características sociodemográficas más frecuentes encontradas en los padres de los pacientes. En cuanto a la escolaridad mostró un predominio del 35.4% (n=35) respecto a la escolaridad de secundaria, seguido por un

27.3% (n=27) con escolaridad de primaria y preparatoria respectivamente, el 5% (n=5) de los padres mencionaron tener licenciatura, un 4% (n=4) no contaban con escolaridad. El estado civil predominante fue casado, seguido de unión libre en 34.3% (n=34). Las personas quien habita el paciente fue predominante con ambos padres, seguido de la madre en un 13.1% (n=13), con el padre 1% (n=1) y con otros 4% (n=4). Lugar de procedencia muestra un predominio del Estado de México con un 59.6% (n=59), seguido de la CDMX con un 18.2 (n=18), un 3% (n=3) mencionaron ser precedentes de Oaxaca, el 2% (n=2) provenían de Morelos, Querétaro, Puebla e Hidalgo respectivamente y un 1% (n=1) menciona ser proveniente de Michoacán.

GRÁFICO 1. CUMPLIMIENTO DE LA COBERTURA DEL ESQUEMA DE INMUNIZACIONES DEL ADOLESCENTE

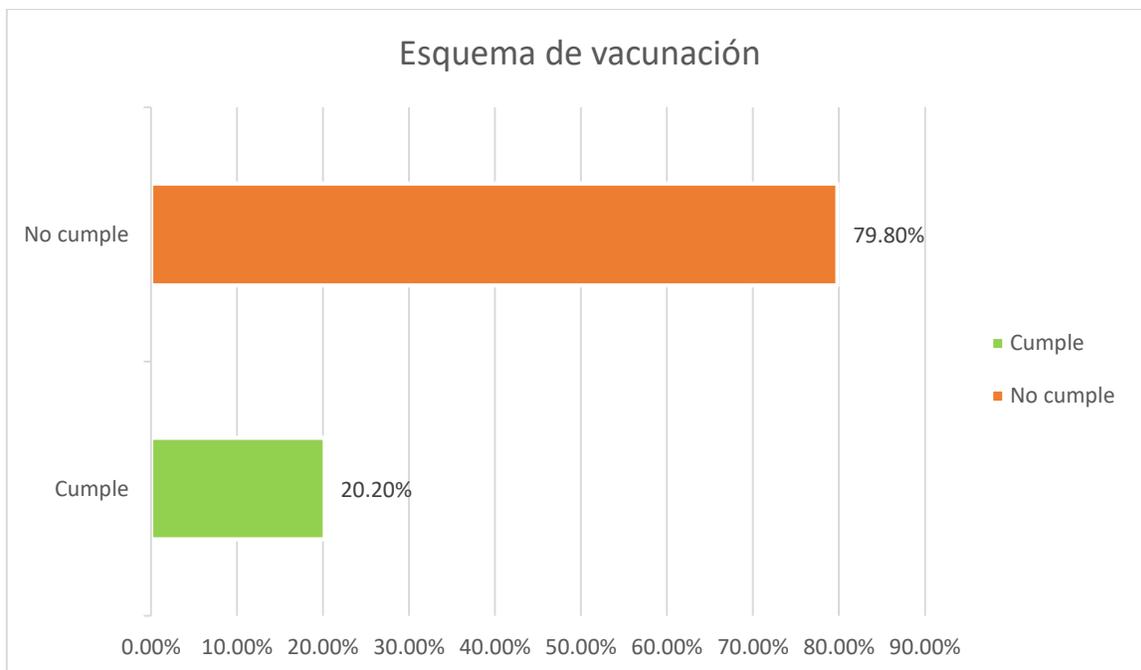


TABLA 4. MOTIVOS DE VACUNACIÓN

	Frecuencia	Porcentaje
Vacunación completa	20	20.2
El doctor no lo quiso vacunar por la patología de base	12	12.1
No había vacunas en el centro de salud	19	19.2
Los horarios de vacunación son muy cortos	2	2.0
La enfermera no lo quiso vacunar por la patología de base	7	7.1
Piensa que la vacuna hará que su hijo contraiga la enfermedad contra la que se está vacunando	15	15.2
El padre no sabía que debía estar vacunado	10	10.1
Estaba enfermo cuando acudió a vacunarse	5	5.1
Piensa que las vacunas causan convulsiones	1	1.0
Piensa que la vacuna aumentará las inquietudes sexuales de su hija	5	5.1
No sabe leer ni escribir	2	2.0
El centro de salud queda muy lejos	1	1.0

El principal motivo de la vacunación faltante fue que no contaban con los biológicos al momento de acudir al centro de salud, en un 19.2% (n=19). El 15.2% (n=15) menciona que la vacuna hará que contraiga la enfermedad contra la que se está vacunando, los padres se refieren específicamente a la vacuna contra la influenza. El 10.1% (n=10) refieren no saber que debía ser vacunado específicamente con la vacuna de Td de refuerzo a los 12 años de edad.

En cuanto al motivo en el que el responsable del paciente refería que no se administró la vacuna porque haría que su hija aumentara sus inquietudes sexuales se refiere exclusivamente a la vacuna contra VPH con una mínima participación del 5.1% (n=5). El paciente se encontraba enfermo, los padres mencionan como causa de la enfermedad infección de vías aéreas superiores, resultado encontrado en un 2% (n=2). Con lo que podemos resumir que las principales causas de pérdida de las oportunidades de vacunación en nuestra población se dan por la desinformación tanto del personal médico como de los usuarios de salud.

TABLA 5. PACIENTES CON ESQUEMA DE VACUNACIÓN COMPLETO

	Frecuencia	Porcentaje
Escolaridad del cuidador primario: Secundaria	7	35
Patología de base: Nefrológicas	6	30
Estado civil de los padres: Casados	9	45
Personas con quien vive el paciente: ambos padres	15	75
Edad del paciente al momento del diagnóstico de la enfermedad de base: 9 años	5	25
Percepción de las inmunizaciones: Están de acuerdo con la vacunación	20	100

En esta tabla se describen las características sociodemográficas de los pacientes con esquema de vacunación completo. La escolaridad de los padres que se presentó mayormente fue nivel secundaria, seguido de preparatoria en un 30 % (n=6), primaria con 25 % (n=5), licenciatura en 10% (n=2) y analfabetismo en 0%. De las patologías de base con mayor cobertura de vacunación se encuentran las nefrológicas 30%, alérgicas 20% y oncológicas 10%. De lo que se pudo observar es que el estado civil de los padres de estos pacientes el más común fue casado, seguido de unión de libre con 30% (n=6), además de que la mayoría vive con ambos padres, con la madre en un 15% (n=3), sin embargo, no cuenta con mayor importancia con respecto a los resultados obtenidos en los pacientes con esquema incompleto, por lo que no es considerado un motivo de peso. La edad del paciente al momento del diagnóstico fue de 9 años, seguido de 10 y 11 años con 15% (n=3) y 16 años 5% (N=1), con lo que podemos ver que pacientes con mayor cronicidad de la enfermedad cuentan con mejor cobertura de vacunación. En cuanto a la percepción de las inmunizaciones por parte de los padres se encontró que el 100% de estos están de acuerdo con las inmunizaciones (n=20), siendo quizá este el motivo preponderante en el grupo de adolescentes con esquema completo.

TABLA 6. PACIENTES CON ESQUEMA DE VACUNACIÓN INCOMPLETO

	Frecuencia	Porcentaje
Escolaridad del cuidador primario: Secundaria	28	35.4
Patología de base en relación al incumplimiento: Reumatológicas	13	16.5
Estado civil de los padres: Casados	34	43
Personas con quien vive el paciente: ambos padres	66	83.5
Edad del paciente al momento del diagnóstico: 11 y 13 años	10	12.7
Percepción de las inmunizaciones: Están de acuerdo con la vacunación	45	57
Motivos de esquema completo de vacunación		
No había vacunas en el centro de salud	19	19.2
La vacuna hará que su hijo contraiga la enfermedad contra la que se está vacunando (influenza)	15	15.2
El doctor no lo quiso vacunar por su enfermedad de base	12	12.1
No sabía que debía estar vacunado	10	10.1
La enfermera no lo quiso vacunar por su enfermedad de base	7	7.1
Estaba enfermo cuando acudió a vacunarlo	5	5.1
La vacuna aumentará las inquietudes sexuales de su hija (VPH)	5	5.1

Las características sociodemográficas más importantes que se resaltan en los pacientes con esquema de vacunación incompleto son las siguientes: en cuanto al nivel de escolaridad de los padres la mayoría se encuentran en secundaria, seguido de primaria con un 27.8 % (n=22), preparatoria 26.6 % (n=21), analfabetismo en un 5.1% (n=4) y licenciatura en 3.8 % (n=3), con lo que podemos ver que a comparación de los pacientes que cuentan con esquema completo, en este grupo los padres cuentan con nivel de educación más bajo encontrando analfabetismo, que en el otro grupo no se encuentra. Dentro de las patologías de base con predominio de incumplimiento se encuentran las reumatológicas y oncológicas con 12.7%, puesto que en estas se ve condicionado la aplicación del esquema de vacunación por contraindicaciones absolutas durante el tratamiento inmunosupresor, tal como se ve en manejo con quimioterapia, bolos de esteroides y dosis plenas de esteroides sistémicos. El estado civil no mostró significancia entre un grupo y otro, ya que el predominio fue padres casados con porcentajes similares. La percepción de los padres con respecto a las inmunizaciones fue un 57 % está de acuerdo con que se realicen, mientras que un 43% no está de acuerdo con que se

apliquen las inmunizaciones, siendo esta una causa determinante para la falla de la cobertura. Los motivos principales que expresaron los padres fueron la falta de vacunas en el centro de salud, la creencia de que la vacuna hará que su hijo contra la enfermedad contra la que se está vacunando, específicamente con la vacuna de influenza estacional con un 15.2 % (n=15).

TABLA 7. EDAD AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO

Patologías de base	
Edad al momento del diagnóstico	
13 años	Reumatológicas
11 años	Oncológicas

Las patologías de base que mayormente no cumplieron con el esquema de vacunación, fueron aquellas que condicionaban al paciente a un estado de inmunosupresión por el tratamiento utilizado, sin embargo, en estos pacientes se puede apreciar que la edad al momento del diagnóstico fue después de los 11 años de edad, y hasta 13 años, por lo que se concluye que la enfermedad de base no está relacionada con el incumplimiento del esquema, pero si con las oportunidades perdidas de rescate de las inmunizaciones una vez iniciado el tratamiento.

GRÁFICO 2. PACIENTES QUE CUMPLEN CON EL ESQUEMA DE INMUNIZACIONES DEL ADOLESCENTE DE ACUERDO CON EL SERVICIO TRATANTE

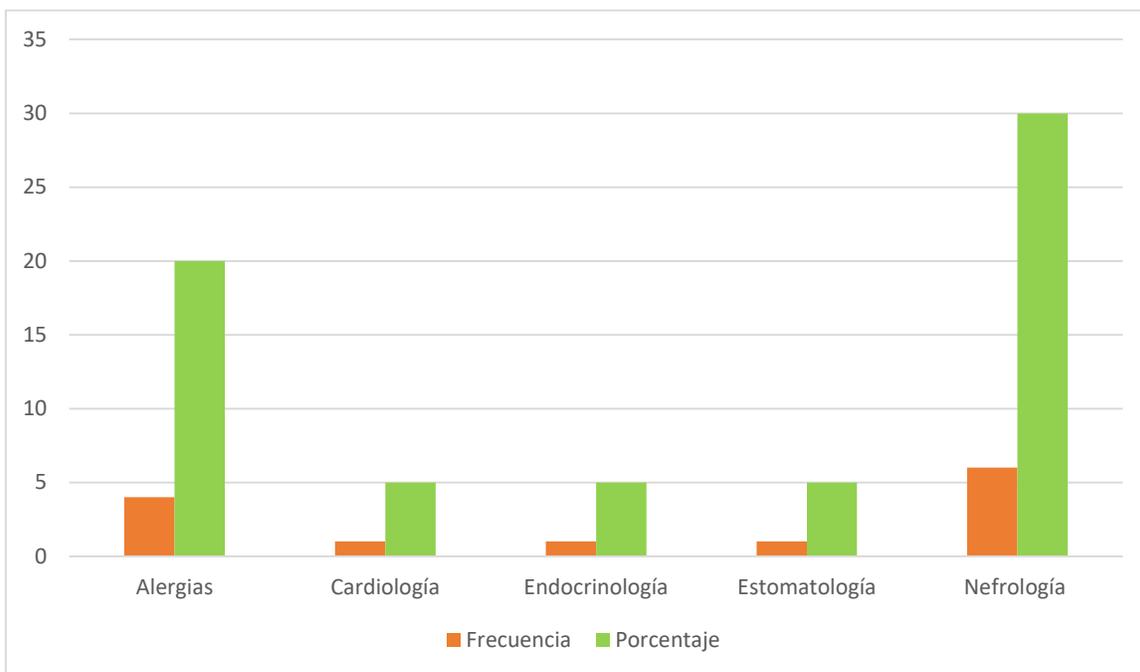
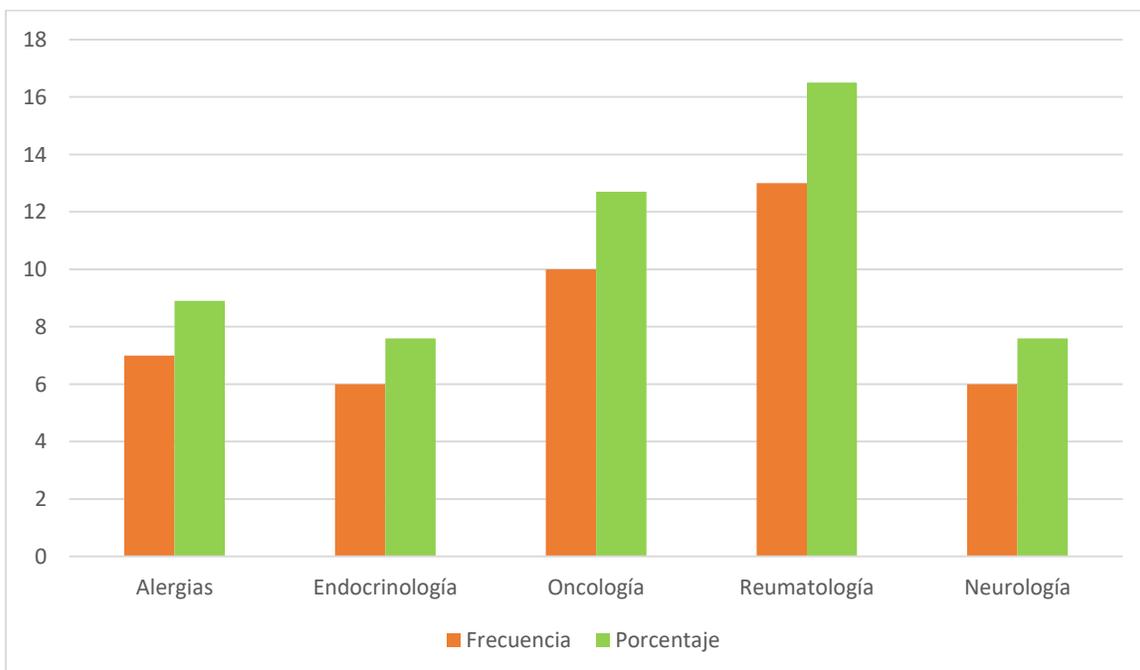


GRÁFICO 3. PACIENTES QUE NO CUMPLEN CON EL ESQUEMA DE INMUNIZACIONES DEL ADOLESCENTE DE ACUERDO CON EL SERVICIO TRATANTE



DISCUSIÓN

La vacunación universal a través de los Programas Nacionales de Inmunización (PNI) ha contribuido a disminuir drásticamente la incidencia de muchas enfermedades infecciosas y a erradicar alguna de ellas. Sin embargo, se necesita alcanzar coberturas de vacunación elevadas para disminuir o evitar la circulación de un agente. En los últimos años, se está asistiendo a un incremento sustancial de los adolescentes con enfermedades crónicas, inmunodeprimidos o trasplantados. Dentro de los estándares de calidad en los cuidados de estos pacientes, se encuentra el manejo adecuado de las medidas preventivas, entre las que se encuentra la vacunación. Además, la vacunación de estos pacientes no solo busca su protección individual, sino que tiene un objetivo secundario no menos importante: el de impedir que se genere una bolsa de personas susceptibles que pueda dar lugar a brotes de enfermedades inmunoprevenibles. (12)

Resulta esencial llevar a cabo la monitorización del rendimiento del programa de vacunación para detectar problemas potenciales y brindar información como la cobertura de las vacunas de acuerdo con la edad, las oportunidades perdidas de vacunación, la seguridad de las vacunas, además de proveer información y educación tanto a los pacientes como a los proveedores de salud. (17).

En este estudio observamos que los adolescentes con esquema de vacunación completo tienen padres con mayor nivel de educación, sin encontrar pacientes analfabetas, que al igual que Nigenda y cols. muestran que la relación que existe entre el nivel de educación de los padres y el estado vacunal de los niños, pues se reporta que a mayor educación mejor estado vacunal (18). Mohammed-Vivian (19) concluyen que la educación materna fue el principal determinante del cumplimiento de vacunación, seguido de las recomendaciones de los proveedores de salud, sin embargo, este último no llegó a ser tan fuerte como la educación de la madre y concluyen que las acciones a realizar para mejorar la cobertura de vacunación pueden ser el preparar a los padres con información sobre la vacuna contra VPH antes de que a su hijo le toque ser vacunado, lo cual pudimos observar en nuestro universo de estudio, ya que se vio que uno de los principales motivos de la falta de inmunización es la desinformación de la población.

En cuanto a la vacuna contra el VPH, Williams SE (7) describe que, en los servicios de salud, una barrera es un obstáculo que evita que un individuo realice una acción particular en el ámbito de la salud. Dentro de las barreras para la vacunación contra VPH están centradas en la seguridad de la vacuna, así como el hecho de que el adolescente reciba tantas vacunas, hará que tengan efectos adversos serios en su sistema inmune, así como la preocupación de componentes como mercurio. Otras creencias sobre esta vacuna fueron que la enfermedad prevenible no es peligrosa o es fácil de tratar o que su hija no se encontraba en riesgo de contraer la enfermedad; en nuestra población estudiada no se encontraron ninguno de estos motivos para la no aplicación de la vacuna contra VPH, sin embargo, se encontraron otros como aumento de las inquietudes sexuales de la paciente, y en un solo caso desconfianza por efectos adversos como parálisis flácida habiendo recibido esta información de personal no perteneciente al área médica.

Chaparro-Vargas (20) muestran que la frecuencia de aceptación de la vacuna de VPH fue baja y no se encontró una asociación de los factores sociodemográficos y psicosociales con la decisión de vacunar a las adolescentes contra el virus del papiloma humano, que en comparación con nuestro estudio, se puede observar que los cuidadores primarios de dichas pacientes que no contaban con la vacuna incluyeron factores psicosociales el temor de orillar a su hijo al inicio de vida sexual activa. En estudio previamente mencionado (20) se encontró que, respecto al nivel educativo, se observó que el 21% de los padres encuestados había alcanzado un nivel universitario; el 51,3% contaba con estudios secundarios; y el 25%, con estudios primarios completos, mientras que en nuestra población solo el 5% alcanzaba el nivel universitario, el 35% secundaria y el 27% con nivel primaria. Macías y cols (21) reportan como factor de riesgo para vacunación subóptima que los familiares desconocieran la fecha de la próxima vacuna (17%), contraindicaciones erróneas debido a la enfermedad de base (45%), y enfermedades agudas que no contraindicaban la vacunación (5%). Dentro de los principales motivos encontrados en nuestra población fueron el no contar con el biológico disponible en el centro de salud (19.2%), que el cuidador primario piense que la vacuna hará que su hijo adquiera la enfermedad contra la que se está vacunando en 15.2%, mientras que falsas contraindicaciones por la enfermedad de base en el 12.1%, así como el desconocimiento de la aplicación de refuerzos de vacunas aplicados en la infancia como Td (7.1%).

CONCLUSIÓN

1. Los datos analizados demuestran que el esquema de vacunación en nuestra población no alcanza niveles óptimos para considerar que el programa de inmunizaciones está cumpliendo con el propósito de disminuir la morbilidad y mortalidad de enfermedades prevenibles por vacunación, ya que no se cuenta con cobertura superior al 95% en la población objetivo del programa
2. Dentro de los principales motivos por los que nuestra población de adolescentes no cumple con el esquema de vacunación se encuentran la falta de vacunas en los centros de salud más cercanos a los domicilios, así como falsas contraindicaciones por enfermedades de base. Se pudo concluir que la desinformación presentada por los usuarios de salud, así como por el propio personal del ámbito médico, incluyendo el área de enfermería, es uno de los principales motivos para la pérdida de oportunidades de inmunización, ya que existen falsas contraindicaciones y desacertados efectos adversos que son considerados desde el primer hasta el tercer nivel de atención para la no aplicación de vacunas. Las patologías de base que confinan a la inmunosupresión del paciente no se vieron relacionadas con el no cumplimiento del esquema, ya que la mayoría fueron diagnosticadas a una edad en la que los adolescentes debieran contar con un esquema completo, pero si afectan en la recuperación de oportunidades perdidas de vacunación una vez iniciada la enfermedad o el tratamiento, por lo que debemos prestar mayor atención a esta entidad de pacientes en particular, para detectar las vacunas faltantes y establecer los mejores momentos de rescate y aplicación de dichos biológicos.
3. Estamos dejando pasar de forma indiferente y olvidando uno de los pilares en la medicina preventiva, pues al contar con bajas coberturas de inmunización, se incrementa el riesgo de presentar enfermedades infectocontagiosas prevenibles en una parte de la población más vulnerable ya cuentan con patologías de base de forma crónica, que los condicionan a deterioros severos del estado de salud de forma temprana en la vida.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO:

Dentro de las principales limitaciones que se encuentran en este estudio es que muchos de los pacientes en esta etapa de la vida no cuentan con su cartilla de vacunación. Además de que algunas veces al realizarse la vacunación y no contar con la cartilla, se ofrecen comprobantes en pequeños trozos de papel que los padres extravían.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Descripción del estudio, marco teórico y redacción de cuestionarios

- Agosto 2017 a Marzo 2018

Selección de pacientes y realización de cuestionarios

- Abril 2018 a Septiembre 2018

Interpretación de resultados, conclusión y discusión

- Octubre 2018 a Febrero 2019

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Pérula de Torres LA, Alonso Arias K, Bauzà Nicolai J, Estévez JC, Iglesias Rodal M, Martín Carrillo P, et al. Opiniones de los profesionales sanitarios sobre la influencia del Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS) en atención primaria. *Aten Primaria*. 2007;39 Suppl 3:5---14
2. Fernández-prada M, Ramos-martín P, Madroñal-menéndez J, González-cabrera J, Vacunas U De, Medicina S De, et al. Design and Validation of a Questionnaire on Vaccination in Students of Health. 2016;90:1–10.
3. Bernstein HH, Jr AB, Infectious ON. Practical Approaches to Optimize Adolescent Immunization. 2017;139(3).
4. Hofstetter AM, Larussa P, Rosenthal SL. Vaccination of adolescents with chronic medical conditions : Special considerations and strategies for enhancing uptake. 2015;(November):2571–81.
5. Calvo N, Morice A, Sáenz E, Navas L. Uso de encuestas en escolares para la evaluación de la cobertura y oportunidad de la vacunación en Costa Rica. *Pan Am J Public Health*. 2004; 16 (2):118-124.
6. Díaz-ortega JL, Ferreira-guerrero E, Trejo-valdivia B, Sp D, Téllez-rojo MM, C D, et al. Cobertura de vacunación en niños y adolescentes en México : esquema completo , incompleto y no vacunación. 2013;55(1).
7. Williams SE, Williams SE. What are the factors that contribute to parental vaccine-hesitancy and what can we do about it ? What are the factors that contribute to parental vaccine-hesitancy and what can we do about it ? 2014;5515(October 2017).

8. Organización Panamericana de la Salud. Metodología para la evaluación de oportunidades perdidas de vacunación. Washington, DC : OPS, 2014.
<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/MissedOpportunity-Vaccination-Protocol-2014-sp.pdf>
9. La S. Evidencia para la política pública en salud ■ Vacunación en adolescentes : capacitación , gestión y cambio cultural para la cobertura total. 1988 – 1990. Boletín Informativo PAI 1991; 13(3):3-6.
10. Rainey JJ, Watkins M, Ryman TK, Sandhu P, Bo A, Banerjee K. Reasons related to non-vaccination and undervaccination of children in low and middle income countries: findings from a systematic review of the published literature, 1999-2009. Vaccine 2011; 29(46):8215-21).
11. The Australian Immunisation Handbook. 10th Edition, June 2015.
www.immunise.health.gov.au
12. Ferreas, A. Moreno, D. Universitario, H. R. (n.d.). Vacunación en enfermedades crónicas, inmunodeprimidos y trasplantes. Pediatría integral 2015; XIX (10): 703-716.
13. Committee on Infectious Diseases, American Academy of Pediatrics(AAP). Updated recommendations on the use of meningococcal vaccines. Pediatrics. 2014; 134: 400-3.
14. Mellado Peña MJ, Moreno-Pérez D, Ruiz Contreras J, Hernández-Sampelayo Matos T, Navarro Gómez ML, grupo de colaboradores del Documento de Consenso SEIP-CAV de la AEP. Documento de consenso de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica y el Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría para la vacunación en inmunodeprimidos. An pediatr (Barc). 2011; 75:413.
15. Centers for Disease Control and Prevention. CDC growth charts. [cited 2017

Jul 4]; Available from: https://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr_11/sr11_246.pdf

16. Reagan-steiner S, Yankey D, Jeyarajah J, Elam-evans LD, Curtis CR, Macneil J, et al. National , Regional , State , and Selected Local Area Vaccination Coverage Among Adolescents Aged 13 – 17 Years — United States , 2015. 2016;65(33):850–8.
17. Cruz-Romero, E. Pacheco-Ríos, A. Causas de incumplimiento y retraso del esquema primario de vacunación en niños atendidos en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez". Atención Familiar 2013; 20 (1).
18. Nigenda G, Orozco E, Leyva R. Motivos de no vacunación: un análisis crítico de la literatura internacional, 1950-1990. Rev. Salud Pública 1997, 31:313-21.
19. Mohammed K, Vivian E, Loux T. Factors associated with parents intent to vaccinate adolescents for Human Papillomavirus: Findings from 2014 National Immunization Survey-Teen.
20. Chaparro R, Vargas V, Zorzo L. aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano y los factores asociados en la Ciudad de Resistencia, Chaco. Arch Argent Pediatría 2016; 114 (1).
21. Macías M, Jarquín GA, Gutiérrez P, Saltigeral P. Factores de riesgo para esquemas de vacunación incompletos en niños de 6 a 60 meses en el Instituto Nacional de Pediatría. Rev Enfer Infec Pediatr. 2008;22:41-7.

ANEXOS

ANEXO 1. CARTILLA NACIONAL DE VACUNACIÓN EN ADOLESCENTES

ESQUEMA DE VACUNACIÓN					
VACUNA	ENFERMEDAD QUE PREVIENE	DOSIS		EDAD Y FRECUENCIA	FECHA DE VACUNACIÓN
HEPATITIS B (Los que no se han vacunado)	HEPATITIS B	PRIMERA		A PARTIR DE LOS 11 AÑOS	
		SEGUNDA		4 SEMANAS POSTERIORES A LA PRIMERA	
Td	TÉTANOS Y DIFTERIA	CON ESQUEMA COMPLETO	REFUERZO	11 AÑOS DE EDAD	
		CON ESQUEMA INCOMPLETO O NO DOCUMENTADO	PRIMERA	DOSIS INICIAL	
			SEGUNDA	1 MES DESPUÉS DE LA PRIMERA DOSIS	
			TERCERA	12 MESES POSTERIORES A LA PRIMERA DOSIS	
Tdpa	TÉTANOS, DIFTERIA Y TOS FERINA	ÚNICA		A PARTIR DE LA SEMANA 20 DEL EMBARAZO	
INFLUENZA ESTACIONAL	INFLUENZA	ÚNICA		CUALQUIER TRIMESTRE DEL EMBARAZO	

ESQUEMA DE VACUNACIÓN					
VACUNA	ENFERMEDAD QUE PREVIENE	DOSIS		EDAD Y FRECUENCIA	FECHA DE VACUNACIÓN
SR (Los que no han sido vacunados o tienen esquema incompleto)	SARAMPIÓN Y RUBÉOLA	SIN ANTECEDENTE VACUNAL	PRIMERA	EN EL PRIMER CONTACTO	
			SEGUNDA	4 SEMANAS DESPUÉS DE LA PRIMERA	
		CON ESQUEMA INCOMPLETO	DOSIS ÚNICA	EN EL PRIMER CONTACTO	
VPH	INFECCIÓN POR EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y CÁNCER CERVICO-UTERINO	PRIMERA		MUJERES EN EL 5º GRADO DE PRIMARIA Y DE 11 AÑOS DE EDAD NO ESCOLARIZADAS	
		SEGUNDA		6 MESES DESPUÉS DE LA PRIMERA DOSIS	
		TERCERA		60 MESES DESPUÉS DE LA PRIMERA DOSIS	
OTRAS VACUNAS					

Extraído de: Secretaría de Salud. Cartilla nacional de salud del Adolescente (de 10 a 19 años) <https://www.gob.mx/salud/articulos/cartillas-nacionales-de-salud-12270>. 04 octubre de 2015.

ANEXO 2. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

FECHA (DÍA/MES/AÑO): _____

Instrucciones de llenado: Lea y responda cada pregunta que se hace a continuación. En caso de que el familiar no sepa leer o escribir, el médico ayudará al padre o madre a responder el cuestionario leyéndole las preguntas y anotando las respuestas.

1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN

- a. Nombre del paciente: _____
b. Edad del paciente (años/meses): _____ no. Registro _____
c. Fecha de nacimiento (día/mes/año): _____ e. Escolaridad del paciente: _____
d. Enfermedades por la que se ve en el hospital: _____

2. DATOS DE LOS PADRES/CUIDADOR PRIMARIO Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:

- a. Edad de la madre/cuidador primario: _____
b. Edad del padre: _____
c. Estado civil de los padres: _____
d. El paciente vive con: ambos padres _____ solo la madre _____ solo el padre _____ otros(especificar): _____
e. Escolaridad de la madre/cuidador primario: _____ escolaridad del padre _____
f. Lugar de residencia (estado/ municipio): _____
g. Número de horas para llegar desde su casa al médico más cercano _____
h. Método de transporte de casa al hospital: _____

3. VACUNACIÓN

¿Su hijo ha recibido alguna vacuna después de los 9 años de edad?: SI _____ NO _____

Si la respuesta es no, señale cuáles son los motivos:

- No había las vacunas en el Hospital o centro de salud.
 La enfermera a doctor no lo quiso vacunar por su enfermedad.
 No sabía que debía estar vacunado.
 No sabe cómo funcionan las vacunas
 No sabe leer, ni escribir
 Habla otra lengua indígena y no entiende lo que los médicos o enfermeras le explican
 Cuando lo lleve a vacunar estaba enfermo de algo.
 Considero que las vacunas harán que mi hijo enferme más
 Considero que la vacuna hará que a mi hijo le de la enfermedad contra la que se está vacunando
 Pienso que las vacunas afectan sus defensas
 Por las consencuencias que presentan
 Piensa que las vacunas pueden causar daño a su cerebro
 El centro de salud me queda muy lejos para ir a vacunar
 Por las contraindicaciones de las vacunas (fiebre, resfriado, convulsiones, alergias)
 Los horarios para aplicar las vacunas son muy cortos
 No van médicos y enfermeras a mi comunidad a vacunar a los niños
 El médico y/o la enfermera dicen que no se puede vacunar por su enfermedad o tratamientos.
 Pienso que la vacuna de VPH aumentará las inquietudes sexuales de mi hija
 No confió en las vacunas

Otros (especificar cuáles): _____

Escriba lo que usted piensa y sabe sobre las vacunas: _____

Bibliografía:

1. Suárez E, Elías M, ENCUESTA NACIONAL DE COBERTURA DE VACUNACIÓN EL SALVADOR, 2011 Informe Final Junio 2012. 2012;
2. Organización Panamericana de la Salud. Metodología para la evaluación de oportunidades perdidas de vacunación. Intervenciones integradas en salud pública Vacunación y desparasitación para las geohelminurias MÓDULO 5 Encuestas de cobertura Índice. 2014;
3. Chaparro MR, Em Vargas V, Zorzo L, Genero S, Cayre A. Aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano y los factores asociados en la ciudad de Resistencia, Chaco. 2016;114(1):36-43.
4. Nigenda-lópez G, Orozco E. Motivos de no vacunación: un análisis crítico de la literatura internacional, 1950-1990 Motives for non-vaccination: critical review of the international. 1997;31(3):313-20

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO



**HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO
FEDERICO GÓMEZ
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
SECRETARIA DE SALUD**

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA TESIS:
**CUMPLIMIENTO DEL ESQUEMA DE VACUNACIÓN DEL ADOLESCENTE EN PACIENTES
CON ENFERMEDAD CRÓNICA ATENDIDOS EN EL HIMFG**

INVESTIGADORES:

Dra. Silvia Alexandra Martínez Herrera
Residente de Pediatría de 2º año

Dra. Juana Serret Montoya
Servicio de Medicina del Adolescente

Dra. María Ofelia Mendoza
Servicio de Medicina del Adolescente

Dra. Jessie Zurita Cruz

Estimado padre del paciente: _____

Por medio de esta carta, lo invitamos a participar en el estudio arriba mencionado, el cual es una investigación que pretende conocer el estado de vacunación de los adolescentes con alguna enfermedad crónica como la que tiene su hijo (a).

Queremos que usted sepa que participar en esta investigación es totalmente voluntario y que usted puede decidir no participar en el estudio sin que su atención médica presente y futura cambie de ninguna manera si usted decide no participar.

OBJETIVO DEL ESTUDIO: Su hijo (a), como otros pacientes tiene una enfermedad crónica, por lo que es importante verificar el cumplimiento del esquema de vacunación, así como los motivos por los que pudiera no haberse vacunado de forma oportuna. De esta manera nosotros podemos crear estrategias para que los pacientes con este tipo de enfermedades se apliquen todas las vacunas correspondientes y prevengan enfermedades contagiosas por medio de la prevención.

USTED HA SIDO INVITADO/A A PARTICIPAR: Debido a que su hijo cuenta con una enfermedad crónica y se encuentra en un grupo de edad entre los 9 y 18 años de edad.

LA PARTICIPACIÓN CONSISTE: una revisión de la cartilla nacional de vacunación de su hijo, contestar un cuestionario sobre la vacunación. Usted formará parte de un grupo de 99 personas que estamos invitando a esta investigación. El procedimiento se realizará en el Hospital Infantil de México y tiene una duración aproximada de 1 año. La participación en esta actividad es voluntaria y no involucra ningún daño o peligro para su salud física o mental.

CONFIDENCIALIDAD: Los datos obtenidos serán de carácter confidencial, se guardará el anonimato, estos datos serán organizados con un número asignado a cada paciente, la identidad de los participantes estará disponible sólo para el personal del proyecto y se mantendrá completamente confidencial. Los datos estarán a cargo del investigador responsable y del equipo de investigación de este estudio para el posterior desarrollo de informes y publicaciones dentro de revistas científicas. Todos los nuevos resultados significativos desarrollados durante el curso de la investigación, le serán entregados a Usted. Puede retirarse de este estudio en cualquier momento y la información que hemos recogido será descartada del estudio y eliminada.

De participar en este estudio los beneficios directos que recibirá usted son los resultados y la actualización del esquema de vacunación del paciente; así como la posibilidad de ayudar a desarrollar programas de intervención en los programas de vacunación de los adolescentes con enfermedades crónicas. No se contemplan ningún otro tipo de beneficios.

Las informaciones recolectadas no serán usadas para ningún otro propósito, además de los señalados anteriormente, sin su autorización previa y por escrito.

Cualquier pregunta que Usted desee hacer durante el proceso de investigación podrá contactar a la Dra. Silvia Alexandra Martínez Herrera, Residente de 2º año de pediatría del Hospital Infantil de México Federico Gómez, Celular: 5517758000, Correo electrónico: amtzh14@gmail.com

COSTOS: su participación en este estudio no implicará ningún costo extra para usted que aquel que le genera comúnmente la consulta en el servicio de medicina del adolescente del Hospital.

Agradezco de antemano su colaboración, y le mando un saludo cordial.

Dra. Alexandra Martínez Herrera



**HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO
FEDERICO GÓMEZ
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
SECRETARIA DE SALUD**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

México DF., fecha: ____/____/____.

Nombre del paciente: _____ Registro: _____,
Nombre del familiar, tutor o representante legal del
paciente: _____

Acepto que mi hijo (a) participe, de forma voluntaria y anónimamente en el estudio **“Cumplimiento del esquema de vacunación del adolescente en pacientes con enfermedad crónica atendidos en el himfg”**, dirigido por la Dra Alexandra Martínez, Residente de 2º año de pediatría, del Hospital Infantil de México Federico Gómez.

Declaro haber sido informado/a de los objetivos y procedimientos del estudio y del tipo de participación que implica.

Se me ha informado/a que mi participación no involucra ningún daño o peligro para la salud física o mental de mi hijo (a), que es voluntaria y que puedo negarme a participar o dejar de participar en cualquier momento sin recibir sanción alguna.

Declaro saber que la información entregada será **confidencial y anónima**. Entiendo que la información será analizada por los investigadores en forma grupal y que no se podrán identificar las respuestas y opiniones de cada joven de modo personal.

Además, se me ha avisado que la información que se obtenga será guardada por el investigador responsable en dependencias del Hospital Infantil de México Federico Gómez y será utilizada sólo para este estudio.

Este documento se firma en dos ejemplares, quedando uno en poder de cada una de las partes.

Nombre del Familiar que autoriza

Nombre del Médico

Firma

Firma

ANEXO 4: ASENTIMIENTO INFORMADO



HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ INSTITUTO NACIONAL DE SALUD SECRETARIA DE SALUD

ASENTIMIENTO INFORMADO PARA LA TESIS:

Ciudad de México, Fecha: ____/____/_____.

Hola, mi nombre es Alexandra Martínez Herrera, soy residente del segundo año de pediatría del Hospital Infantil de México Federico Gomez. Actualmente estoy realizando un estudio para conocer acerca de la vacunación en adolescentes con alguna enfermedad crónica y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Tu participación en el estudio consistiría en mostrarnos tu cartilla de vacunación para ver con que vacunas cuentas y cuales te faltan, así como pedirles a tus padres que nos ayuden a completar un cuestionario con preguntas relacionadas a tu vacunación.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papás hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que si en algún momento no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema y la atención de tu salud en el hospital continuara siendo atendida de la misma forma de siempre.

Toda la información que nos proporcionas nos ayudará a determinar los motivos por los que no se ha completado tu cartilla de vacunación, y de esta forma nosotros podremos ayudar a que otros adolescentes logren estar vacunados. Esta información será confidencial, esto quiere decir que no le diremos a nadie las respuestas de los cuestionarios, solo la sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido por favor que pongas una (✓) en el cuadro de abajo que dice "Sí quiero participar" y escribas tu nombre en la parte de abajo, en donde el médico te indicara.

Si no quieres participar, no pongas ninguna (✓) , en el cuadro de abajo, ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:
