



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACION SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 15

TITULO DE LA TESIS:

**ASOCIACION ENTRE FACTORES INDIVIDUALES Y FAMILIARES PARA LA
NO VACUNACION EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO ADSCRITOS A LA UMF
15.**

NUMERO DE REGISTRO R-2021-3703-118

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

**PRESENTA: SANTIAGO HERNANDEZ CHRISTIAN ESTEBAN
RESIDENTE DEL CURSO DE ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR.**

ASESORES DE TESIS:

DRA. ISIS CAROLINA CASTRO VALDES

DRA. NANCY GARCÍA CERVANTES.





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.

**ASOCIACION ENTRE FACTORES INDIVIDUALES Y FAMILIARES PARA LA
NO VACUNACION EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO ADSCRITOS A LA UMF
15**

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

SANTIAGO HERNANDEZ CHRISTIAN ESTEBAN

RESIDENTE DEL CURSO DE ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

AUTORIZACIONES

DRA. LIDYA CRISTINA BARRIOS DOMINGUEZ

DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 15, IMSS

DRA. NANCY GARCIA CERVANTES

COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD DE
LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 15, IMSS

DRA. MARIA YOLANDA ROCHA RODRIGUEZ

PROFESOR TITULAR DE RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 15, IMSS

**ASOCIACION ENTRE FACTORES INDIVIDUALES Y FAMILIARES PARA LA
NO VACUNACION EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO ADSCRITOS A LA UMF
15**

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

SANTIAGO HERNANDEZ CHRISTIAN ESTEBAN

RESIDENTE DEL CURSO DE ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

AUTORIZACIONES

ASESORES DE TESIS

DRA. ISIS CAROLINA CASTRO VALDES

PROFESOR MEDICO DE CENTRO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVO Y
FORMACIÓN DOCENTE.

DRA. NANCY GARCIA CERVANTES

COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD DE
LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 15, IMSS

**ASOCIACION ENTRE FACTORES INDIVIDUALES Y FAMILIARES PARA LA
NO VACUNACION EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO ADSCRITOS A LA UMF
15**

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

SANTIAGO HERNANDEZ CHRISTIAN ESTEBAN

RESIDENTE DEL CURSO DE ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

AUTORIZACIONES

DR JAVIER SANTACRUZ VARELA

JEFE DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR DIVISION DE ESTUDIOS
DE POSGRADO FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

DR ISAIAS HERNANDEZ TORRES

COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M

DR GEOVANI LOPEZ ORTIZ

COORDINADOR DE INVESTIGACION DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA
FAMILIAR DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO FACULTAD DE MEDICINA,
U.N.A.M.

27/9/2021

SIRELCS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud SPES
U MED 1640248 ALM 11

Región COMARTE 27 02 04 917 917
Región COMARTE COMARTECA 06 02 005 2909448

Fecha Lema, 27 de septiembre de 2021

M.E. Nancy García Cervantes

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ASOCIACION ENTRE FACTORES INDIVIDUALES Y FAMILIARES PARA LA NO VACUNACION EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO ADSORITOS A LA UMF 13^a**, que sometí a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de las revisiones, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A.P.R.O.B.A.D.O**:

Número de Registro Institucional
6-2021-3703-118

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, deberá solicitar la reprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. PAULA MARCOS NAZA
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3703

Imprimé

IMSS
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

AGRADECIMIENTOS:

A mi familia que me ayudo en todo el proceso.

A mis amigos que me acompañaron y alentaron a seguir adelante.

Es difícil mencionar a cada uno, pero ellos se saben aludidos.

DATOS DEL ALUMNO

APELLIDO PATERNO	Santiago
APELLIDO MATERNO	Hernandez
NOMBRE	Christian Esteban
UNIVERSIDAD	Universidad Nacional Autónoma de México
FACULTAD O ESCUELA	Facultad de Medicina
CARRERA	Médico Familiar
NO. DE CUENTA	519221020

DATOS DEL ASESOR

APELLIDO PATERNO	Cervantes
APELLIDO MATERNO	García
NOMBRE	Nancy
APELLIDO PATERNO	Castro
APELLIDO MATERNO	Valdes
NOMBRE	Isis Carolina

DATOS DE LA TESIS

TITULO	“ASOCIACION ENTRE FACTORES INDIVIDUALES Y FAMILIARES PARA LA NO VACUNACION EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO ADSCRITOS A LA UMF 15”
NO. DE PAGINAS	61
AÑO	2021

INDICE

1. RESUMEN.....	10
2. MARCO TEORICO.....	12
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	30
4. JUSTIFICACIÓN.....	31
5. OBJETIVOS.....	33
6. HIPOTESIS.....	34
7. MATERIAL Y METODOS	35
8. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO.....	36
9. MUESTREO	38
10. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	39
11. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	39
12. IMPLICACIONES ETICAS	47
13. RECURSOS	50
14. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	51
15. BENEFICIOS ESPERADOS Y USO DE RESULTADOS.....	52
16. RESULTADOS	53
17. DISCUSIÓN.....	69
18. CONCLUSIONES.....	73
19. RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS	74
20. BIBLIOGRAFIA.....	78
21. ANEXOS.....	82

1. RESUMEN.

“ASOCIACION ENTRE FACTORES INDIVIDUALES Y FAMILIARES PARA LA NO VACUNACION EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO ADSCRITOS A LA UMF 15”.

Santiago-Hernandez Christian Esteban¹, Castro-Valdes Isis Carolina², García-Cervantes Nancy³
Médico Residente de 3 año de la especialidad de Medicina Familiar¹, Profesor Medico de Centro de Investigación Educativo y Formación docente en Centro Médico Nacional Siglo XXI², Coordinación clínica de Educación e Investigación en Salud en UMF.

Introducción: La vacunación ha evitado alrededor de 3 millones de muertes por enfermedades prevenibles. México tiene un plan nacional de vacunación que ha ayudado a mejorar los índices de mortalidad infantil por enfermedades prevenibles; sin embargo, se han presentado brotes de Sarampión en México en el 2019, el principal factor de riesgo fue la no vacunación. Los factores familiares cumplen un rol importante para la no vacunación, ya que influyen para que los menores de edad tengan una cobertura de vacunación completa.

Objetivos: Describir cuáles son los factores individuales y familiares que se asocian a la no vacunación en menores de un año adscritos a la UMF15.

Material y métodos. Estudio Transversal Analítico. En menores de un año adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 15. Se aplicará un cuestionario con 28 ítems con revisión de cartilla nacional de vacunación, con una adaptación del instrumento “Nivel de conocimiento de las Madres en relación al cumplimiento del esquema de vacunación de menores de un año del centro de salud Ramón Castilla, Callao- Octubre2013”, Así como el uso del cuadro clínico para ESAVI.

Resultados: La muestra se conformó por un total de 302 participantes, el puntaje obtenido mostro que la media fue de 1.78 para conocimiento medio y Kolmogorow-Smirnov con $p = 0.001$; encontrando una OR de 26.73 para la edad de 17 /18 años, una OR de 8.78 en escolaridad Primaria completa/secundaria incompleta; una OR de 45.03 para conocimiento bajo/medio; una OR de 12.64 para ESAVI fiebre/irritabilidad.

Conclusiones: Se comprueba hipótesis de que existe una asociación entre los factores familiares fuertemente relacionada con la vacunación destacando principalmente el conocimiento que tiene las madres sobre la cartilla de vacunación de sus hijos menores de un año de edad

Palabras Clave:

Vacunación, enfermedades prevenibles, cartilla de vacunación, ESAVI, conocimiento.

SUMMARY

"ASSOCIATION BETWEEN INDIVIDUAL AND FAMILY FACTORS FOR NON-VACCINATION IN CHILDREN UNDER ONE YEAR ADSCRIBED TO UMF 15".

Santiago-Hernandez Christian Esteban¹, Castro-Valdes Isis Carolina², García-Cervantes Nancy³
3-year Resident Physician of the Family Medicine specialty¹, Medical Professor at the Center for Educational Research and Teacher Training at the Centro Médico Nacional Siglo XXI², Clinical Coordination of Education and Health Research at UMF.

Introduction: Vaccination has prevented around 3 million deaths from preventable diseases. Mexico has a national vaccination plan that has helped improve infant mortality rates from preventable diseases; However, measles outbreaks have occurred in Mexico in 2019, the main risk factor was non-vaccination. Family factors play an important role in non-vaccination, since they influence minors to have complete vaccination coverage.

Objectives: To describe which individual and family factors are associated with non-vaccination in children under one year of age enrolled in the UMF15.

Material and methods. Analytical Cross-Sectional Study. In children under one year assigned to Family Medicine Unit No. 15. A questionnaire with 28 items will be applied with a review of the national vaccination card, with an adaptation of the instrument "Level of knowledge of Mothers in relation to compliance with the scheme of vaccination of children under one year of age at the Ramón Castilla health center, Callao-October 2013", as well as the use of the clinical picture for ESAVI.

Results: The sample was made up of a total of 302 participants, the score obtained showed that the mean was 1.78 for medium knowledge and Kolmogorow-Smirnov with $p = 0.001$; finding an OR of 26.73 for the age 17/18, an OR of 8.78 for complete primary / incomplete secondary schooling; an OR of 45.03 for low / medium knowledge; an OR of 1. 2.64 for ESAVI fever / irritability.

Conclusions: The hypothesis that there is an association between family factors strongly related to vaccination is verified, mainly highlighting the knowledge that mothers have about the vaccination record of their children under one year of age.

Keywords:

Vaccination, preventable diseases, vaccination card, ESAVI, knowledge.

2. MARCO TEORICO.

En el siglo XVIII el medico ingles Edward Jenner creo un método para prevenir la viruela, el cual fue reconocido como el padre de la inmunología al realizar la primera vacunación en un niño de 8 años en el año de 1796 al extraer pus de las ampollas de viruela bovina; como en la actualidad, en el tiempo de Jenner también existieron quienes se oponían a la vacunación al sustentar que los vacunados desarrollaban características bovinas de las que se extraía las cepas del virus debilitado. Esto no detuvo la vacunación, la cual logro la erradicación de la viruela en 1979 en todo el mundo, el último caso conocido de viruela fue reportado en Somalia en 1977. En 1840 el gobierno británico prohibió la técnica de la variolización y promulgo leyes para que toda la población fuera vacunada gratis. Louis Pasteur y Robert Koch descubrieron los gérmenes que provocaban las enfermedades, por lo cual fue posible crear vacunas contra enfermedades como la diarrea crónica intestinal grave en 1879, el ántrax en 1881, la rabia en 1882, el tétanos y la difteria en 1890 y la peste en 1897. (1)

A mediados del siglo XIV la humanidad vivió el peor brote de la peste negra la cual se convirtió en la mayor de las pandemias de la historia. Fue hasta cinco siglos más tarde que se descubrió su origen animal en las ratas quienes portaban el virus, aunado a que no se contaba con una vacuna la población europea pasó de 80 a 30 millones de personas. En el caso de la viruela se expandió masivamente en el mundo cuando los conquistadores llegaron a regiones donde la población contaba con defensas muy bajas ante nuevas enfermedades. Lady Montagu hizo unas observaciones clave en Turquía sobre la variolización, pero no fue hasta que Edward Jenner descubrió la primera vacuna que erradico el virus de la Viruela. La gripe española en Marzo de 1918 se registró el primer caso en un hospital de USA, y se trató de una cepa que desbordo los sistemas de salud extendiéndose por todo el mundo con una tasa de mortalidad de entre el 10 y 20 por ciento de los infectados. La gripe asiática (H2N2) de procedencia aviar apareció en 1957 la cual en menos de un año se había propagado por todo el mundo y registro un millón de muertos a nivel mundial. La gripe de Hong Kong (H3N2) apareció tan solo 10 años

después de la última pandemia con un patrón parecido. Una de las pandemias más graves conocida por la sociedad actual es la causada por el VIH, el cual su desconocimiento inicial permitió que se expandiera con rapidez, se calcula que ha podido causar alrededor de 25 millones de muertes en el mundo.(2)

Un intento por la vacunación contra las enfermedades infecciosas, ha acompañado históricamente a la humanidad. En el siglo X los chinos practicaban la variolización con el fin de inocular el virus de la viruela de un enfermo a una persona susceptible. A través de la línea del tiempo podemos ver el logro de la Inmunización mediante las vacunas. En 1885 Louis Pasteur descubrió la vacuna antirrábica humana; en ese mismo año Jaime Ferrán descubre la vacuna anticolérica. En 1888 se crea una vacuna contra la fiebre tifoidea, la primera compuesta con bacilos muertos por Chantemasse y Vidal. En 1892 Haffkine preparó la primera vacuna contra la peste. En 1902 una vacuna contra la peste bubónica se contaminó con *Clostridium tetani* provocando la muerte de 19 personas en la India, ya que la fabricación de las vacunas en ese entonces era de manera artesanal y no existían métodos estandarizados para comprobar la pureza de las mismas. Otro de los avances fue el descubrimiento en 1922 de la vacuna contra la tuberculosis por Albert Calmette y Camille Guérin, la cual trajo consigo una de las mayores catástrofes de seguridad vacunal en 1930 en Alemania, al producirse la muerte de 75 lactantes después de la vacuna de BCG. En 1923 se desarrolla la inmunización para difteria y tos ferina; en 1932 la vacuna contra la fiebre amarilla. En 1937 Salk produce la primera vacuna antigripal inactivada. En 1954 se descubre la vacuna antipoliomielítica inactivada, la cual en 1955 se produce un accidente en los laboratorios Cutter en USA al no estar lo suficientemente inactivada ocasionando 169 casos de poliomielitis entre los inmunizados, 23 casos en contactos de los vacunados y 5 defunciones. En 1966 Hilleman y colaboradores descubren la vacuna antiparotídica de virus vivos atenuados y en 1967 Auslién descubre la del Neumococo. En 1968 y en 1971 se crea la vacuna antimeningocócica C y A respectivamente por Gotschlich. En 1970 David Smith crea la vacuna contra *Haemophilus influenzae*. En 1973 Takahasi crea la vacuna contra la varicela. En 1976 se crea la vacuna contra la hepatitis B y en 1987 la vacuna contra el meningococo B por la Dra. Concepción de la Campa. (3)

LA Organización Panamericana de la Salud (OPS) define La inmunización como el proceso por el cual una persona se hace inmune o resistente a una enfermedad infecciosa, por lo general mediante la administración de una vacuna; estas a su vez previene no solo de enfermedades sino también de las discapacidades, y defunciones por enfermedades prevenibles tales como el cáncer cervical, la hepatitis B, Sarampión, parotiditis, neumonía, tos ferina, poliomielitis, las enfermedades diarreicas por rotavirus, la rubeola y el tétanos. Se estima que si se cumple con los objetivos de cobertura para la introducción y/o la utilización continua de únicamente 10 vacunas tales como la hepatitis B, el Haemophilus influenzae tipo b, VPH, la encefalitis japonesa, el sarampión, el meningococo A, el neumococo, el rotavirus, la rubéola y la fiebre amarilla, se podrían evitar de 24 a 26 millones de futuras muertes en 94 países de ingresos bajos o medios bajos en el decenio de 2011-2020. La región de las Américas tiene algunos de los niveles más altos de cobertura de vacunación en el mundo, pero a pesar de esto, muchas poblaciones difíciles de alcanzar se quedan atrás. Haití certifico la eliminación del tétanos neonatal, mientras que la cobertura regional para la tercera dosis de la vacuna DPT3 disminuyo del 91% en 2016 al 88% en el 2017. El propósito del Plan de Acción sobre Inmunización para la Región de las Américas 2015-2020 es adaptar el Plan de Acción Mundial sobre Vacunas al contexto regional y cooperar con los países para la adopción de metas, estrategias y actividades comunes, así como facilitar el dialogo, fomentar la sinergia con los asociados y continuar fortaleciendo los Programas Nacionales de Inmunización de la Región. (4)

Las vacunas han logrado erradicar enfermedades en el mundo tales como la viruela, y la erradicación de la poliomielitis de las Américas en 1994. A pesar de este gran logro se han presentado casos de polio paralítico y circulación de polio mutante asociado a vacuna, por lo que el Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico sobre Inmunización recomendó que a partir del año 2015 los países empezaran incluir en sus programas de vacunación la vacuna inactivada contra la poliomielitis. En los últimos años se ha observado un aumento progresivo en el número de personas que se niega a vacunar a sus hijos, lo cual ha impactado en la disminución de las coberturas y aumento de los brotes de enfermedades que previamente

estaban controladas y eliminadas, un ejemplo es la reemergencia de Sarampión; la OMS en el documento "Position Paper Measles", señala que mediante modelación matemática se ha estimado que el umbral de protección colectiva sería de 92-95%, sin embargo, para la erradicación es necesario una cobertura mayor o igual al 95%.(5)

Los antecedentes de la vacunación en México comienzan en el siglo XVIII, cuando se produjeron las grandes expediciones del Dr. Francisco Balmis para enfrentarse a las epidemias que enfrentaba el país tales como la viruela por lo cual introdujo así la vacunación en Yucatán en Abril de 1804; Afines de 1595 parecieron tres epidemias diferentes, sarampión, parotiditis y tabardillo. En 1888 el Dr. Eduardo Liceaga aplico por primera vez la vacuna antirrábica en un niño mordido por un perro rabioso. En 1948 se introdujo en México la cepa de BCG, utilizada para la producción de la vacuna BCG líquida, que fue empleada en los años cincuenta para campañas masivas de vacunación. En 1955 como resultado del aislamiento de la primera cepa del virus de la poliomielitis por parte de la científica mexicana Dra. Pizarro, por lo que en 1960 se comenzó la preparación de la vacuna trivalente anti poliomielítica de Sabin, en el Instituto Nacional de Virología. El programa de vacunación en México se inició en el año de 1973 el cual incluía seis biológicos. En 1990 se presenta en México el último caso de poliomielitis en Jalisco, en ese mismo año México fue uno de los siete países del mundo autosuficientes para elaborar todas las vacunas del Programa Ampliado de Inmunizaciones. En 1990 se produjo un brote de Sarampión que afecto a 68 782 habitantes mexicanos, generando 5899 defunciones y poniendo en manifiesto la existencia de una cobertura insuficiente de vacunación, siendo hasta el año de 1996 que se presentó en México el último caso de sarampión en el Distrito Federal. Para 1991 se crea el Programa de Vacunación Universal dirigido a la protección de la salud de la niñez asegurando el esquema básico de vacunación, erradicar diferentes infecciones prevenibles, reforzar la vigilancia epidemiológica y educar a la población. Los logros destacables de la implementación del Programa de Vacunación Universal en los últimos 25 años está la erradicación de polio y viruela, la eliminación del síndrome de la rubeola congénita y el tétanos neonatal así como la reducción importantes de algunas enfermedades

imunoprevenibles como las enfermedades diarreicas por rotavirus, y las infecciones graves por *Haemophilus influenzae* de tipo B y *Streptococcus pneumoniae*. En el 2007 se sustituye la vacuna pentavalente de células completas DPT+HB+Hib por la vacuna pentavalente acelular en su componente de la fracción pertusis DPaT/VIP+Hib. En el 2009 se inicia la aplicación de la vacuna contra VPH en la población de 12 años a 16 años de edad residentes en municipios de riesgo; en el mes de noviembre del mismo año llega a México la primera remesa de la vacuna anti-influenza A H1N1 (6)

En 1905 se precisó que entre las principales tareas del Instituto Bacteriológico Nacional, fuera la de estudiar las enfermedades infecciosas y preparar vacunas y sueros antitóxicos para prevenirlas y combatirlas. Hacia 1908 se fabricaba en sus instalaciones la tuberculina de Koch, el suero anticolérico, la vacuna anti pestosa, además de iniciarse la fabricación del suero antitetánico. En 1910 a causa de la Revolución Mexicana se produjo una disminución en la producción de sueros, reacciones y vacunas, lo que afectó de manera negativa la contención cotidiana de los brotes de viruela. En 1926 el Departamento de Salubridad Pública decretó la obligatoriedad de la vacunación y revacunación contra la viruela, también estableció como prioritario poner en marcha un novedoso programa de inmunización para contener el avance de la difteria y de la escarlatina entre la población infantil de la ciudad de México. El 4 de Diciembre de 1926 el Diario Oficial publicó un decreto que determinó que por ley todo niño estaba obligado a recibir la prueba de Schick y la prueba de Dick, para difteria y escarlatina, las cuales eran calificadas a nivel internacional como las joyas de la bacteriología moderna, con el fin de aplicar las vacunas correspondientes mediante la aplicación intradérmica. En el México post revolucionario surgió un personaje que se hacía llamar el “Niño Fidencio” quien practicaba medicina alternativa y era buscado por muchos mexicanos de todas las regiones, este hecho puso en manifiesto que amplias regiones del país carecían de personal médico y de infraestructura sanitaria, así como la ausencia de programas de salud y de campañas de medicina preventiva. Durante la presidencia de Lázaro Cárdenas (1934-1940) la salud pública ocupó un lugar principal para establecer servicios permanentes de atención médica en el ámbito rural, además de aumentar

el presupuesto en salud hasta que este constituyera el 5.5% del total del presupuesto de egresos de la federación. En 1949 el Doctor Gustavo Viniegra y el Médico epidemiólogo Alejandro Rábago integraron brigadas de vacunación contra la viruela en México. La prevención de enfermedades prevenibles por vacunas llevó que durante el transcurso de la década de 1950 autoridades de salud organizaran otras campañas de vacunación obligatoria para evitar los contagios de diversas enfermedades. En el año de 1985 las autoridades de salud establecieron la obligatoriedad de la cartilla nacional de vacunación. (7)

Las vacunas deben de tener un perfil de seguridad, para que la población sana acepte una vacunación preventiva. La seguridad de una vacuna se estudia durante todo su desarrollo desde su evaluación in vitro en laboratorio hasta que, una vez finalizados los ensayos clínicos, se autorice su comercialización y sirvan sus resultados para elaborar su ficha técnica. Las reacciones adversas de la vacunación son clasificadas por la OMS en cinco categorías: reacciones inducidas por la vacunación incluyendo reacciones alérgicas, reacciones por defecto en la calidad de la vacuna, reacciones debido a errores de programa, reacciones debidos a procesos ansiosos relacionados con el acto vacunal y eventos coincidentes no relacionados con la vacunación. A lo largo de la historia de la vacunación se han observado en distintos países fenómenos de desconfianza en la vacunación, relacionados con informes que cuestionaron la seguridad de algunas de ellas y que llevaron a disminución de las coberturas de vacunación. Estas situaciones ocasionaron la reaparición de brotes de enfermedades inmunoprevenibles con morbilidad y mortalidad significativa. La atención primaria de la salud del niño debe realizar tres funciones principales: función educativa a los padres, función preventiva y función de vigilancia. (8)

Un aspecto muy importante vinculado a la seguridad de las vacunas es conocer las precauciones y contraindicaciones con evitar situaciones que ponen en riesgo al paciente. Las contraindicaciones es una condición del individuo que aumenta de forma importante el riesgo de padecer un efecto adverso grave. Solo dos situaciones se consideran contraindicaciones permanentes y nunca podrá administrarse la

vacuna, la primera es reacción alérgica anafiláctica a una dosis previa de una vacuna o de algún componente de la misma; la segunda situación es la presencia de una encefalopatía de etiología desconocida aparecida en los siete días siguientes a la administración de una vacuna con componente frente tosferina contraindicada la administración de dosis posteriores de vacunas que contengan dicho componente. Las contraindicaciones temporales permiten la administración de una vacuna una vez resueltas, como el embarazo que contraindica de forma temporal la administración de cualquier vacuna atenuada ya sea vírica o bacteriana. La inmunosupresión contraindican con algunas excepciones, las vacunas atenuadas; los niños con niveles de linfocitos CD4 superiores al 15% pueden recibir las vacunas triple viral y de la varicela. Hay circunstancias donde se debe evaluar el riesgo/beneficio, algunas situaciones consideradas de precaución son trastornos neurológicos progresivos, historia de síndrome de Guillain Barré en las seis semanas posteriores a la administración de una vacuna. (9)

A pesar de obtener coberturas elevadas en vacunación, una gran amenaza para los países desarrollados es no alcanzar la cobertura deseada porque existen niños que pueden permanecer sin vacunarse o con esquemas incompletos por diversos factores, lo que condiciona una oportunidad perdida con un riesgo aumentado de enfermedades inmunoprevenibles. Se denomina oportunidad perdida de vacunación a todas situaciones en las que una persona acude a un centro de salud o son visitados por las brigadas de vacunación y no se le aplican las vacunas necesarias, a pesar de no tener contraindicaciones. Para evitar oportunidades perdidas es importante conocer cuáles son las falsas contraindicaciones de las vacunas que no solo implican retrasos innecesarios para la adecuada protección, sino que además favorecen la propagación en la sociedad de creencias erróneas relacionadas con las situaciones en las que se puede o no vacunar. Entre las falsas contraindicaciones están las enfermedades agudas leves o diarreas leves, prematuridad y embarazo, exposición reciente a enfermedades infecciosas, lactancia, alergia a la penicilina u otros antibióticos, antecedente familiar de convulsiones o síndrome de muerte súbita, reacción localizada a DPT, administración de antibióticos y fase de convalecencia de enfermedades; constituye el 28% de las

causas que condicionan oportunidades perdidas para vacunar, la actitud del personal de salud constituye el 35%, logística y organización el 15%, actitud de la población un 3% el cual comprende olvido de la cartilla de vacunación, falta de interés de los padres, creencias culturales, movimiento anti vacunas, área geográfica. (10)

La vacunación actualmente está indicada para recién nacidos, primeros cinco años de vida, adolescentes, adultos, adultos mayores y grupos especiales como los inmunocomprometidos, trasplantados, mujeres embarazadas, y pacientes con alguna comorbilidad en todas las edades. La cartilla Nacional de Vacunación entre recién nacidos de cuatro a seis años de edad 2019-2020, recomendada por Asociación Mexicana de Infectología Pediátrica comprende las vacunas de: BCG que se aplica al nacimiento, en el caso de un niño prematuro se aplicara hasta que este alcance un peso de 2 kilos o más, por vía intradérmica con un ángulo de 15°; Hepatitis B que se aplica al nacimiento por vía intramuscular una dosis, la revacunaciones a los dos, cuatro, seis meses pueden ser con vacuna combinada hexavalente. Hexavalente la cual cubre difteria, tétanos, pertussis acelular, poliomielitis, H. influenzae b y Hepatitis B es intramuscular y se aplica a los dos, cuatro y seis meses de edad con refuerzo a los 18 meses de edad. Rotavirus se recomienda tres dosis administrándose la primera dosis a partir de los dos meses, continuar segunda y tercera dosis a los cuatro y seis meses de edad. Neumococo conjugado se aplica vía intramuscular a los dos, cuatro y seis meses de edad con un refuerzo entre 12 y 15 meses de edad. Influenza se aplica por vía intramuscular una primera dosis a los seis meses de edad y un refuerzo a los siete meses de edad, después anualmente. Meningococo se aplica por vía intramuscular a partir de los nueve meses de edad con un refuerzo a los doce meses de edad. SRP que cubre Sarampión, Rubeola y Parotiditis es por vía subcutánea a partir de los doce meses de edad con un refuerzo entre cuatro y seis años de edad. Hepatitis A se debe aplicar por vía intramuscular a partir de los doce meses de edad, si no es así en cualquier edad después del año, con un refuerzo entre seis y doce meses después. Varicela por vía subcutánea a partir de los doce meses de edad con un refuerzo entre cuatro y seis años de edad. (11)

En el 2015 la OMS documentó el estado de inequidad de salud en el mundo, presentando como existe un menor cumplimiento de los esquemas de vacunación entre las poblaciones más pobres y con menor educación en cada país. La OMS informa que en el 2016, México tuvo una cobertura de vacunación con BCG de 99%, 97% con DPT, 93% contra hepatitis B, 96% contra H. Influenzae y contra rubeola, 92% contra neumococo, 96% contra poliomielitis y 72% contra rotavirus. En cuanto a la mortalidad informada a la OMS en 2015, México reporta 920 muertes causadas por enfermedades diarreicas, 57 muertes secundarias a B. pertussis, 249 por meningitis y 3459 por neumonía. La razón del cumplimiento incompleto del esquema de vacunación en México tiene como primer lugar que los sistemas de salud tienen diversas deficiencias que dificultan la atención adecuada como es el caso del desabasto de vacunas; en relación con la población sigue existiendo el desconocimiento del valor de las vacunas, así como la aparición de grupos anti vacunas que siguen a grupos extranjeros con información deficiente o mal intencionada, generando un riesgo social importante. En el plan de acción mundial de vacunas, la OMS propone “La visión del Decenio de las Vacunas 2011-2020” donde todos los individuos y comunidades pueden disfrutar de una vida libre de enfermedades prevenibles mediante la vacunación. (12)

El Plan de Acción Mundial sobre Vacunas 2011-2020 incluye cuatro objetivos sinérgicos: fortalecer la vacunación sistemática para lograr cumplir los objetivos de cobertura, acelerar el control de las enfermedades prevenibles, con la erradicación de la polio como primer hito, introducir vacunas nuevas y mejoradas, estimular la investigación y el desarrollo de tecnologías para la próxima generación de vacunas.(13)

Las políticas de vacunación obligatoria han provocado, en varias ocasiones, la oposición de los padres, quienes argumentan que el gobierno no debería inmiscuirse en la libertad que un padre tiene de elegir el tipo de cuidados que requiere dar a su hijo. Los padres también pueden tener inquietudes acerca de la administración de múltiples vacunas en una sola visita. Una relación basada en el respeto, la educación y la confianza puede hacer que los padres que inicialmente

estuvieron en contra de la vacunación estén dispuestos a considerar la aplicación de aquellas que previamente no fueron aceptadas. (14)

Como consecuencia de la elección de no vacunar, aumenta la posibilidad de que los niños enfermen e inclusive lleguen a la muerte, se perpetúa canales de transmisión que aumenten los riesgos no solo de ese paciente, sino también de aquellos susceptibles. Algunas propuestas para enfrentar este problema son educar y comunicar a los padres, vigilancia epidemiológica tanto de enfermedades como de efectos adversos de las vacunas, consentimiento informado. (15)

Con el propósito de contribuir a la adherencia al Programa Nacional de Inmunizaciones en Chile se describió las actitudes de padres de niños recién nacidos y lactantes menores y mayores, frente a la aplicación de vacunas, mediante una encuesta donde se analizó que en relación a la creencia respecto si las vacunas pueden causar algún daño, 65.5% de los padres opinan que no la causa, 9.8% piensan que si puede desencadenar un daño y el 25.4% declara no saber. Los resultados de la encuesta que se llevó a cabo permitieron deducir que los padres no tienen el conocimiento preciso del calendario vigente, ni del nombre de las vacunas. (16).

En el estudio realizado por Sangoluisa Rosales llamado Factores que afectan al proceso de inmunización en la comunidad étnica Chachis, Ecuador en el 2018; De las características sociodemográficas que resaltan se encuentran: un predominio de la población adulta joven con 27 personas para un 90%, así como el 63.3% están casadas; con un instrucción académica primaria para el 53.3% y donde el 43.3% tiene como actividad laboral principal la agricultura, además que el 93% no alcanzaron el salario básico establecido en Ecuador. Dentro de los factores socioculturales que afectan al proceso de inmunización se evidencia los de tipo cognitivo: no conocen la acción preventiva de las vacunas con 54.8%; lo de tipo procedimentales: prácticas de medicina ancestral: como beber preparados de yerbas para un 60% y frotar hojas de plantas 56.7%; los del tipo conductual como no acostumbrar a vacunar a su hijos para un 64.5%, olvidan la fecha de la siguiente dosis 73.3% y experiencias negativas con vacunas 73.3%. Dentro de los factores

institucionales que afectan al proceso de inmunización se encuentran: no recibir un trato cordial por el personal de salud 53.3%; solo reciben la vacunación cuando se realizan campañas indicadas por el Ministerio de Salud Pública en un 90%. (17)

En el estudio realizado por Escobar Díaz titulado Motivos de no vacunación en menores de cinco años en cuatro ciudades colombianas en el 2017 se encontró que en todas las ciudades aún se destacan los temores y las creencias erróneas sobre las vacunas y el desconocimiento sobre la gratuidad del servicio de vacunación. Con respecto al aspecto institucional destaca la mala logística para llevar a cabo la vacunación. (18)

México es reconocido en el continente americano por ser pionero en avances logrados en inmunizaciones, así como por alcanzar coberturas de vacunación muy altas. A pesar de esto publicaciones recientes mencionan que existen coberturas más bajas que lo reportado oficialmente. En México se reportaron 602 casos de tos ferina en el 2018, en el 2019 se reportaron 314 casos predominando en Nuevo León con 120 casos, Guanajuato con 68 casos y Ciudad de México con 59 casos. Esto se atribuye a una inmunidad acortada post vacuna de siete a diez años, o mutación a bacterias más patógenas. En 2019 México reportó 20 casos de sarampión asociados a importación. El movimiento anti vacunas es definido por la OMS como el rechazo a la vacuna a pesar de su disponibilidad y surgió tras la investigación de Wakefield y cols., publicada en 1998 por la revista Lancet. Asegurando una asociación entre la vacunación triple viral y el autismo; rectificando y retirando la publicación en 2010 sin embargo esto ha propiciado caídas en las coberturas de vacunación. (19)

La prevención de un brote de una enfermedad prevenible por la vacunación no solo salva vidas, sino que requiere menos recursos que la respuesta al brote y ayuda a reducir la carga que supone para los sistemas de salud, los cuales ya están sometidos a una fuerte presión por la pandemia de COVID-19, actualmente no hay datos que indiquen que este contraindicado vacunar a personas con COVID-19, sin embargo se debe aplazar la vacuna hasta que remitan los síntomas para evitar el riesgo de la propagación de la infección a otras personas. Los sistemas de vigilancia

deberían continuar su labor de detección y gestión temprana de enfermedades prevenibles mediante vacunación, como mínimo de enfermedades para las que existen mandatos de vigilancia mundial y objetivos de eliminación y erradicación, por ejemplo, poliomielitis, sarampión, tétanos neonatal. (20)

En el estudio realizado por Palacio Ríos titulado cumplimiento del esquema nacional de vacunación en pacientes pediátricos que acuden a consulta externa en un hospital de tercer nivel, en México en el 2018, se hicieron 238 entrevistas, la media de edad de los niños fue de 48 meses (1-194), 50.4% del sexo masculino, 35% de los pacientes provenían de la ciudad de México. La mayoría de ellos acudió a las áreas de Nefrología, Cardiología y Gastroenterología (42%). El porcentaje de cumplimiento de esquemas completos fue de 35.5%, donde fue mayor en los niños menores de un año (41.5%) y menor en los niños mayores de 12 años (23%). El cumplimiento por vacuna fue: BCG 97%, virus de hepatitis B 83%, pentavalente 85%, rotavirus 63%, neumococo 76%, SRP 73%. Las principales razones para la falta de cumplimiento de los esquemas fueron: hospitalización, indicación médica para no vacunación y falta de abasto en el centro de vacunación. En los adolescentes la vacuna de virus de papiloma humano tiene un cumplimiento de 66% en las primeras dos dosis y dolo del 33% en la tercera dosis. (21)

En el estudio realizado por Hernandez Ávila en México en el 2020 titulado Vacunación en México: coberturas imprecisas y deficiencia en el seguimiento de los niños que no completan el esquema, se observó variaciones en los reportes mensuales de vacunación que indican bajas tasas de vacunación, así como índices altos de deserción al comparar primeras y terceras dosis aplicadas. La cobertura nacional de esquema completo se estimó en 48.9% por ciento. (22)

ANTECEDENTES.

En el estudio realizado por Díaz Ortega en México en el año del 2018 titulado Cobertura de Vacunación y proporción de esquema incompleto en niños menores de siete años en México, donde se encontró que la cobertura de esquema completo en los niños menores de un año fue de 51.7% con un rango de 67.6% para la vacuna pentavalente, a 93.9% para la vacuna Bacillus Calmette-Guerin; en los 12-23 meses

fue de 53.9% con un rango de 68.5%, para la vacuna triple viral a 98.3% para la BCG, y en los de 24-35 meses de 63.2% con un rango de 85.3%, para la vacuna contra neumococo, a 98.6% para la BCG. En los niños de seis años, la cobertura de una dosis de SRP fue de 97.8% y para dos dosis de 50.7%. Solo 2.2% de los niños de seis años no estaban vacunados. Las variables asociadas con esquema incompleto fueron edad de 2-5 meses, madre menor de 20 años o hablante de lengua indígena. Se debe mejorar el reclutamiento de recién nacidos al programa de vacunación, así como su seguimiento, hasta completar el esquema, aprovechando los contactos con los servicios de salud para vacunarlos. (23)

En el estudio realizado por José Luis Díaz-Ortega en México en el 2013 con el objetivo de evaluar la cobertura de vacunación en niños y adolescentes, se encontró que 4.7% IC 95% 2.0-10.4 de los lactantes de 0 a 11 meses de edad y 0.2% IC 95% 0.1-0.7 en el grupo de 15 a 23 meses nunca habían sido vacunados y 6.8% IC 95% 5.0-8.7 de los niños de 6 años no tenían registro de aplicación de la primera dosis de SRP en la CNS. En menores de un año los factores de la madre asociados con cobertura incompleta con esquema de cinco vacunas fueron analfabetismo RM 2.8; IC95% 1.3-6.1, hablar lengua indígena RM 1.7 IC 95% 1.1-2.5 y tener escolaridad de primaria o menos RM 1.6; IC 95% 1.2-2.2 y por parte del menor, no ser derechohabiente de algún servicio de salud RM 1.5 IC: 95% 1.1-2.1. Para el grupo de 15 a 23 meses, la única variable asociada con esquema incompleto con seis vacunas RM 2.0 IC 95% 1.0-4.0 y al de cuatro vacunas RM 2.2; IC 95% 1.1-4.3 fue el analfabetismo de la madre. (24)

En el estudio realizado por Ángela Gentile en Argentina en el 2011 un estudio observacional, analítico, de corte transversal con el objetivo de determinar tasas de los esquemas atrasados de vacunación y de las oportunidades perdidas de vacunación en niños menores de 24 meses de edad y los factores asociados a su ocurrencia. Total, enrolado de 1591 niños, para los predictores independientes de esquemas atrasados de vacunación fue la edad mayor de seis meses OR 2.97; la administración de vacunas fuera de calendario OR 1.64, y la espera prolongada en la última vacunación OR 1.45. Mientras que los predictores de oportunidades

perdidas de vacunación fueron la edad mayor de 6 meses OR 1.80, la disconformidad con la atención en la última vacunación OR 2.06, la falta de explicación acerca de la posibilidad de reacciones secundarias por vacuna OR 1.49 y la falta de interrogatorio por vacunas OR 1.46. (25)

El estudio realizado en el Instituto Nacional de Pediatría por Macías-Parra M en México en 2008 con el objetivo de evaluar la frecuencia y los factores de riesgo más asociados a vacunación incompleta o retrasada en niños de seis meses a cinco años; encontró en una muestra de 462 niños que el desconocimiento de la fecha de su próxima vacunación y el que la madre no tuviera una ocupación fuera de la casa fueron factores de riesgo con RR de 3.26 con IC de 95%; 1.98-5.37 $p=0.001$ y RR de 1.86, IC 95%; 1.18-2.93 $p=0.009$ respectivamente. La edad promedio y cobertura para cada uno de los biológicos administrados fueron para la BCGd con un número de casos de 431 (99.3%), Para la PENTA primera dosis 439 casos (95%) PENTA segunda dosis 421 casos (91.8%) PENTA tercera dosis de 380 casos (82.5%) DPTR primera dosis con un número de casos de 175/238 (90.4%) DPTR segunda dosis con un número de casos de 27/50 (90.4%) SRP número de casos de 321/374 (69.5%). El mayor número de hijos mostro una tendencia a la significancia estadística para esquema incompleto $p=0.084$; se encontró que el mayor número de hijos represento un factor de riesgo para esquemas incompletos con una razón de momios de 1.4 IC 95%; 1.1-1.8 $p=0.007$. La escolaridad materna menor o igual al nivel secundario y edad materna menor de 21 años en el momento de nacimiento del niño con un RM= 2.6 IC de 95%; 1.4-4.8 y RM= 2.3 con IC 95%:1.1-4.7 respectivamente. Factores de riesgo para esquema incompleto según estado civil con una $p=0.67$. (26)

3. JUSTIFICACIÓN.

La vacunación es un tema de suma importancia para mantener la salud infantil durante el primer año de vida, ya que lo protegen ante enfermedades ya conocidas y generan la inmunidad necesaria para enfrentarlas y evitar cuadros graves que ponen su vida en peligro, por mencionar alguna, la enfermedad neumocócica invasiva, la cual es la principal causa de muerte prevenible mediante la vacunación.

La no inmunización es un factor de riesgo para la comunidad y en especial para los menores de un año de edad, ya que contribuye para el resurgimiento de enfermedades infecto contagiosas prevenibles, por mencionar alguna de ellas, un ejemplo ha sido los brotes de sarampión que se han reportado a nivel nacional a principios del 2020 y cuyo factor de riesgo principal fue el esquema de vacunación incompleto.

Ante el panorama de la crisis mundial que estamos viviendo actualmente por la pandemia de COVID-19 y el desarrollo de una vacuna para generar inmunidad, es bueno empezar a crear consciencia de los beneficios de las vacunas con las que contamos actualmente en nuestro esquema de vacunación a nivel nacional, ya que se ha despertado un sentimiento de incredulidad cediendo a la tendencia de la creencia de que las vacunas son responsables de generar otros padecimientos que agravan aún más la salud de sus hijos, por lo que estas se ven interrumpidas en sus dosis posteriores.

Si estas barreras siguen sin ser identificadas de manera objetiva, difícilmente podremos llegar a tener una población educada ante la vacunación completa, y de contar con nuevas vacunas en el esquema nacional de vacunación, la población podría verse afectada, por el resurgimiento de nuevos brotes, como ha ocurrido recientemente de enfermedades que se tenían controladas.

Es por ello que en este trabajo se describirá cuáles son las causas que se asocian para la no vacunación en los derechohabientes menores de un año de edad afiliados a la UMF 15 en CDMX, para identificar y actuar de manera oportuna.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuál es la asociación que existe entre los factores individuales y familiares para la no vacunación en los derechohabientes menores de un año adscritos a la UMF15?

5. OBJETIVOS.

OBJETIVOS GENERALES.

Describir cuáles son los factores individuales y familiares que se asocian a la no vacunación en menores de un año adscritos a la UMF15.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Describir la frecuencia de eventos supuestamente atribuibles a la vacunación (ESAVI) en menores de un año como factor individual para la no vacunación.
- Analizar la asociación entre el antecedente de ESAVI con la no vacunación y retraso de esquema completo, en los menores de un año de edad adscritos a la UMF-15.
- Describir como factores familiares como la edad, nivel de estudios y el conocimiento sobre el esquema de vacunación de las madres de menores de un año de edad adscritos a la UMF-15.
- Analizar si la edad, nivel de estudios y conocimiento sobre el esquema de vacunación de las madres de menores de un año de edad adscritos a la UMF-

15 se asocian con la no vacunación y retraso de esquema completo.

6. HIPOTESIS.

La relación que existe entre los factores individuales y familiares se asocia en relación a la no vacunación en menores de un año de edad adscritos a la UMF-15.

7. MATERIAL Y METODOS.

TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO.

Tipo Observacional

Diseño de estudio
Transversal analítico .

Es un estudio Probabilístico aleatorio simple.

Periodo y sitio de estudio.

Lugar: Unidad de Medicina Familiar No 15 “Prado Churubusco” IMSS. En un periodo de tiempo Agosto 2021 a Septiembre del 2021.

Universo de trabajo

En la unidad de medicina familiar contamos con 1415 niños menores de un año de edad adscritos a la UMF-15 que componen la población a estudiar, que su padre, madre o tutor acepten participar a base de la muestra a estudiar.

8. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.

Se llevara a cabo los siguientes procedimientos

- 1) Se acudirá a cada área de la UMF 15 para invitar a los padres o tutores a participar, explicándoles con lenguaje claro y conciso en que consistirá la investigación que se llevara a cabo.

- 2) En caso de aceptar participar mediante consentimiento informado se solicitara su respectiva firma de autorización, remarcando la confidencialidad de los datos obtenidos.
- 3) Se aplicara una encuesta de datos generales sobre la edad y escolaridad de la madre y una escala de 28 preguntas sobre el conocimiento que tiene sobre la cartilla de vacunación de opción múltiple, además de que se preguntara si su niño ha presentado sintomatología relacionado a ESAVI, con un tiempo de llenado de 10 minutos aproximadamente.
- 4) Se recolectaran el total de los resultados de acuerdo a la puntuación obtenida en una base de datos, para posteriormente realizar el análisis estadístico mediante el programa software Stata versión SE.

CRITERIOS DE INCLUSION.

- Niños menores de un año de edad adscritos a la UMF-15
- Que cuenten con cartilla de vacunación nacional
- Que vengán acompañados de su cuidador padre o tutor

CRITERIOS DE EXCLUSION.

- Niños mayores de un año
- Niños que no cuenten con cartilla de vacunación nacional.

CRITERIOS DE ELIMINACION.

- Que los padres contesten de forma incompleta la encuesta
- Que no quieran participar.

MEDIDAS PARA CONTROL DE SESGOS:

- 1.- La mejor prevención del sesgo de selección es fijar adecuadamente la población de referencia y trabajar con muestras representativas de dicha población.
- 2.- Aplicar medidas que eviten la influencia de la persona que recoge los datos sobre la persona estudiada (efecto del investigador o de Hawthorne). Ante el uso de

cuestionario se llevara a cabo la recogida de los datos en más de una entrevista si fuese necesario.

3.- El control de sesgo de confusión de una variable confusa, puede realizarse intentando eliminar del estudio la variable o las variables de confusión mediante los criterios de inclusión o exclusión

9. MUESTREO

Calculo del tamaño de la muestra.

Se utilizó la fórmula para cálculo de la muestra poblaciones finitas donde:



- N = Total de la población (en este caso 1415)
- $Z\alpha$ = 1.96 al cuadrado
- p = proporción esperada (0.5)
- q = $1 - p$ (en este caso 0.5)
- d = precisión (de un 5% que sería de 0.05).

Desarrollo de la muestra:

$$n = \frac{(1415)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(1415-1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{13.58.966}{3.535 + 0.9604}$$

$$n = \frac{13.58.966}{4.4954} = 302.301 \approx 302$$

$$n = 302$$

Tamaño del universo:

Heterogeneidad del 50%
Margen de error de 5
nivel de confianza de 95%

10. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Análisis descriptivo y bivariado

Se analizaron los datos mediante el software SPSS v. 25 de IBM, ingresando toda la información obtenida de las 302 encuestas realizadas.

Una vez teniendo los datos, se analizaron y estudiaron por variables de estudio. Para la presentación de los resultados se emplearon tablas y graficas. Las variables de tipo cualitativo se analizaron mediante frecuencias y porcentajes; mientras que la variable cuantitativa mediante variable de tendencia central.

Se estimarán medidas de tendencia central y dispersión, frecuencias simples, razones y proporciones. Prueba de hipótesis como: X^2 de Mantel-Haenszel, razón de momios (RM); con intervalos de confianza al 95% (IC 95%); correlación de Pearson y en caso de encontrar algún gradiente biológico se aplicara la X^2 de tendencia lineal.

11. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

<i>Variable independiente</i>	Definición operacional	Definición conceptual	Tipo de variable	Indicadores.
<i>vacunación</i>	Falta de inmunizaciones reportadas en la cartilla nacional de vacunación.	Negación o imposibilidad para recibir inmunización mediante las vacunas.	Cualitativa DICOTOMICA	1.- cumplimiento Oportuno 2.- cumplimiento no Oportuno Se revisara la cartilla nacional de vacunación con previa autorización de la madre por medio del consentimiento para analizar que se cuenten con las vacunas para su edad .
Variables dependientes. LOS FACTORES FAMILIARES SON:	Definición operacional	Definición conceptual	Escala de medición y tipo de variable	
<i>Edad de la Madre</i>	Edad de la mujer que tiene hijos menores de un año de edad.	Edad en años que ha alcanzado la Madre	Cuantitativa nominal	Edad en años, la cual será reportada en los datos generales de la encuesta.
<i>Escolaridad de la madre</i>	Nivel de estudios que ha alcanzado la Madre de forma completa o incompleta	Grado de estudios que tiene una mujer con hijos.	Cualitativa ordinal	1.-Primaria completa 2.- Primaria incompleta 3.-Secundaria completa 4.- Secundaria incompleta 5.-Técnico 6.- Superior, la cual será marcada en los datos generales de la encuesta.
<i>Nivel de Conocimiento de la madre del esquema de vacunación</i>	Conocimiento General sobre las vacunas que integran el carne nacional de vacunación	Condición particular de una mujer con hijos que la caracteriza por tener la capacidad cognitiva acerca del esquema de vacunación	Cualitativa ordinal	1.-con conocimiento 2.-sin conocimiento el cual será evaluado por los ítems del 1 al 10 al 25.
EL FACTOR INDIVIDUAL ES: <i>Eventos supuestamente atribuibles a la vacunación (ESAVI)</i>	Reacciones que se atribuyen posterior a la vacunación	Respuesta exagerada frente a la exposición de sustancias extrañas al organismo en niños con edad menor de 6 años.	Cualitativa dicotómica ,	1.-SI REACCION 2.- NO REACCION el cual será evaluado por el cuadro clínico descrito en el Formato interinstitucional de notificación ESAVI 2021

12. ASPECTOS ÉTICOS.

El presente estudio respetará en su diseño y realización, las normas institucionales, nacionales e internacionales que rigen la investigación en seres humanos. Se realizará con base al reglamento la Norma que establece las disposiciones para la investigación en salud en el instituto Mexicano del Seguro Social 2000-001-009, la Ley General de Salud y la Declaración de Helsinki y sus enmiendas.

Considerando lo especificado en el reglamento de la **Ley General de Salud**, título segundo de los Aspectos éticos de la Investigación en Seres Humanos capítulo I, el presente trabajo se considera como investigación sin riesgo, ya que se basa en la captura de información por medio de una encuesta.

Artículo 17. Investigación sin riesgo. Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación invasiva de única ocasión sin poner en peligro la vida, función o tratamiento del participante no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta. Por lo no que no se considera que exista la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Adoptada por la **18a asamblea medica mundial de Helsinki**, Finlandia, Junio 1964. Y enmendada por la 29a Asamblea médica mundial de Tokio, Japón, octubre de 1975, y la Asamblea General de Seúl, Corea, en 2008y con referencia de la última actualización de la misma en la 64^a Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013.

Se cumplirá con los principios de **Equidad** (los datos de los pacientes que cumplan con los criterios de selección y su análisis, potencialmente podrán ser aplicados a pacientes con las características de los que originaron los datos), **Justicia** (existirá equilibrio entre la inversión del estudio con el nivel de

evidencia que se pueda obtener, así como un uso efectivo y el respectivo impacto económico, derivado del conocimiento resultante), **Benevolencia** (el conocimiento resultante podría mejorar el nivel de certidumbre para el prestador de servicio de salud y para el paciente, lo que genera un bien) y **No Maleficencia** (al ser un estudio de fuentes secundarias, no modifica la historia natural ni curso clínico del paciente y su enfermedad).

Respecto a la información que se obtendrá de los cuestionarios, será solo para los fines del estudio, sin modificar el contenido, respetando de esta forma los artículos 5°, 6°, 7° y 10° del Código Sanitario y los artículos 7° y 12° del Reglamento Interior del Consejo de Salubridad General de los Estados Unidos Mexicanos.

Se mantendrá en todo momento la confidencialidad de los sujetos de estudio, al no identificar el nombre o manejo de datos personales que comprometa la integridad de los sujetos que se incluirán.

De acuerdo al informe de Belmont se respetara a los individuos que participan en el proyecto como agentes autónomos y se asegurara su bienestar disminuyendo los posibles daños que se puedan presentar durante la aplicación de los cuestionarios y respetando, si en su defecto, rechazan a seguir contestando, siendo equitativos con cada uno de los sujetos que participen en el estudio; cabe mencionar que en este proyecto no se harán trabajos experimentales en humanos. Se presentara un consentimiento informado donde se dará la información de manera clara y con palabras que puedan ser comprendidas por los sujetos respetando su voluntariedad.

CIOMS referente a la primera pauta, el presente protocolo de investigación busca tener un valor social para promover la salud de los menores de un año de edad ante la prevención de enfermedades prevenibles a través de la vacunación, con un impacto positivo en el primer nivel de atención, con relevancia científica para estudios posteriores. Se elaborara con el respeto debido a los participantes cuidando la integridad de sus derechos humanos, se le entregara un consentimiento informado donde se le hará saber con lenguaje no medico el objetivo del presente

estudio y de los posibles riesgos. En cuanto a la segunda pauta, el resultado de este protocolo es la obtención de conocimiento científico en lugar de un producto comercial, por lo que no es necesario emprender una planificación comercial. La información recabada se distribuirá y estará disponible al beneficio de la población. En cuanto a la pauta 3 en este estudio los criterios de inclusión y de exclusión no se basan en razones potencialmente discriminatorias.

13. RECURSOS.

Recursos humanos.

1. Un médico residente de 3° de Medicina Familiar.
2. Un asesor con maestría en ciencias médicas e investigación
3. Un asesor con especialidad en Medicina Familiar.
4. Madres de menores de un año de edad adscritos a la UMF-15.

Recursos materiales.

1. Una computadora
2. Hojas blancas
3. Lápices
4. Cuestionarios

Recursos económicos.

Este trabajo no requiere inversión extra a la que normalmente se invierte en la evaluación o tratamiento de este tipo de pacientes. La unidad cuenta con el equipo, material. Los consumibles serán aportados por el alumno y los asesores.

Conflicto de intereses.

No hay conflicto de intereses

FINANCIAMIENTO.

El presente trabajo no recibe financiamiento por parte de ninguna institución, asociación o industria.

14. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.

Una de las limitaciones para la ejecución de este estudio durante su desarrollo, fue la situación de la pandemia del COVID-19, con mayor afección a los grupos vulnerables; en donde desafortunadamente mi población de estudio correspondiente a los menores de un año de edad, provocando que las madres no llevaran a sus hijos por el temor de que enfermaran. Otra limitación una vez llevada a cabo la recolección de datos es la disponibilidad de tiempo de los padres ya que no querían permanecer mucho tiempo de la unidad de medicina familiar, así mismo la falta de la disponibilidad de algunas vacunas ocasiono que las madres aplazaran más el tiempo de aplicación de las vacunas de sus hijos, tal fue el caso en la vacuna de BCG, sin embargo se establecieron estrategias para poder recolectar los mayores datos posibles y así obtener el resultado esperado, manteniendo las medidas de seguridad por contingencia, optándose por citar a las madres con sus hijos determinados días a la semana, captando un grupo importante y asegurando que se le aplicara el vial de la vacuna esperada.

15. BENEFICIOS ESPERADOS Y USO DE RESULTADOS.

El personal de salud de la UMF 15, específicamente médicos en todas las áreas incluyendo residentes y enfermería, siendo primer nivel de atención conocerán el porcentaje que existe en la asociación de algunos factores familiares para que se lleve a cabo la vacunación así como porcentaje del factor individual asociado a ESAVI para la no vacunación de los menores de un año de edad, mediante la aplicación de la adaptación de la encuesta “Nivel de conocimiento de las Madres en relación al cumplimiento del esquema de vacunación de menores de un año del centro de salud Ramón Castilla, Callao-Octubre2013”, además de revisar las cartillas de vacunación de los menores de edad para identificar si se está llevando a cabo una vacunación oportuna, con la finalidad de favorecer conductas sanas que redunden en beneficio de su salud y de la institución, así como derivación del participante a las áreas de salud correspondiente y lograr un impacto favorable en la población que atienden. Mi trabajo tiene la finalidad de aportar conocimiento al campo de investigación en nuestra UMF 15, específicamente en el área de medicina preventiva al establecer una inmunización oportuna ante enfermedades prevenibles por la vacunación en los menores de un año de edad tomando en consideración los factores asociados y así poder realizar estrategias para que estas sean cubiertas y obtener un impacto positivo a la salud de la población vulnerable.

16. RESULTADOS

El total de participantes correspondientes a niños menores de un año de edad adscritos a la Unidad de Medicina Familiar no. 15 fue de 302. Entre los factores familiares que se estudiaron esta la edad de las madres con niños menores de un año de edad, la cual fue de 26 y 29 años la más frecuente con una frecuencia de 32, respectivamente seguidos de las madres de 28 años con una frecuencia de 31, las de 19 años con una frecuencia de 25, las de 24 años de edad con una frecuencia de 24, las de 20, 22 y 27 años de edad con una frecuencia de 20 respectivamente, las de 18 años de edad con una frecuencia de 14, las de 23, 24 y 33 años de edad con una frecuencia de 12, respectivamente, las de 21 y 30 años de edad con una frecuencia de 11, respectivamente, las madres con 31 años de edad con una frecuencia de 9, las de 34 años de edad con una frecuencia de 4, las de 17, 32 y 35 años de edad con una frecuencia de 3, respectivamente, las de 37 años con una frecuencia de 2; por ultimo las 36 y 38 años de edad una frecuencia de 1 respectivamente.

Donde se analizó que 21 madres de 28 años de edad, sus hijos menores de un año de edad tuvieron un cumplimiento oportuno para la vacunación, mientras que 10 madres de 28 años de edad sus hijos menores de un año tuvieron un cumplimiento no oportuno. Mientras que 19 Mujeres de 29 años de edad sus hijos tuvieron un cumplimiento oportuno y 13 no lo tuvieron. 17 madres de 19 y 27 años de edad tuvieron hijos con cumplimiento oportuno para la vacunación; de las cuales las de 19 años de edad 8 sus hijos no tienen un cumplimiento oportuno, y las de 27 años 3 no tuvieron un cumplimiento oportuno. 14 mujeres de 26 años de edad, tienen hijos con un cumplimiento oportuno, mientras que 18 mujeres de ese grupo de edad sus hijos menores de un año no tuvieron un cumplimiento oportuno. 13 madres de 22 años de edad sus hijos menores de un año tuvieron un cumplimiento oportuno y 7 madres de ese grupo de edad sus hijos no lo tuvieron. Las mujeres de 20 años de edad 12 sus hijos tuvieron un cumplimiento oportuno y 8 sus hijos no lo tuvieron. 11 mujeres de 25 años de edad sus hijos tuvieron un cumplimiento oportuno mientras que 13 sus hijos no lo tuvieron. 7 mujeres de 21 años de edad sus hijos

menores de un año de edad tuvieron un cumplimiento oportuno, mientras que 4 mujeres sus hijos no lo tuvieron. 24 mujeres con hijos menores de un año de edad tuvieron un cumplimiento oportuno para la vacunación, de las cuales seis tienen 18 años, seis tienen 23 años de edad, seis tienen 24 años de edad y seis tienen 31 años de edad; las de 18 años de edad 8 tuvieron hijos menores de un año de edad con un cumplimiento no oportuno, de las de 23 y 24 años de edad seis, sus hijos no tuvieron un cumplimiento oportuno y de las de 31 años de edad 3 sus hijos no tuvieron un cumplimiento oportuno. 5 de 30 años de edad sus hijos tuvieron un cumplimiento oportuno, mientras que 6 sus hijos no lo tuvieron. Las Madres de 33 años de edad, 4 tuvieron sus hijos un cumplimiento oportuno mientras que 8 mujeres, sus hijos menores de un año no lo tuvieron. 9 mujeres con hijos menores de un año de edad tuvieron un cumplimiento oportuno para la vacunación, de las cuales tres mujeres tienen 17 años de edad, otras tres mujeres tienen 32 años de edad y las otras tres mujeres tienen 34 años de edad y de ellas solo las de 34 años de edad, una mujer su hijo no tuvo un cumplimiento oportuno. 2 mujeres de 35 años tienen hijos menores de un año de edad con cumplimiento oportuno y una mujer de este grupo de edad su hijo no lo tiene. Las mujeres de 37 años de edad, las cuales son dos en frecuencia, sus hijos menores de un año de edad tienen cumplimiento oportuno. Por último una mujer de 36 años de edad y otra de 38 años de edad sus hijos menores de un año de edad tienen un cumplimiento oportuno. Con una media de 25; encontrando una OR de 26.73 para la edad de 17 /18 años. Ver tabla y grafica 1.

Analizando la escolaridad de las madres de 302 menores de un año de edad se encontró una frecuencia de primaria completa de 1 (.3%), secundaria incompleta de 12 (4%) secundaria completa 58 (19.2%), técnico 108 (35.8%) superior 123 (40.7%). Con una media de 5.13, una mediana de 5 y una moda de 6; percentil 25 de 5, percentil 50 de 5 y percentil 75 de 6. Ver tabla 2 y grafica 2 Se Analizó que 123 madres de niños menores de un año de edad con escolaridad superior, 84 sus hijos tuvieron un cumplimiento oportuno y 39 no lo tuvieron. De 108 mujeres con escolaridad técnica, 60 de ellas sus hijos menores de un año de

edad tuvieron un cumplimiento oportuno, mientras que 48 de ellas sus hijos no lo tuvieron. De las que tienen secundaria completa fueron 58, de las cuales 28 madres sus hijos menores de un año tuvieron un cumplimiento oportuno y 30 madres sus hijos no lo tuvieron. Doce mujeres con escolaridad de secundaria incompleta la mitad sus hijos tuvieron un cumplimiento oportuno y la otra mitad no lo tuvo. Solo se encontró que una madre curso hasta la primaria completa la cual su hijo menor de un año de edad si tiene un cumplimiento oportuno; una OR de 8.78 en escolaridad Primaria completa/secundaria incompleta. Ver tabla 3 y grafica 3

Como tercera variable familiar se analizó el conocimiento de las madres de 302 menores de un año de edad, donde se encontró una frecuencia de conocimiento bajo de 84 (27.8%), conocimiento medio 199 (65.9%) y conocimiento alto 19 (6.3%). Con una mediana de conocimiento medio, una media entre conocimiento medio y bajo y una moda de conocimiento medio, percentil 25 de conocimiento bajo, percentil 50 y percentil 75 de conocimiento medio. Ver tabla 4 y grafica 4. Se Analizó que 84 mujeres que tienen hijos menores de un año de edad con un conocimiento bajo de la cartilla de vacunación, 25 de ellas sus hijos tuvieron un cumplimiento oportuno y 59 no tuvieron un cumplimiento oportuno. De 199 madres de niños menores de un año de edad con un conocimiento medio de la cartilla de vacunación de sus hijos, 137 sus hijos tienen un cumplimiento oportuno y 62 no tienen un cumplimiento oportuno. 19 mujeres tuvieron un conocimiento alto de las cuales 17 sus hijos menores de un año de edad tuvieron un cumplimiento oportuno mientras que 2 de ellas sus hijos no tuvieron un cumplimiento oportuno; una OR de 45.03 para conocimiento bajo/medio. Ver tabla 5 y grafica 5.

Como factor individual se analizó el cuadro clínico de ESAVI en 302 menores de un año de edad, encontrándose sin reacción a 227 (75.2%), con fiebre una frecuencia de 32 (10.6%), irritabilidad con una frecuencia de 21 (7%), enrojecimiento una frecuencia de 7 (2.3%), induración 6 (2%), sensibilidad con una frecuencia de 5 (1.7%), limitación del movimiento con una frecuencia de 2 (.7%) y por ultimo celulitis con una frecuencia de 2 (.7%). Con una media de 6.63, mediana de 8 y moda de 8.

Percentil 25 de 7.75, percentil 50 de 8 y percentil 75 de 8. Ver tabla 6 y grafica 6. De los 227 niños menores de un año que no presentaron reacción a la vacunación, 144 tuvieron un cumplimiento oportuno y 83 no lo tuvieron. De los 32 niños que presentaron fiebre la mitad tuvo un cumplimiento oportuno y la otra mitad no. De los que presentaron irritabilidad 11 tuvieron un cumplimiento oportuno y 10 no tuvieron un cumplimiento oportuno para la vacunación. En cuanto a quienes presentaron enrojecimiento 2 cumplieron oportunamente y 5 no tuvieron un cumplimiento oportuno. De los seis que presentaron induración en la zona de aplicación de las vacunas, 4 tuvieron un cumplimiento oportuno y 2 no lo tuvieron. Los niños que presentaron sensibilidad 2 tuvieron un cumplimiento oportuno y 3 no lo tuvieron. Y por último quienes presentaron celulitis y limitación del movimiento posterior a la vacunación, ninguno cumplió oportunamente en su esquema de vacunación; una OR de 12.64 para ESAVI fiebre/irritabilidad. Ver tabla 7 y grafica 7.

Finalmente se encontró que de los 302 niños menores de un año 179 tuvieron un cumplimiento oportuno (59.3%), mientras que 123 no tuvieron un cumplimiento oportuno (40.7%). Con una media de 1.41, mediana 1 y moda de 1. Percentil 25 de 1, percentil 50 de 1 y percentil 75 de 2. Con una $p=.001$.

edad*esquema tabulación cruzada

Recuento		esquema		Total
		cumplimiento oportuno	cumplimiento no oportuno	
edad	17	3	0	3
	18	6	8	14
	19	17	8	25
	20	12	8	20
	21	7	4	11
	22	13	7	20
	23	6	6	12
	24	6	6	12
	25	11	13	24
	26	14	18	32
	27	17	3	20
	28	21	10	31
	29	19	13	32
	30	5	6	11
	31	6	3	9
	32	3	0	3
	33	4	8	12
	34	3	1	4
	35	2	1	3
	36	1	0	1
	37	2	0	2
	38	1	0	1
Total		179	123	302

Tabla 1

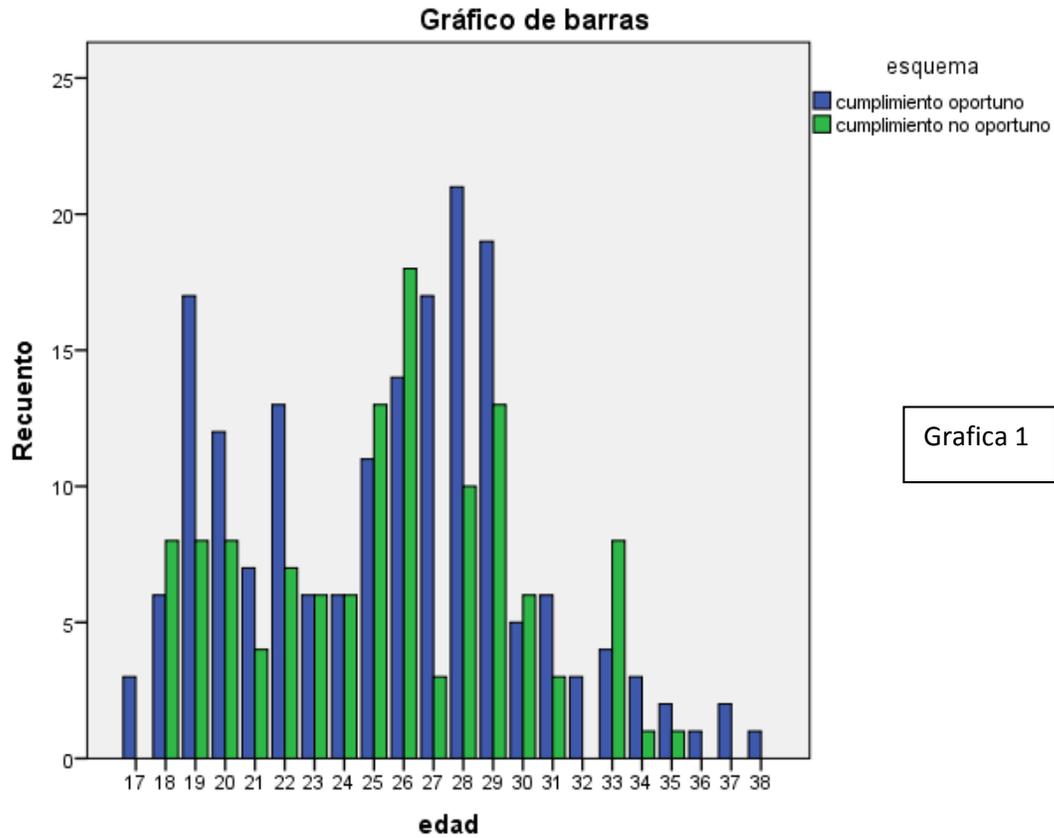


Tabla 2

		escolaridad	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	pc	1	.3
	si	12	4.0
	sc	58	19.2
	tecnico	108	35.8
	sup	123	40.7
	Total	302	100.0

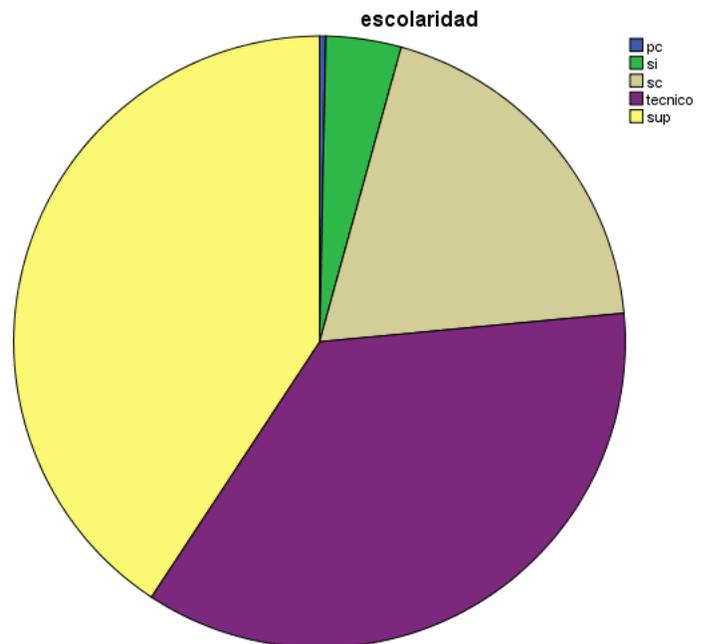
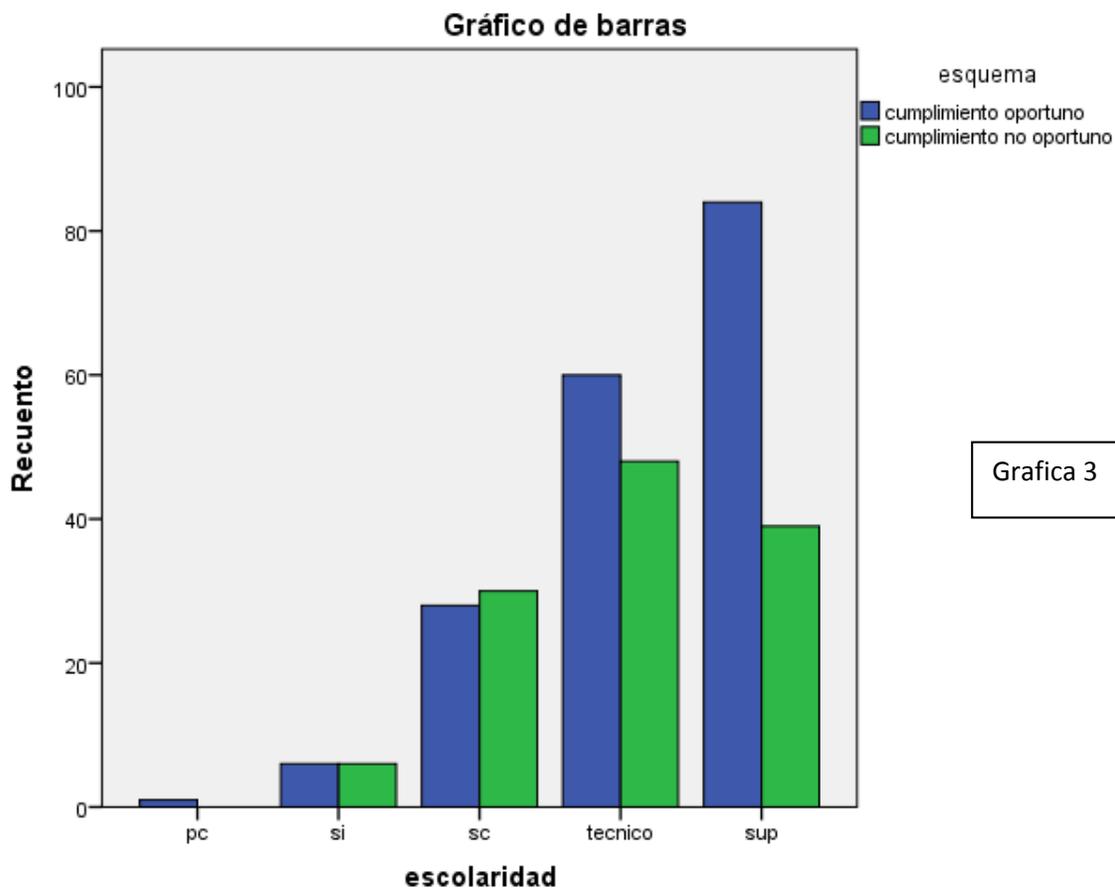


Tabla 3

escolaridad*esquema tabulación cruzada

Recuento

		esquema	
		cumplimiento oportuno	cumplimiento no oportuno
escolaridad	pc	1	0
	si	6	6
	sc	28	30
	tecnico	60	48
	sup	84	39
Total		179	123



Grafica 3

Tabla 4

		conocimiento	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	bajo	84	27.8
	medio	199	65.9
	alto	19	6.3
	Total	302	100.0

Grafica 4

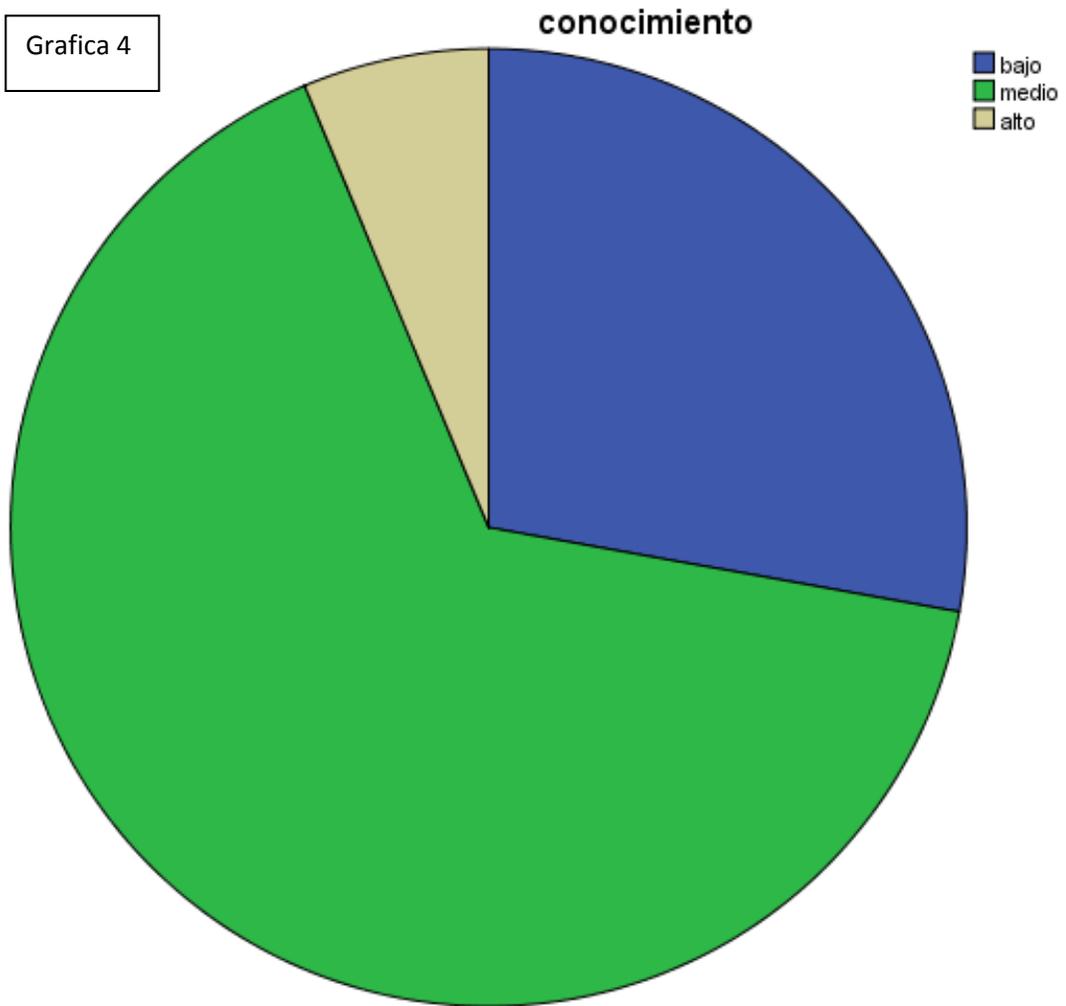
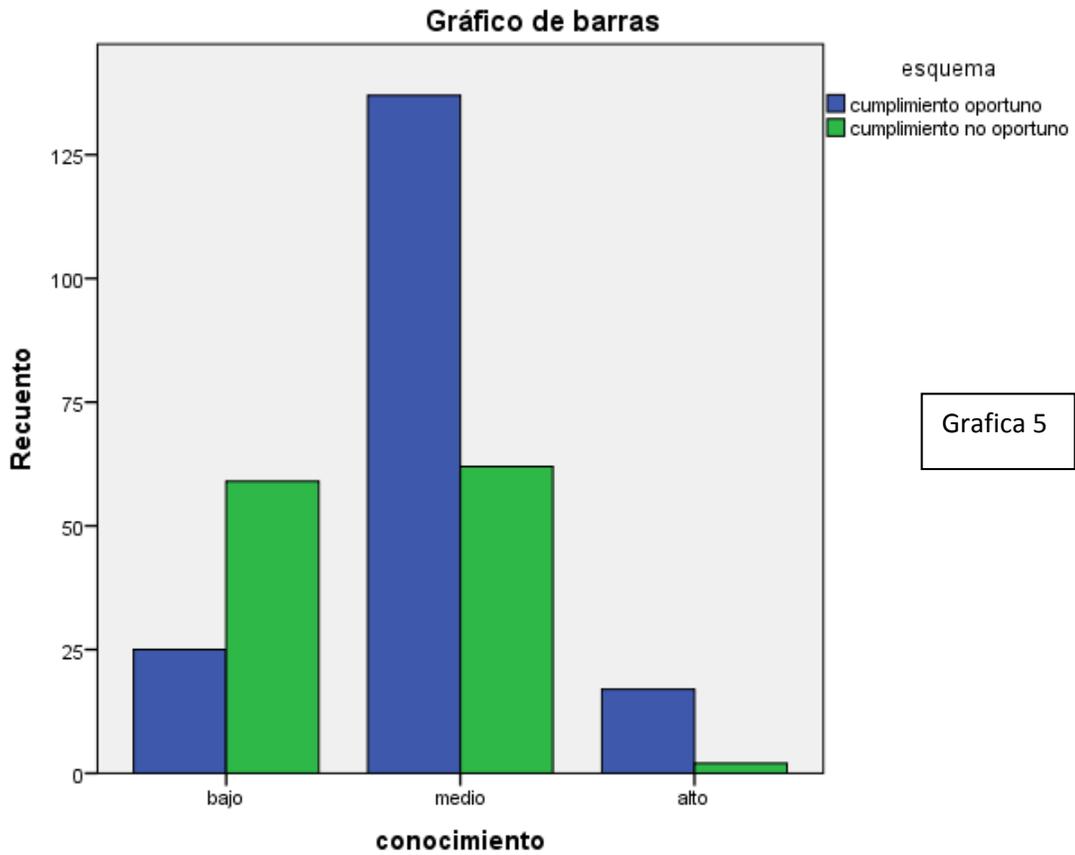


Tabla 5

conocimiento * esquema tabulación cruzada

Recuento

		esquema	
		cumplimiento oportuno	cumplimiento no oportuno
conocimiento	bajo	25	59
	medio	137	62
	alto	17	2
Total		179	123



Grafica 5

ESAVI

Tabla 6

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	fiebre	32	10.6
	irritabilidad	21	7.0
	limitacion movimiento	2	.7
	induracion	6	2.0
	sensibilidad	5	1.7
	enrojecimiento	7	2.3
	celulitis	2	.7
	sin reaccion	227	75.2
	Total	302	100.0

Grafica 6

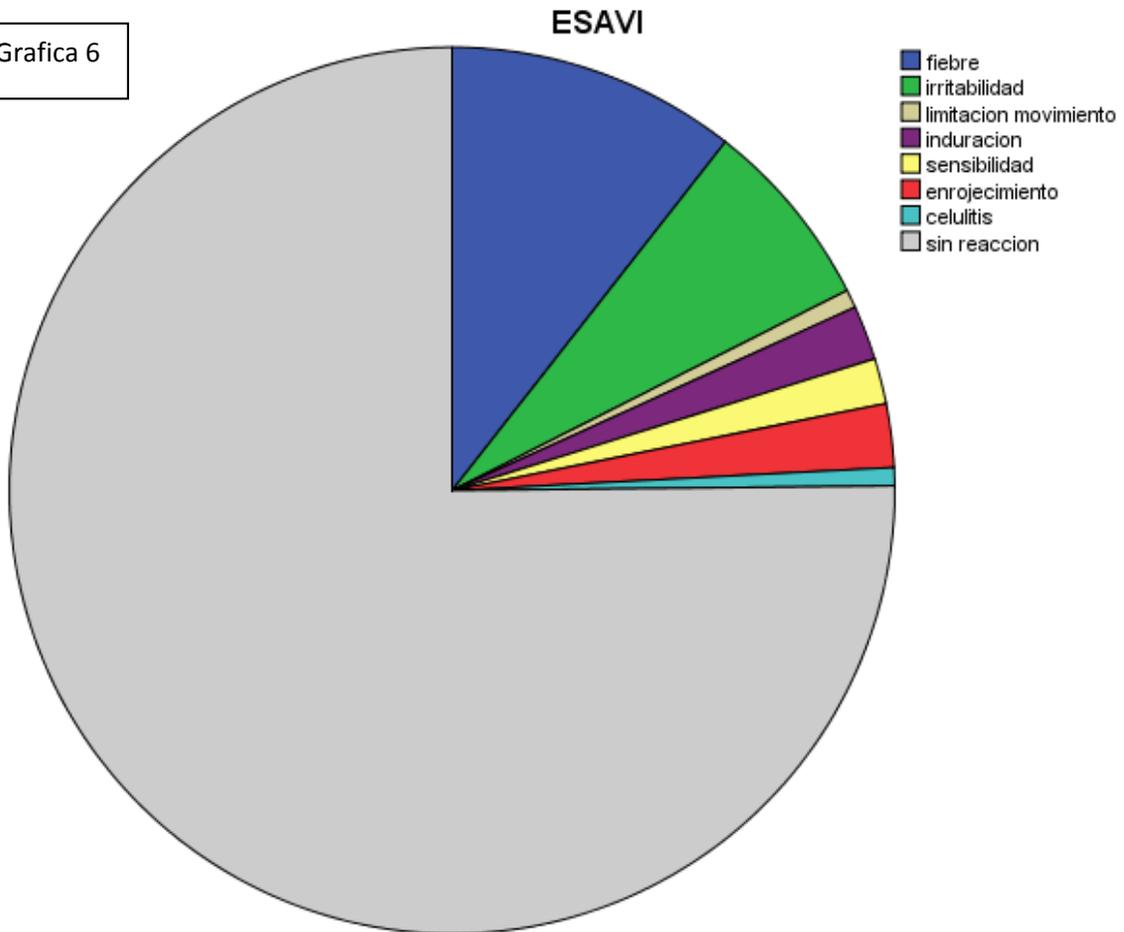
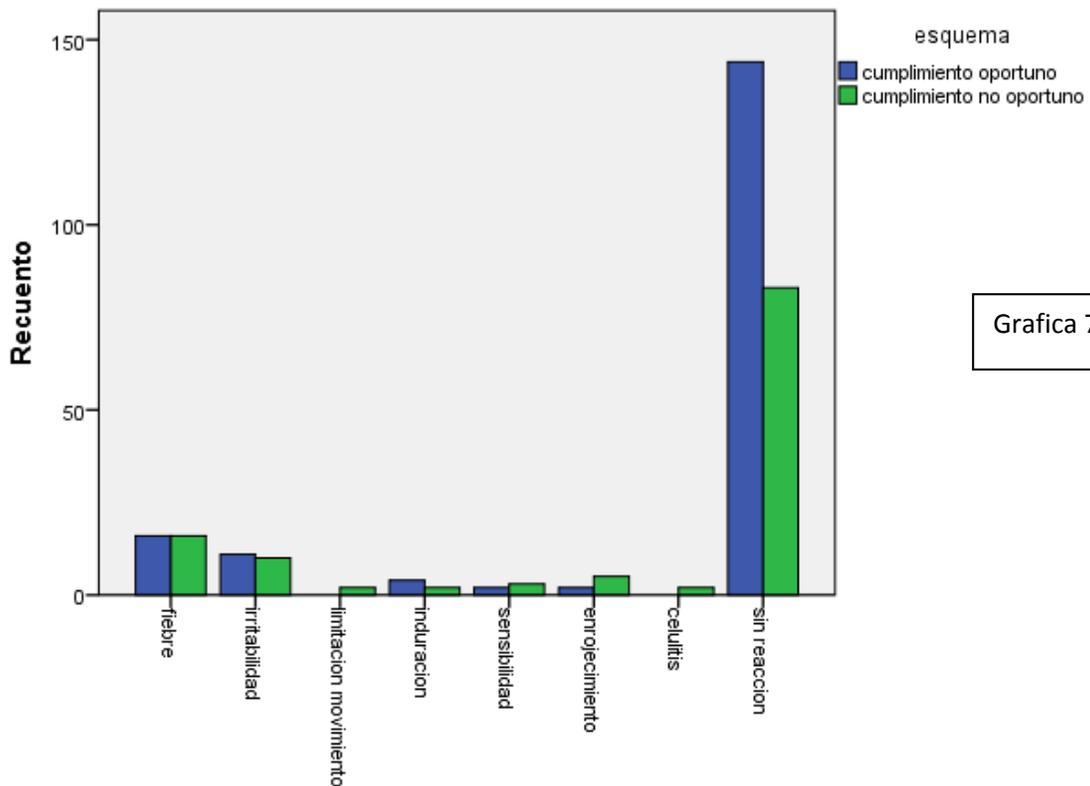


Tabla 7

ESAVI*esquema tabulación cruzada

Recuento		esquema	
		cumplimiento oportuno	cumplimiento no oportuno
ESAVI	fiebre	16	16
	irritabilidad	11	10
	limitacion movimiento	0	2
	induracion	4	2
	sensibilidad	2	3
	enrojecimiento	2	5
	celulitis	0	2
	sin reaccion	144	83
Total		179	123

Gráfico de barras



Gráfica 7

Tabla 8

		esquema	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	cumplimiento oportuno	179	59.3
	cumplimiento no oportuno	123	40.7
	Total	302	100.0

Grafica 8

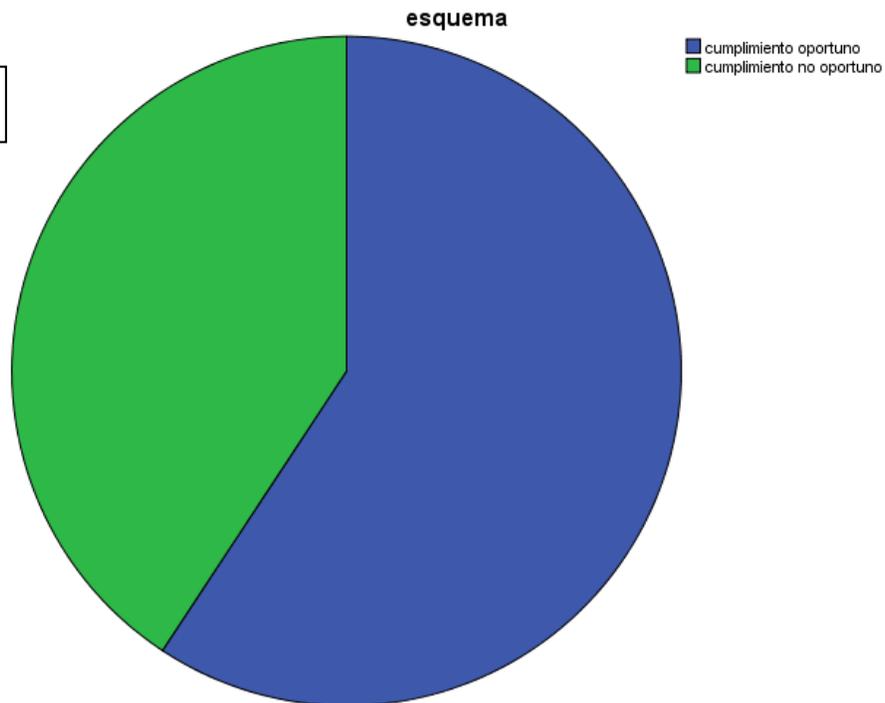


Tabla 9

	N observado	N esperada
cumplimiento oportuno	179	151.0
cumplimiento no oportuno	123	151.0
Total	302	

Estadísticos de prueba

	esquema
Chi-cuadrado	10.384 ^a
gl	1
Sig. asintótica	.001

17. DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) no.15, de la delegación Sur de la Ciudad de México del IMSS. En la UMF 15 se cuenta con una población total de 1415 niños menores de un año adscritos a dicha unidad de medicina familiar, con lo que se obtuvo una muestra representativa de 302 niños menores de un año de edad. La vacunación es primordial en el primer año de vida ya que ofrece inmunización ante patógenos causantes de enfermedades infecciosas que en la historia se ha visto han provocado pandemias con énfasis en este grupo de edad que se considera vulnerable. En México se han reportado brotes de Sarampión, en especial en el año del 2019, siendo el factor principal la no vacunación, por lo que el cumplimiento oportuno del esquema de vacunación toma importancia para evitar el resurgimiento de nuevos brotes.

Existen estudios donde se han analizado variables que se asocian a la vacunación, en este grupo de edad, entre ellos destaca la edad de las madres, su escolaridad, etnia, el conocimiento que tienen sobre el esquema de vacunación y experiencias negativas con la vacunación. En este estudio se clasifico en factores familiares aquellos que están asociados a la Madre quien es el principal cuidador de los niños menores de un año y que asisten a su clínica de adscripción para sus primeras dosis, tomando en consideración para este estudio, por la población que abarca la clínica en una demografía urbana, la escolaridad de la madre, su edad, y su conocimiento sobre la cartilla de vacunación como factores asociados para la no vacunación, mediante la adaptación del instrumento “Nivel de conocimiento de las Madres en relación al cumplimiento del esquema de vacunación de menores de un año del centro de salud Ramón Castilla, Callao-Octubre2013” y con previo consentimiento. Entre los factores individuales se tomó en cuenta el cuadro clínico de ESAVI, con la finalidad de que los padres marcaran los signos y síntomas que han presentado sus hijos posteriores a la aplicación de las vacunas. Mientras la madre contestaba el cuestionario, se revisó con previa autorización las cartillas de vacunación de sus hijos, para clasificarlos como esquemas con cumplimiento oportuno o no oportuno y analizar su asociación con las variables familiares y la individual.

Mi hipótesis fue realizada en base a estos estudios, el estudio realizado por Díaz Ortega en México en el año del 2018 titulado Cobertura de Vacunación y proporción de esquema incompleto en niños menores de siete años en México, el estudio realizado por José Luis Díaz-Ortega en México en el 2013 con el objetivo de evaluar la cobertura de vacunación en niños y adolescentes y el estudio “Nivel de conocimiento de las Madres en relación al cumplimiento del esquema de vacunación de menores de un año del centro de salud Ramón Castilla, Callao-October2013”. Tomando énfasis en el grupo de edad de menores de un año de edad acorde a mi estudio; mi punto de corte para la no vacunación se clasifico en cumplimiento oportuno y no oportuno, tomando en cuenta la mitad del total de las dosis de las vacunas que se deben tener para su edad anotados en la cartilla de vacunación, en el caso de los recién nacidos y menores de 2 meses de edad se debía contar con la vacuna de BCG y Hepatitis las cuales son dosis que se aplican al nacer, se tomó como referencia oportuno las dos dosis y no oportuno 0 o 1 dosis; para los niños que cumplían con 2 a 3 meses se debía contar con un total de 6 dosis, tomando como referencia para clasificar como oportuno cuando se contaba con >3 dosis y como no oportuno <3 dosis; para aquellos que estaban entre 4 a 5 meses se debía contar con un total de 9 dosis, tomando como referencia para clasificar como oportuno cuando se contaba con >5 dosis y no oportuno cuando se tenían <5 dosis; para los niños que cumplían con los 6 meses se tomó como referencia un total de 13 dosis, clasificando como oportuno cuando se contaba con >6 dosis y no oportuno <6 dosis; para los niños que cumplían con 12 meses cumplidos de edad se debía contar con un total de 16 dosis, clasificando como cumplimiento oportuno cuando se contaba con >8 dosis y no oportuno <8 dosis.

18. CONCLUSIONES

A partir de los datos expuestos y análisis presentado podemos concluir que la asociación de los factores familiares como el conocimiento de las madres sobre la cartilla de vacunación tuvo una relación importante con la vacunación y su cumplimiento oportuno. Predominando el conocimiento medio sobre la cartilla de vacunación.

En tanto la escolaridad de las madres de los niños menores de un año de edad se encontró que aquellas con estudio superior se asociaron con un mayor cumplimiento oportuno y las de carrera técnica se asoció a una mayor frecuencia de cumplimiento no oportuno.

Para la edad, las madres con edades de 28 años son las que mostraron una mayor frecuencia de hijos menores de un año de edad, con cumplimiento oportuno de cobertura de vacunación mientras aquellas de 26 años son las que mostraron una mayor frecuencia de hijos menores de un año de edad con cumplimiento no oportuno para la vacunación.

En cuanto a los factores individuales se encontró que la fiebre tuvo una mayor frecuencia en los ESAVI respecto a la sintomatología presentada y mostrando una misma distribución para el cumplimiento oportuno y el no oportuno. Predominando aquellos que no tuvieron reacción asociándose a un cumplimiento oportuno de la vacunación.

Se comprueba hipótesis de que existe una asociación entre los factores familiares fuertemente relacionada con la vacunación destacando principalmente el conocimiento que tiene las madres sobre la cartilla de vacunación de sus hijos menores de un año de edad.

19. RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS

La vacunación oportuna toma especial importancia para evitar la transmisión de enfermedades infecto contagiosas, principalmente en grupos vulnerables, como son los menores de un año de edad. Para ello identificar cuáles son los factores asociados para la no vacunación es fundamental para crear estrategias que permitan un cumplimiento oportuno. En este estudio se analizaron los factores familiares que se ha visto tiene un mayor impacto en estudios anteriores y en diferentes grupos de edad para la no vacunación, con la finalidad de crear en un futuro estrategias que mejoren la cobertura de la cartilla de vacunación, con los resultados obtenidos. Entre algunas acciones que se han implementado, ya, en el servicio de medicina preventiva, es el agrupar a 10 niños para la aplicación de dosis de algunas vacunas como es el caso de la BCG, facilitando su cobertura.

En cuanto al conocimiento que se tiene sobre la cartilla de vacunación por parte de las madres, se puede establecer una plática sobre la importancia de las fechas de aplicación de la dosis y para qué sirven, siempre y cuando la situación ante la pandemia de la COVID-19 lo permita y se esté en semáforo verde, creando una estrategia mnemotécnica para que los padres puedan fácilmente acordarse de las fechas en relación a la dosis que se deben aplicar, ya que muchas de la vacunas en la cartilla de vacunación para menores de un año de edad, sus dosis coinciden en las fechas de aplicación, esto con ayuda del servicio de medicina preventiva.

La edad de las madres, es un dato relevante a tomar en cuenta en el momento de la consulta, ya que podremos detectar a aquellas madres jóvenes con hijos menores de un año de edad, que tengan dudas sobre la vacunación y su importancia, y así captar el mayor número de niños que no lleven una cartilla de vacunación al corriente con sus dosis.

Saber la escolaridad de las madres y como se asocia al cumplimiento que tienen sus hijos menores de un año de edad en sus vacunas, nos ayudará a mejorar la educación de la prevención y que las estrategias que se establezcan sean fáciles de entender y llevar acabo en la práctica por los padres.

Se vio que muchos niños menores de un año de edad no presentaron reacción posterior a la aplicación de las vacunas, y quienes lo tuvieron fueron ESAVI que no se consideran de mayor gravedad. Conocer estos datos nos ayuda a que podamos crear una campaña de vacunación segura y mejorar la confianza en los padres sobre las vacunas que se cuentan en la cartilla de vacunación de sus hijos. Actualmente estamos viviendo una nueva inmunización contra la COVID-19, si bien, aun no se ha logrado la cobertura en este grupo de edad para la COVID-19, cada vez se acerca más ese momento;

si trabajamos primero en establecer la confianza necesaria sobre las vacunas que ya se aplican y la información adecuada sobre los ESAVI y como los padres puedan identificar y actuar oportunamente, podremos mejorar la aceptación de nuevas vacunas a la cartilla de vacunación a grupos vulnerables, como lo son los niños menores de un año de edad.

Este estudio se puede replicar en otros grupos de edad, que si bien, las primeras dosis son importantes, toma también relevancia en los refuerzos, evitando así brotes en grupos vulnerables.

En la UMF 15 se difundirán los resultados finales, para que el personal de salud conozca cómo se relacionan los factores familiares e individuales en la vacunación. Durante la aplicación del instrumento en la UMF 15, se dio a conocer los resultados y la estimación de riesgo en el cumplimiento oportuno de la cartilla de vacunación para menores de un año de edad.

20. BIBLIOGRAFÍA

1. Historia National Geographic."La vacuna, la mayor conquista de la Medicina". Obtenido de https://historia.nationalgeographic.com.es/a/vacuna-mayor-conquista-medicina_7914/3 del 05 de Octubre del 2017
2. Historia National Geographic. "Grandes Pandemias de la Historia". Obtenido de https://historia.nationalgeographic.com.es/a/grandes-pandemias-historia_15178 Del 14 de Mayo del 2020
3. Berdasquera-Corcho D, Cruz-Martínez G, Suárez-Larreínaga CL. La Vacunación, Antecedentes Históricos en el Mundo. Rev Cubana Med Gen Integr 2000;16(4):375-8
4. Organización Panamericana de la Salud OPS. INMUNIZACION. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/inmunizacion> Del 2020
5. Valenzuela MT. Importancia de las vacunas en Salud Pública: hitos y nuevos desafíos. REV. MED. CLIN. CONDES - 2020; 31(3-4) 233-239
6. LatinComm S.A. México: País pionero en la producción local de vacunas. Historia y avances de la vacunación en México. MEX/GSK-2015 (0112)
7. Agostoni, Claudia, *Médicos, campañas y vacunas: la viruela y la cultura de su prevención en México 1870-1952*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas/Instituto de Investigaciones Dr. Luis Mora, 2016, (Serie Historia Moderna y Contemporánea, 70)
8. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. "Reacciones adversas a las vacunas" Obtenido de <https://vacunasaep.org/profesionales/reacciones-adversas-de-las-vacunas#inicio> AEP. Enero 2021
9. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. "Contraindicaciones de las vacunas". Obtenido de <https://vacunasaep.org/profesionales/contraindicaciones-de-las-vacunas> AEP. ENERO 2021.
10. Lombardo-Aburto E. Falsas contraindicaciones de las vacunas. Acta Pediatr Mex. 2019;40(6):358-362
11. Hernández PM, Xochihua DI. Esquema Nacional de Vacunación ideal en niños recién nacidos a seis años de edad en México. Rev Latin Infect Pediatr. 2019;32(3):85-87
12. Gil VM. La cobertura de vacunación en México. Meta aún no alcanzada. Enf Infec Microbiol. 2018; 38(1):5.

13. Castellano VE, Gentile A. Recupero de esquemas atrasados: Cómo evitar oportunidades perdidas de vacunación. Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2016;60(268):8-15 / 8
14. Guadarrama-Orozco JH, Vargas-López G, Viesca-Treviño C. Decisiones de los padres que no arriesgan la vida de sus hijos, pero que los exponen a daños serios: no a las vacunas. Bol Med Hosp Infant Mex. 2015;72(5):353---357
15. Justich PR. El rechazo de vacunar a los niños un desafío por enfrentar. Hosp. La Vega, Esp. 2015; 443-448
16. Véliz L, Campos C, Vega P. Conocimiento y actitudes de los padres en relación a la vacunación de sus hijos. Rev Chilena Infectol 2016; 33 (1): 30-37.
17. Sangoluisa-Rosales JM, Carrión-Morales MK, Rodríguez-Díaz JL, et al. Factores que afectan al proceso de inmunización en la comunidad étnica Chachis, Ecuador 2018. AMC. 2019; 23(6):709-719.
18. Escobar-Díaz F, Osorio-Merchán MB, De la Hoz-Restrepo F. Motivos de no vacunación en menores de cinco años en cuatro ciudades colombianas. Rev Panam Salud Pública. 2017; 41:e123. doi: 10.26633/ RPSP.2017.123
19. Ramírez AJM, Hinojosa MVG, Barragán HPA. Resurgimiento de enfermedades infecciosas y movimiento anti vacunas, ¿qué pasa en México? Aten Fam. 2020; 27(4):208-211.
20. Organización Mundial de la Salud & Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) . (2020). La inmunización en el contexto de la pandemia de COVID-19: preguntas frecuentes, 16 de abril de 2020. Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332016>. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
21. Palacio RCR, Pascual MML, Benítez MAM, et al. Cumplimiento del esquema nacional de vacunación en pacientes pediátricos que acuden a consulta externa en un hospital de tercer nivel. Enf Infec Microbiol. 2018; 38(1):17-23.
22. Hernández-Ávila M, Palacio-Mejía LS, Hernández-Ávila JE, et al. Vacunación en México: coberturas imprecisas y deficiencia en el seguimiento de los niños que no completan el esquema. salud publica mex. 2020;62(2):215-224
23. Díaz-Ortega JL, Cruz-Hervert LP, Ferreira-Guerrero E, et al. Cobertura de vacunación y proporción de esquema incompleto en niños menores de siete años en México. salud publica mex. 2018;60(3):338-346

24. Diaz-Ortega JM, Ferreira-Guerrero E, Trejo-Valdivia B, et al. Cobertura de vacunacion en niños y adolescentes en México: esquema completo, incompleto y no vacunacion. Instituto nacional de Salud Publica mex. 2013; 289-298
25. Gentile A, Bakir J, Firpo V, Caruso, M et al. Esquemas atrasados de vacunacion y oportunidades perdidas de vacunacion en niños de hasta 24 meses: estudio multicentrico. Arch Argent Pediatr 2011;109(3):219-225
26. Macías PM, Jarquín MGA, Gutiérrez CP, et al. Factores de riesgo para esquemas de vacunación incompletos en niños de seis a 60 meses en el Instituto Nacional de Pediatría. Rev Enfer Infec Pediatr. 2008;21.22(86):41-47
27. Perinet S, Kiely M, De Serres D, Gilbert NL. Delayed measles vaccination of toddlers in Canada: Associated socio-demographic factors and parental knowledge, attitudes and beliefs. HUMAN VACCINES & IMMUNOTHERAPEUTICS-2018, VOL. 14, NO. 4, 868–874
28. Phadke VK, Bednarczyk RA, Salmon DA. Association between Vaccine Refusal and Vaccine-Preventable Diseases in the United States. JAMA. Author manuscript; available in PMC 2016 September 15.
29. Li AJ, Tabu C, Shendale S, Sergon K, Okoth PO, Mugoya IK, et al. (2020) Assessment of missed opportunities for vaccination in Kenyan health facilities, 2016. PLoS ONE 15(8): e0237913.
30. Garib Z, Vargas AL, Trumbo SP, Anthony K, et al. Missed Opportunities for Vaccination in the Dominican Republic: Results of an Operational Investigation. Hindawi Publishing Corporation BioMed Research International Volume 2016, Article ID 4721836, 9 pages.
31. Yismaw AE, Assimamaw NT, Bayu NH, Mekonen SS. Incomplete childhood vaccination and associated factors among children aged 12-23 months in Gondar city administration, Northwest, Ethiopia 2018. Yismaw et al. BMC Res Notes (2019) 12:241

21. ANEXOS.

ANEXO 1. CARTILLA NACIONAL DE VACUNACION EN MEXICO

ASOCIACION ENTRE FACTORES INDIVIDUALES Y FAMILIARES PARA LA NO VACUNACION EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO ADSCRITOS A LA UMF 15.

Santiago-Hernandez Christian Esteban¹, Castro-Valdes Isis Carolina², García-Cervantes Nancy³

Médico Residente de 3 año de la especialidad de Medicina Familiar¹, Profesor Medico de Centro de Investigación Educativo y Formación docente en Centro Médico Nacional Siglo XXI², Coordinación clínica de Educación e Investigación en Salud en

UMF N.º153

ESQUEMA DE VACUNACIÓN

VACUNA	ENFERMEDAD QUE PREVIENE	DOSIS	EDAD Y FRECUENCIA	FECHA DE VACUNACIÓN
B C G	TUBERCULOSIS	ÚNICA	AL NACER	
HEPATITIS B	HEPATITIS B	PRIMERA	AL NACER	
		SEGUNDA	2 MESES	
		TERCERA	6 MESES	
PENTAVALENTE ACELULAR DPaT+VPI+HIB	DIFTERIA TOSFERINA TÉTANOS POLIOMIELITIS INFECCIONES POR <i>H. influenzae</i> tipo B	PRIMERA	2 MESES	
		SEGUNDA	4 MESES	
		TERCERA	6 MESES	
		CUARTA	18 MESES	
DPT	DIFTERIA TOSFERINA TÉTANOS	REFUERZO	4 AÑOS	
ROTAVIRUS	DIARREA POR ROTAVIRUS	PRIMERA	2 MESES	
		SEGUNDA	4 MESES	

VACUNA	ENFERMEDAD QUE PREVIENE	DOSIS	EDAD Y FRECUENCIA	FECHA DE VACUNACIÓN
NEUMOCÓCICA CONJUGADA	INFECCIONES POR NEUMOCOCCO	PRIMERA	2 MESES	
		SEGUNDA	4 MESES	
		OTRAS		
INFLUENZA	INFLUENZA	PRIMERA	6 MESES	
		SEGUNDA	7 MESES	
		REVACUACIÓN	ANUAL HASTA LOS 35 MESES	
SRP	SARAMPIÓN RUBEOLA Y PAROTIDITIS	PRIMERA	1 AÑO	
		REFUERZO	6 AÑOS	
SABIN	POLIOMIELITIS		ADICIONALES	
SR	SARAMPIÓN Y RUBEOLA		ADICIONALES	
OTRAS VACUNAS				



ANEXO 2.

ASOCIACION ENTRE FACTORES INDIVIDUALES Y FAMILIARES PARA LA NO VACUNACION EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO ADSCRITOS A LA UMF 15.

Santiago-Hernandez Christian Esteban¹, Castro-Valdes Isis Carolina², García-Cervantes Nancy³
Médico Residente de 3 año de la especialidad de Medicina Familiar¹, Profesor Medico de Centro de Investigación Educativo y Formación docente en Centro Médico Nacional Siglo XXI², Coordinación clínica de Educación e Investigación en Salud en UMF N.º15³.

Con una adaptación del instrumento del estudio “Nivel de conocimiento de las Madres en relación al cumplimiento del esquema de vacunación de menores de un año del centro de salud Ramón Castilla, Callao-Octubre2013” Con un Numero de 25 preguntas de opción múltiple.

CUESTIONARIO

Presentación:

Buenos días señora madre de familia soy médico residente del tercer año de medicina familiar de la UMF-15, estamos trabajando conjuntamente con Profesor Medico de Centro de Investigación Educativo y Formación docente y el Servicio de Coordinación Medica en UMF 15, para determinar cuál es el conocimiento que usted tiene sobre las vacunas, el esquema de vacunación y lo relacionado al cumplimiento de éste. Le pedimos desarrollar el presente cuestionario y que sus respectivas respuestas sean sinceras. La información que usted nos brinde es de carácter anónimo y confidencial.

DATOS GENERALES

1. Edad: _____
2. Escolaridad. Marque con una equis (x)
Primaria incompleta () Secundaria incompleta () Técnico ()
Primaria completa () Secundaria completa () Superior ()

ASPECTO COGNITIVO DE LA MADRE:

1. ¿Qué idea tiene usted sobre las vacunas?
 - a) Son sustancias que producen defensas, para evitar ciertas enfermedades.
 - b) Son vitaminas importantes para el crecimiento y desarrollo de los niños.
 - c) Son remedios para evitar enfermedades.
2. Cree usted que las vacunas son importantes
 - a) Si, son importantes
 - b) No, son importantes
 - c) Solo algunas son importantes
3. Si cree que las vacunas son importantes, conteste el por qué:
 - a) Aumenta el crecimiento y estado de salud del niño.
 - b) Crean defensas para prevenir enfermedades.
 - c) Requisito indispensable para el colegio.

4. Por favor nombre las vacunas para niños menores de un año que Usted Conoce:

5. La vacuna BCG protege a los niños contra la enfermedad de:

- a) Diarreas
- b) Formas graves de Tuberculosis
- c) Otra enfermedad

6. La vacuna Pentavalente protege a los -niños contra la enfermedad de:

- a) Difteria, tos convulsiva, tétano, hepatitis B e Influenza.
- b) Sarampión, papera, rubéola, tétano y diarreas severas.
- c) Poliomielitis, tuberculosis, diarreas severas, neumonía e influenza.

7. La vacuna del Rota virus protege a los niños contra la enfermedad de:

- a) Diarreas
- b) Difteria
- c) Otra enfermedad

8. La vacuna para la poliomielitis protege a los niños contra la enfermedad de:

- a) Resfriados
- b) Parálisis, deformaciones musculares
- c) Diarreas severas.

9. ¿Qué enfermedad previene la vacuna neumococo?

- a) Neumonía
- b) Resfriados y asma
- c) Sarampión y poliomielitis

10. ¿Qué enfermedad previene la vacuna de la Influenza estacional?

- a) Gripe
- b) Asma
- c) Faringitis

11. ¿Qué reacción podría tener su niño después de colocarle la vacuna?

- a) Fiebre, dolor y enrojecimiento en la zona de aplicación.
- b) Aumento o pérdida de apetito, sueño o insomnio, diarreas.
- c) No hay reacciones.

12.Cuál podría ser la reacción después de aplicada la vacuna BCG:

- a) Fiebre

- b) No hay reacción.
- c) Formación de ampolla en lugar de aplicación

13. Cuál podría ser la reacción después de aplicar la vacuna pentavalente:

- a) Fiebre y dolor en la zona de aplicación.
- b) Convulsiones
- c) Ninguna reacción

14. Cuál podría ser la reacción después de aplicar el rotavirus:

- a) No hay reacción, porque es bien tolerada.
- b) Erupciones en la piel.
- c) Formación de ampolla en lugar de aplicación.

15. ¿Qué haría si su niño presenta fiebre después de aplicarle la vacuna?

- a) Bañar con agua tibia, si no cede, dar paracetamol según peso.
- b) Poner jugo de limón en el cuerpo u otro remedio casero.
- c) Llevarlo de inmediato al centro de salud más cercano

16. Conoce la edad de aplicación de las vacunas para los niños menores de un año:

- a) Si, conozco
- b) No, conozco
- c) Solo conozco algunas

17. Cuándo se debe aplicar la vacuna contra la tuberculosis (BCG) y hepatitis B (HvB):

- a) Al momento de nacer
- b) A los dos meses
- c) No se aplican en la misma fecha

18. Cuándo se debe aplicar la vacuna Pentavalente:

- a) A la semana de nacido
- b) A los 2-4 y 6 meses
- c) A los 4 meses

19. Cuándo se debe aplicar la vacuna rotavirus:

- a) Después de los 6 meses.
- b) A los 2 - 4 y 6 meses.
- c) A los 2 y 4 meses.

20. Cuando se debe aplicar la vacuna contra la neumonía:

- a) Después de los 6 meses.
- b) A los 2 - 4 y 6 meses.
- c) A los 2-4 y 12 meses.

21. Cuando se debe aplicar la vacuna contra la poliomielitis:

- a) Solo al momento de nacer.

- b) A los 2 - 4 y 6 meses.
- c) A los 2 y 4 meses.

22. Cuando se debe aplicar la vacuna contra la Influenza

- a) Al momento de nacer.
- b) A partir de los 5 meses.
- c) A partir de los 7 meses.

23. La enfermera le explica a Ud. Las vacunas que le coloco a su niño:

- a) Sí, me ha explicado
- b) No, me ha explicado
- c) A veces me explica.

24. La enfermera le explica a Ud. Sobre las reacciones que provoca la vacuna en su niño:

- a) Sí, me explica
- b) No, me explica
- c) A veces me explica.

25. Cree que registrar las vacunas aplicadas y citas posteriores en el carné de su niño es importante, por qué:

- a) Genera un control de las vacunas aplicadas según la edad.
- b) Es requisito indispensable para la matrícula en los centros iniciales.
- c) No sabía que es importante.

26. Marque con una X. Durante la visita al establecimiento de salud **¿vacunaron a su niño?** Si No

27. ¿Por qué no lo vacunaron?

Razones relacionadas con el personal de salud

- 1. Porque el médico/enfermera dijo que ya está vacunado, tiene esquema completo o no le toca
- 2. Porque el personal de salud no me preguntó
- 3. Porque el médico o enfermera dijo que no se podía porque está enfermo

Tipo de enfermedad o tratamiento (marque una o más opciones del siguiente listado)

- 1. Resfrío y/o tos
- 2. Diarrea
- 3. Parasitosis intestinal
- 4. Neumonía o pulmonía
- 5. Desnutrición y/o anemia
- 6. Fiebre
- 7. Bajo peso al nacer
- 8. Deshidratación
- 9. Está tomando medicamentos (escriba el nombre) _____

- 10. Infección de vías urinarias
- 11. Otra. Especifique: _____

B. Razones relacionadas con el encargado

- 1. Porque la última vez que lo vacunaron se puso mal o le dio reacción
- 2. Porque mi religión me lo prohíbe
- 3. Experiencia negativa de algún familiar o persona conocida
- 4. Porque no confío en las vacunas de los establecimientos de salud
- 5. Porque no confío en el personal de los establecimientos salud
- 6. Porque se me olvidó
- 7. Porque las vacunas pueden causar alguna enfermedad o malestar
- 8. Porque no tengo tiempo
- 9. Porque no son necesarias o no creo en las vacunas
- 10. Porque el niño tiene el esquema completo
- 11. Porque no lo traje a vacunar
- 12. Otra. Especifique: _____

C. Razones relacionadas con la logística y organización del servicio

- 1. Porque no había vacunas
- 2. Porque no había jeringas u otro insumo de vacunación
- 3. Porque hoy no es día de vacunación
- 4. Porque estaba cerrada el área de vacunación
- 5. No estaba el encargado de vacunar
- 6. Porque había que esperar mucho tiempo
- 7. Porque hay maltrato del personal
- 8. Porque el horario de vacunación es limitado
- 9. Otra Especifique: _____

28. Marque con una X los signos y síntomas que ha presentado su hijo después de haber sido vacunado. Cuadro clínico Obtenido del Formato interinstitucional de notificación ESAVI 2021

Descripción del ESAVI (Marque con una X el o los signos y síntomas, presentes)							
Síntomas Generales:							
<input type="checkbox"/> Fiebre ≥ 38 -C	<input type="checkbox"/> Cefalea	<input type="checkbox"/> Astenia/fatiga	<input type="checkbox"/> Adinamia	<input type="checkbox"/> Irritabilidad	<input type="checkbox"/> Limitación del movimiento	<input type="checkbox"/> Escalofríos	
REACCIÓN LOCAL							
1. Induración/nódulo	<input type="checkbox"/>	15. Adenopatía	<input type="checkbox"/>	27. Espasmo bronquial	<input type="checkbox"/>	40. Meningitis	<input type="checkbox"/>
2. Dolor/sensibilidad	<input type="checkbox"/>	15.a Axilar	<input type="checkbox"/>	28. Neumonía	<input type="checkbox"/>	41. Encefalitis	<input type="checkbox"/>
3. Eritema/enrojecimiento	<input type="checkbox"/>	15.b Cervical	<input type="checkbox"/>	29. Disnea/ Dificultad respiratoria	<input type="checkbox"/>	42. Septicemia	<input type="checkbox"/>
4. Edema/inflamación	<input type="checkbox"/>	15.c Supraclavicular	<input type="checkbox"/>	30. Púrpura trombocitopénica	<input type="checkbox"/>	43. Choque anafiláctico/Anafilaxia	<input type="checkbox"/>
5. Celulitis	<input type="checkbox"/>	15.d Otra	<input type="checkbox"/>	31. Manifestaciones hemorrágicas	<input type="checkbox"/>	44. Síncope	<input type="checkbox"/>
6. Prurito	<input type="checkbox"/>	16. Linfadenopatía	<input type="checkbox"/>	32. Choque hipovolémico	<input type="checkbox"/>	45. Asintomático por error técnico	<input type="checkbox"/>
7. Absceso	<input type="checkbox"/>	18. Náusea	<input type="checkbox"/>	33. Mialgia	<input type="checkbox"/>	46. Síndrome de Stevens-Johnson	<input type="checkbox"/>
8. Aumento de temperatura	<input type="checkbox"/>	19. Vómito	<input type="checkbox"/>	34. Artralgia	<input type="checkbox"/>	47. Otro, especifique	<input type="checkbox"/>
GENERALES							
9. Mareo	<input type="checkbox"/>	20. Dolor abdominal	<input type="checkbox"/>	35. Lesión osteoarticular	<input type="checkbox"/>		
10. Exantema	<input type="checkbox"/>	21. Diarrea	<input type="checkbox"/>	36. Lesión ocular	<input type="checkbox"/>		
11. Prurito	<input type="checkbox"/>	22. Evacuaciones sanguinolentas	<input type="checkbox"/>	37. Crisis convulsivas	<input type="checkbox"/>		
12. Hiporexia	<input type="checkbox"/>	23. Taquicardia	<input type="checkbox"/>	37 a. Febril	<input type="checkbox"/>		
13. Edema	<input type="checkbox"/>	24. Rinorrea	<input type="checkbox"/>	37 b. Afebril	<input type="checkbox"/>		
14. Púrpura	<input type="checkbox"/>	25. Dolor faríngeo	<input type="checkbox"/>	38. Páralisis Flácida Aguda	<input type="checkbox"/>		
		26. Tos	<input type="checkbox"/>	39. Síndrome de Guillain-Barré	<input type="checkbox"/>		

GRACIAS POR SU PARTICIPACION.