

República Dominicana

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Medicina

Hospital Regional Taiwán 19 de Marzo, Azua

Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL ESQUEMA DE VACUNA EN LOS PADRES QUE ACUDEN CON NIÑOS DE 2 MESES A 4 AÑOS DE EDAD AL CENTRO DE VACUNACIÓN EN EL HOSPITAL REGIONAL TAIWÁN 19 DE MARZO EN AZUA, ENERO-MARZO 2021.



UNPHU
Universidad Nacional
Pedro Henríquez Ureña

Tesis de post grado para optar por el título de Magister en:

MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Sustentante:

Dra. Yocabel Feliz Beltre

Asesor:

Dra. Claridania Rodríguez Berroa

Los conceptos emitidos en la presente tesis de pos grado son de la exclusiva responsabilidad de la sustentante.

Distrito Nacional 2021

CONTENIDO.

Agradecimientos

Dedicatorias	
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
I.1. Antecedentes	2
I.2. Justificación	3
II. Planteamiento del problema.	5
III. Objetivos.	7
III.1. General.	7
III.2. Específicos	7
IV. Marco teórico	8
IV.1. Definición	8
IV.1. Conocimiento	8
IV.2. Inmunidad	12
IV.3. Tipos de inmunidad	15
IV3.1. Pasiva	15
IV.3.1.2. Activa	15
IV.4. Vacuna	15
IV.5 Clasificación de las vacunas	16
IV.5.1. Vacunas vivas o atenuadas	16
IV.5.2. Vacunas muertas o inactivas	16
IV.5.4. Proteínicas purificadas (Toxoides)	17
IV.6. Efectos	19
IV.7. Programa ampliado de inmunizaciones PAI	19
IV.8. Esquema de vacunación.	20
IV.8. Vacunas que conforman el esquema de vacunación para niños menores de 5 años.	21
IV.8.1. Vacuna BCG	21
IV.8.1.1. Descripción general	21
IV.8.1.2. Eficacia e inmunogenicidad	21
IV.8.1.3. Vía, dosis y edad de aplicación	22
IV.8.1.4. Contraindicaciones	22
IV.8.1.5. Reacciones locales.	22
IV.8.2. Vacuna OPV (Vacuna Oral contra Poliomiелitis).	22

IV.8.2.1. Descripción general	22
IV.8.2.3. Eficacia inmunogenicidad	22
IV.8.2.4. Vía, dosis y edad de aplicación	22
IV.8.2.5. Contraindicaciones	23
IV.8.2.6. Reacciones adversas	23
IV.8.3. Vacuna pentavalente (DPT+HB+Hib)	23
IV.8.3.1. Descripción general	23
IV.8.3.2. Susceptibilidad e inmunidad	23
IV.8.3.3. Vía, dosis y edad de aplicación	24
IV.8.3.4. Contraindicaciones	24
IV.8.3.5. Reacciones adversas.	24
IV.8.4. Vacuna anti- rotavirus	24
IV.8.4.1. Descripción general	24
IV.8.4.2. Indicaciones	24
IV.8.4.3. Vía, dosis y edad de aplicación	24
IV.8.4.4. Contraindicaciones	25
IV.8.5. Vacuna antineumocócica conjugada	25
IV.8.5.1. Descripción general	25
IV.8.5.2. Descripción general	25
IV.8.5.4. Reacciones adversas	25
IV.8.6. Vacuna triple viral (SRP) y vacuna dupla viral (SR)	25
IV.8.6.1. Descripción general	25
IV.8.6.2. Susceptibilidad e inmunidad.	26
IV.8.6.4. Vía, dosis y edad de aplicación	26
IV.8.6.5. Contraindicaciones	26
IV.8.6.6. Reacciones adversas	26
IV.8.7. Vacuna triple bacteriana (DPT)	26
IV.8.7.1 Descripción general	26
IV.8.7.2. Eficacia e inmunogenicidad	26
IV.8.7.3. Vía, dosis y edad de aplicación	27
IV.8.7.4. Contraindicaciones	27
IV.8.7.5. Reacciones adversas	27
IV.8.8. Vacuna antiamarílica (FA)	27

IV.8.8.1.Descripcion general	27
IV.8.8.2. Susceptibilidad e inmunidad	27
IV.8.8.4. Contraindicaciones	28
IV.8.8.3. Vía, dosis y edad de aplicación	28
IV.8.8.4. Contraindicaciones	28
IV.8.8.5.Reacciones adversas	28
IV.8.9.Vacuna anti- varicela	28
IV.8.9.1 descripción general	28
IV.8.9.2. Vía, dosis y edad de aplicación	28
IV.8.9.3. Contraindicaciones	28
IV.8.9.4. Reacciones adversas	29
IV.9. Enfermedades que previenen las vacunas	29
IV9.1.Tuberculosis meningea	29
IV9.2. Complicaciones	29
IV.9.3. Prevención	29
IV.9.4. Diarrea por rotavirus – gastroenteritis	30
IV.9.4.1 Definición	30
IV.9.4.2. Signos y síntomas	30
IV.9.4.3. Complicaciones	30
IV.9.4.4. Prevención	30
IV.10. Poliomieltis	31
IV.10.1. Signos y síntomas	31
IV.10.2. Complicaciones	31
IV.11. Difteria	31
IV.11.1. Signos y síntomas	31
IV.11.2. Complicaciones	32
IV.11.3. Prevención	32
IV.12. Tos ferina	32
IV.13.Vacuna anti- varicela	32
V. Operacionalización de las variables	33
VI. Material y Método.	35
VI.1. Tipo de estudio	35
VI.2. Área de estudio	35

VI.3. Universo.	35
VI.4. Muestra	35
VI.5. Criterios	35
VI.5.1. De inclusión	35
VI.5.2. De exclusión	35
VI.6. Instrumento de recolección de los datos	36
VI.7. Procedimiento	36
VI.8. Tabulación de la información	36
VI.9. Aspectos éticos	36
VII. Resultados	37
VIII. Discusión	46
IX. Conclusiones	48
X. Recomendaciones	49
XI. Referencias	50
XII. Anexos	53
XII.1. Cronograma	53
XII.2. Instrumento de recolección de datos	54
XII.3. Costos y recursos	55
XII.4. Evaluación	56

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Por cada momento de mi vida, por cada sueño que me das y por cada bendición que me entregas.

Al Hospital Regional Taiwán

Por ser fuente de sabiduría y conocimientos te agradezco por abrir tus puertas para que en ella recibir la sabiduría y el conocimiento. Gracias a todos los profesores que me brindaron su conocimiento.

Dra. Claridania Rodríguez Berroa

Por brindarnos el apoyo necesario y seguir durante este trayecto, orientándonos para finalizar nuestra tesis.

La sustentante.

DEDICATORIAS

Al buen Pastor Jesús de Nazaret, porque sin el nada es posible.

A mis padres

Por ser el ser más querido en mi vida y ser ejemplo a seguir, por apoyarme siempre y motivarme a seguir adelante.

A mis hermanas

Su cariño y afecto y por darme el apoyo necesario.

A mis hijo (a) Brittany y Yorvin

Por ser el motor tesoro de mi vida y fuente de inspiración.

A mis compañeras de residencia.

Cesarian Navarro y Candida Figueroa, porque el señor permitió nuestra amistad, espero que perdure para siempre.

Dra. Yocabel Feliz Beltre

RESUMEN

Se realizó una investigación descriptiva observacional y de elección de casos, con la finalidad de determinar el Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. El 88 por ciento de los padres eran adultos mayores, el 58 por ciento de los padres eran de procedencia rural, el 44 por ciento de los padres cursaron la secundaria, el 66 por ciento de las madres el lugar de nacimiento fue en un hospital, el 42 por ciento de los pacientes tienen conocimiento sobre las vacunas del polio, la tuberculosis, pentavalente y otras, el 84 por ciento de los padres comenzaron la vacunación recién nacidos, el 56 por ciento de los padres tuvieron un tiempo de vacunación cada dos meses, el 28 por ciento de los padres tubo buena información suministrada por el personal, el 90 por ciento de los padres tuvieron un cumplimiento regular en las citas.

Palabras clave: nivel, conocimiento, padre, esquema, vacuna, niños menores de 5 años.

ABSTRACT

A descriptive, observational and case-selection investigation was carried out, in order to determine the Level of knowledge about the vaccine scheme in parents who come with children from 2 months to 4 years of age to the vaccination center at the Taiwan Regional Hospital. March 19 in Azua, January-March 2021. 88 percent of the parents were older adults, 58 percent of the parents were of rural origin, 44 percent of the parents attended high school, 66 percent of the mothers the place of birth was in a hospital, 42 percent of patients are knowledgeable about polio, tuberculosis, pentavalent and other vaccines, 84 percent of parents began newborn vaccination, 56 percent of parents had a vaccination time every two months, 28 percent of parents had good information provided by staff, 90 percent of parents had regular compliance with appointments.

Keywords: level, knowledge, parent, scheme, vaccine, children under 5 years of age.

I. INTRODUCCIÓN

La vacunación se considera como uno de los logros más importantes de la humanidad en los últimos siglos, son además un mecanismo de control de muchas enfermedades infecciosas que en el pasado eran comunes a nivel mundial, sin embargo todavía virus y bacterias causan enfermedades e incluso la muerte a personas que no están protegidas por las vacunas.¹

Es la mejor estrategia y el más costo efectivo, demostrada universalmente, para la reducción de la incidencia y mortalidad por las enfermedades inmunoprevenibles. Los programas de vacunación universal han adquirido avances importantes en la salud infantil y se consideran como una de las estrategias más efectivas en salud pública ya que han contribuido a disminuir drásticamente enfermedades infecciosas y erradicar algunas de ellas.²

A pesar de los esfuerzos realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), de los 10.5 millones de niños menores de cinco años que fallecen anualmente, 2.5 mueren por enfermedades prevenibles por vacunación y la mayoría de estas muertes se presentan en países en vías de desarrollo.

México tiene el más amplio esquema de vacunación de Latinoamérica al contar con 16 biológicos (*Bacillus de Calmette y Guérin* (BCG), hepatitis B, IPV, polio oral Hib, difteria, dengue, tétanos tosferina acelular (DpaT) y tosferina de células completas (DPT), rotavirus, neumococo, influenza, sarampión, rubéola, parotiditis) con altas coberturas de vacunación alcanzando el 98 por ciento en menores de cinco años y de casi 91 por ciento en menores de un año; sin embargo, algunos grupos de niños pueden permanecer sin vacunas o con esquemas incompletos, incluso en áreas con elevada cobertura de vacunación.³

La consulta pediátrica es una de las oportunidades más importantes para ejercer medidas preventivas en el área de salud, como lo es verificar la adecuada cobertura de inmunizaciones. Existen programas de vigilancia que evalúan las causas de oportunidades perdidas en vacunación para así programar acciones que tiendan a modificar esta situación. Se detectó que los programas de vacunación tenían problemas logísticos y de gerencia relacionados con la falta de recursos y deficiencia en la organización de los servicios, como rigidez de horarios. Así mismo, se pusieron en evidencia algunos problemas relacionados con el personal de salud, por ejemplo, que dejaban de vacunar para evitar la pérdida de dosis, respondían a falsas contraindicaciones y su conocimiento

estaba desactualizado. También, se detectó rechazo a las vacunas de parte de la población por creencias y factores culturales.

Estudios recientes realizados en Colombia, El Salvador y Guatemala (2010-2011, datos aún no publicados) sobre las causas que afectan la vacunación, señalaron que la cultura a favor de la vacunación es muy fuerte en esos países, pero que existen barreras tanto en la oferta como en la demanda que hacen difícil llevar la vacunación a todos quienes deben recibirla.⁴

I.1. Antecedentes

Véliz. L. *et.,al* (2016) realizaron un estudio en el Servicio de Red de Salud UC CHRISTUS con el objetivo de Describir y analizar conocimiento y actitudes de padres de recién nacidos y niños de dos y más meses de edad, en relación a la aplicación de vacunas. Se realizó un estudio exploratorio, descriptivo, mediante la aplicación de un cuestionario a padres asistentes a la Red de Salud UC CHRISTUS. El conocimiento y actitud de los padres de RN es catalogado como muy bueno. El 35,2%, piensa que las vacunas pueden causar daño y declara no saber y tiene conocimientos errados. Señalan que la información existente no les permite tomar decisiones correctas y sospechan intereses económicos detrás de los programas de vacunación. Los padres de niños mayores, no tienen conocimiento preciso del calendario vigente, ni del nombre de las vacunas. Opinan que la información existente no les permite estar seguros de los reales beneficios, sintiéndose algunos, obligados a vacunar a sus hijos. En el estudio se concluyó que Es urgente educar y aclarar dudas en torno a la importancia y seguridad de las vacunas y realizar estudios nacionales.⁵

Moukhallalele *et al.*, (2016) Relizaron una tesis en Venezuela, Titulada “Factores que influyen en el nivel de conocimiento de las madres sobre el esquema de inmunizaciones pediátricas” la cual fue de nivel descriptivo. Su población estuvo conformada por 300 madres de pacientes hospitalizados, a quienes se les aplicó el consentimiento informado y entrevista estructurada. Sus resultados muestran que la mayoría de las madres con nivel de conocimiento bajo cumplían menos el esquema de vacunación, por lo tanto, las enfermedades inmunoprevenibles pueden ser mayor en sus hijos que no están protegidos. La autora concluye que los factores estudiados tienen influencia sobre el nivel de

conocimiento, esperando que dichos resultados puedan ser tomados en cuenta en futuras investigaciones.⁶

Tirado O. *et al*, (2016) realizaron un estudio en el Municipio de Santa Barbara, Colombia, con el objetivo de determinar los Factores asociados a las bajas coberturas de vacunación en Santa Bárbara” el cual fue un estudio descriptivo correlacional, la muestra estuvo conformada por 120 madres de niños menores de 5 años del Municipio de Santa Bárbara. Para la recolección de datos se utilizó una encuesta, previo consentimiento informado. El autor concluye en que las madres que no cumplían el esquema de vacunación solo tenían instrucción primaria, eran amas de casa y contaban con varios hijos. Los niños que no reciben protección oportuna están en más riesgo de enfermar o morir por enfermedades infecciosas, por lo que es importante que se brinde educación a las madres. Boscan Salinas, Mariana 8 en el año 2014, Venezuela, realizó un estudio acerca de la “Actitud de las madres en el cumplimiento del calendario de vacunación de niños menores de 6 años” el cual fue un estudio transversal, descriptivo, no experimental. Se aplicó una encuesta, previa validación y consentimiento informado a 71 madres. En los resultados se determinó que el mayor porcentaje de las madres en estudio presentaron incumplimiento en el esquema de inmunizaciones de sus menores hijos. Además, se determinó que a las madres le falta información y/o programas educativos, ya que es necesario reforzar los procesos de educación y promoción de las vacunas para que se pueda alcanzar las coberturas en el calendario de vacunación.⁷

1.2. Justificación

El investigar el nivel de conocimiento de los padre sobre el esquema de vacunaciones en menores de 5 años se podrá determinar si en realidad las madres conocen acerca del esquema de vacunación que deben recibir los niños, ya que ellas juegan un rol fundamental en el cumplimiento de las mismas, por lo que su conocimiento sobre las distintas vacunas y contra qué enfermedad protege es extremadamente importante.

Los resultados de esta investigación servirán como punto de referencia en la toma de decisiones en los procesos relacionados con la formulación de políticas sanitarias en dirigidas al desarrollo de medidas a nivel de educación sanitaria para mejorar el nivel de conocimiento a las madres en lo que a inmunización se refiere.

Este estudio tiene importancia práctica y beneficia a la población infantil, pues los resultados de este estudio servirán para proponer un plan de acción a fin de incrementar los conocimientos de las sobre el esquema de vacunación. La determinación del nivel de conocimiento de las al igual que ayudara al diseño de estrategias de educación para aumentar la cobertura de las de vacunaciones

La población que se beneficiaría en forma directa de los resultados de éste trabajo serán las madres y sus hijos, ya que si las madres tienen conocimiento sobre las vacunas, hay la posibilidad de que, al aumentar la coberturas de vacunas, disminuyan las enfermedades infecciosas prevenibles por vacunas, de igual manera se beneficia la institución hospitalaria ya que si disminuyen las enfermedades infecciosas, disminuye la hospitalización por esta causa, lo que constituye un beneficio económico.

La elaboración del presente trabajo permitirá recabar información valiosa y pertinente que puede servir para estructurar medidas que limiten o disminuyan el daño que produce en los niños la omisión de alguna vacuna por desconocimiento de la madre sobre la ventaja que dicha vacuna ofrece.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El conocimiento suele ser entendido como un proceso psíquico, acto de conocer, o como producto de este. El conocimiento no surge de forma repentina, implica un proceso histórico biopsicosocial individual y colectivo. El tener conocimiento sobre una situación o hecho determinado, hace a quien lo posee menos susceptible de ser influenciado de forma equivocada, disminuye de forma importante los temores injustificados, y por el contrario, va a ser capaz de enfrentar y aceptar con bases firmes, la situación o hecho en cuestión.⁸

Sobre la base de lo enunciado, se tiene que la vacunación es un procedimiento que se realiza en el organismo para prevenir enfermedades ya sea por virus ó bacterias vivas atenuadas. Durante el crecimiento y desarrollo del niño es muy importante crearle inmunidad contra algunas enfermedades comunes de su edad por medio de la vacunación. Cada año mueren más de 12 millones de niños menores de 5 años, de los cuales 3 millones fallecen antes de cumplir una semana de vida.⁹

Dos millones de estas muertes son causadas por enfermedades que podrían haberse prevenido con las vacunas comprendidas por el Programa de Inmunizaciones (PAI). Estas muertes ocurren por dos razones esenciales: por una parte, las vacunas existentes no son totalmente eficaces y por otra, alrededor de un 20% de los niños del mundo no reciben una inmunización completa durante el primer año de vida. En este orden de ideas, los niños pasan durante la infancia una serie de infecciones que se contagian de unos a otros. Algunas de ellas son generalmente leves e inevitables, como los catarros comunes, procesos respiratorios virales, diarrea,⁹

En cambio, hay otras infecciones que pueden ser graves o tener complicaciones más importantes (difteria, tétanos, tos ferina, polio, sarampión, parotiditis, rubéola, etc.) y que, además, pueden evitarse gracias a las vacunas. El niño vacunado va poco a poco desarrollando sus propias defensas frente a los agentes infecciosos contenidos en las vacunas y así no se pondrá enfermo, o tendrá una enfermedad leve, cuando entre en contacto con los microorganismos frente a los que ha sido vacunado.⁹

La Organización Panamericana de la salud y la Organización Mundial de la salud mencionan los objetivos y metas de desarrollo del Milenio, las cuales están enunciados en la Declaración del Milenio, firmada en septiembre de 2000 por 189

países donde representan la asociación entre los países desarrollados y en desarrollo que están decididos, como dice la Declaración, “a crear, en los planos nacional y mundial, un entorno propicio al desarrollo y a la eliminación de la pobreza” y entre las metas relacionadas al tema corresponde en reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad de los niños menores de 5 años de lo que a inmunizaciones se refiere.¹⁰

Por otra parte, la OMS refiere que en el panorama mundial para el año 1990, la cobertura para todas las vacunas según datos de la O.M.S las cifras más bajas corresponden a África con un 49% y las más altas a Europa con un 80%. En América el comportamiento para la misma fecha fue de 58% a excepción de Cuba (98%), seguida de Canadá, Colombia y México con cifras superiores al 80%, llama la atención Venezuela con un 58%. Las madres juegan un papel fundamental en este tema desde el punto de vista de salud pública, ya que su conocimiento sobre las enfermedades infecciosas que pueden afectar a sus hijos y la utilidad de las distintas vacunas es “extremadamente importante”, para el cumplimiento de las mismas y así, ampliar la cobertura vacunal.¹¹

Sin embargo, según los datos de una investigación realizada en Madrid menos de la mitad de los padres conocen las vacunas recomendadas ni exactamente de qué enfermedades están protegiendo a sus hijos (Valerio, 2008). Otras investigaciones, se señala que el conocimiento de la madre sobre vacunas y cumplimiento del calendario de vacunación de su niño no guarda una relación estadísticamente significativa. El grado de instrucción de la madre fue un factor influyente en su nivel de conocimientos.¹²

En vista de ésta problemática, surgió el interés de realizar una investigación Formulamos la siguiente pregunta de investigación. ¿Cuál es Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021?

III. OBJETIVOS

III.1. General

Determinar Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021.

III.2. Específicos

1. Identificar la edad de los niños atendidos
2. Determinar el sexo de los niños atendidos
3. Determinar la procedencia de los niños atendidos
4. Identificar la edad de los padres
5. Identificar el sexo de los de los padres
6. Identificar la escolaridad de los padres
7. Determinar la procedencia de los padres
8. Identificar el lugar de nacimiento del niño
9. Determinar Conocimiento sobre las vacuna de los niños
10. Identificar el comienzo de edad de vacunación
11. Identificar el tiempo de vacunación

IV. MARCO TEORICO

IV.1. Definiciones

IV.1. Conocimiento

Se entiende por Conocimiento el conjunto de información que posee un individuo respecto a un objeto o serie de objetos. Esta información puede estar limitada a las ideas que se haya formado el individuo a partir de una percepción superficial y poca precisa o ir más allá y ser elaborada y organizada e incluir proporciones acerca de la naturaleza de un objeto, explicaciones acerca de su comportamiento y razones en cuanto al por qué el objeto se comporta de una manera determinada en circunstancias específicas.¹³

Entre los diversos tipos de conocimiento que existen los más estudiados son el ordinario y el científico. El conocimiento ordinario es un cuerpo heterogéneo de ideas, productos de la observación, la experiencia, la reflexión y la imaginación. Se caracteriza por ser un conocimiento que fundamentalmente se conserva y se transmite en forma oral; comprende los temas más variados de la naturaleza y de la vida del hombre en general. Sus contenidos se han ido desarrollando a lo largo de la vida y experiencias históricas sociales del hombre. Su formación ha implicado un largo proceso de observación, ensayopuesta a prueba, aprendizaje y comprensión, como también crítica a los conocimientos adquiridos.¹⁴

El conocimiento científico, se refiere a una concepción del mundo y a una parte de él que difiere radicalmente del sentido común. Su origen puede ser el conocimiento ordinario, la observación casual, el conocimiento científico existente, la intuición, la formulación de preguntas o interrogantes de investigación, la experiencia frecuente en determinados aspectos de un objeto hasta que se llega a aclararse o comprenderse correctamente.¹⁵

El conocimiento científico relacionado con la medicina ha estado asociado a lo largo de la historia de la humanidad con la necesidad de prevenir y curar eficazmente las enfermedades, pero el modo de concebir la enfermedad, curarla y prevenirla ha estado asociado, entre otros aspectos a la vida político social, al sentido de la vida, al concepto del hombre y su naturaleza a la visión científica de la realidad, al desarrollo de ciencias afines y a la estructura mental de cada época, su cultura, su economía, y su visión religiosa. A su vez, el conocimiento puede ser influenciado por una serie de factores inherentes al ser humano entre

ellos cabe mencionar: edad, profesión ocupación, grado de instrucción, condición socioeconómica y otros factores inherentes en cuanto a la búsqueda de la fuente de información. De esta manera, el ser humano, al desarrollar sus ideas, teorías y conceptos, está bajo la influencia de su experiencia personal en el campo del saber donde incursiona y, por tanto, presenta puntos de vista diferentes.¹⁶

La investigación sobre el concepto de información se remite a la Edad Media, donde se decía que la información y, más específicamente la palabra, daba forma e impregnaba de carácter a la materia y a la mente. De alguna manera, se manejó siempre, la idea de que la información es un "agente activo", un principio universal que especifica el significado de las cosas e indica, mediante códigos, los modelos del pensamiento humano.¹⁶

Este hecho condujo a pensar que la información estaba relacionada únicamente con los seres humanos. Aunque es así en cierta forma, algunos especialistas consideran que todos los seres vivos emplean información del medio para su supervivencia. La superioridad de los seres humanos radica, sin embargo, en su capacidad de generar y perfeccionar, tanto códigos como símbolos con significados que conformaron lenguajes comunes útiles para la convivencia en sociedad, a partir del establecimiento de sistemas de señales y lenguajes para la comunicación.¹⁷

Hoy en día, existen múltiples fuentes de información para conocer algún tema en especial, dependiendo del tipo de información ya sea verbal, escrita que puede ser transmitidas a través de las personas, medios de comunicación (Radio, TV, Internet) o de las instituciones académicas u otros centros dependiendo del objetivo en estudio. De esta manera, el conocer acerca de un tema específico puede influenciar tanto el conocimiento científico como el ordinario, tal es el caso a lo que respecta a Inmunidad.¹⁷

Mario Bunge, define el conocimiento como un "conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros, precisos, ordenados, fundados, vagos e inexactos" en base a ello tipifica el conocimiento científico, ordinario y vulgar. El primero lo identifica como un conocimiento racional, cuántico, objetivo, sistemático y verificable a través de la experiencia; el conocimiento ordinario, que es un cuerpo heterogéneo de ideas, productos de la observación, la experiencia, la reflexión y la imaginación; y el conocimiento vulgar como un conocimiento vago e inexacto limitado a la observación.¹⁷

Del mismo modo, se entiende por conocimiento al conjunto de información que posee un individuo respecto a un objeto o serie de objetos. Esta información puede estar limitada a las ideas que se haya formado el individuo a partir de una percepción superficial y poco precisa o ir más allá y ser elaborada y organizada e incluir proporciones acerca de la naturaleza de un objeto.¹⁷

En este estudio se hace referencia al conocimiento ordinario, que es un cuerpo heterogéneo de ideas, producto de la observación, la experiencia y la reflexión. Se caracteriza por ser un conocimiento que fundamentalmente se conserva y se transmite en forma oral, comprende los temas más variados de la naturaleza y de la vida del hombre en general. Sus contenidos se han ido desarrollando a lo largo de la vida y experiencias históricas sociales del hombre.

Rossental, define el conocimiento como: “proceso en donde la realidad se refleja y se reproduce con el pensamiento humano y condicionado con el acontecer social, el cual se halla firmemente unida a la actividad práctica, es decir, conocimientos inmediatos intencionalmente útiles, tipo hábitos y costumbres que hacen factible la regulación conductual y el ajuste del individuo en un momento dado”.¹⁸

El conocimiento puede estar influenciado por una serie de factores inherentes al ser humano, entre ellos tenemos: la edad, nivel de instrucción, ingreso económico y lugar de procedencia; así tenemos por ejemplo la edad, que conforme avanza la edad de la madre, estas adquieren mayor madurez emocional y de autocuidado. Además, adquieren nuevos conocimientos que le permiten cumplir su papel de madre con suficiente satisfacción, participando en actividades que estén dirigidas a promover un óptimo estado de salud del niño.¹⁹

A mayor edad, el porcentaje del nivel de conocimiento tiende a incrementarse, debido a que la madre se orienta, reafirma y adquiere nuevos conocimientos, mayor experiencia y cambios de patrones socioculturales, a la vez que asumen roles y responsabilidades, lo que le permite adoptar mejores actividades y firmes decisiones en el cuidado de la salud del niño. Pero, existen estudios que demuestran que sólo un porcentaje mínimo de madres primíparas conoce que vacunas recibe el recién nacido; punto en el cual se debe incidir, incluso, desde el control prenatal.²⁰

En cuanto al nivel de instrucción las madres cada vez que escalan los diferentes niveles de escolaridad hasta llegar al nivel superior, entienden y

aceptan con mayor grado de información sanitaria, cumplir con más responsabilidad las necesidades pertinentes para el cuidado de la salud del niño. Asimismo, se sostiene que el nivel de instrucción de los padres es considerado como un indicador del nivel de vida, ya que a un mayor grado de instrucción, le da la oportunidad de informarse por las diferentes fuentes y adquirir nuevos conocimientos que le permitan tomar conciencia y asumir con responsabilidad su rol dentro del hogar y del cuidado de sus hijos.²¹

El nivel bajo de información de las madres, constituye en un factor frecuente al cambio, sumado a las características socioculturales, el predominio de tabús, mitos y prejuicios que prevalecen en ellas, lo cual puede convertirse en una barrera fuertemente limitante para comprender la importancia de la adquisición de nuevos conocimientos. El factor económico puede ser limitante en las acciones que se quieran asumir; según Franke, define nivel de ingreso familiar al gasto de consumo que refleja de acuerdo a una canasta básica de alimentos y otros bienes de servicio.^{22,23}

El ingreso económico suficiente dado por el trabajo estable permite participar activamente en los diferentes programas de salud, en cambio el ingreso económico dado por el trabajo inestable o por el desempleo, es deficiente porque la población se encuentra limitada a poner en práctica las medidas preventivas promocionales de la salud, influyendo en el estado de salud del individuo y dificultando que los padres presten el adecuado cuidado a sus hijos.²⁴

En cuanto al lugar de procedencia se refiere al lugar de nacimiento de la madre, en el cual nace y vive con sus tradiciones y costumbres. Aunque los recién nacidos son más vulnerables a infecciones, su sistema inmunitario puede responder a algunos organismos infecciosos porque al nacer el niño recibe la inmunidad pasiva, la cual está dada por la inmunoglobulina G, recibida por vía tras placentaria en el último periodo del embarazo y a través de la lactancia materna; esta inmunidad pasiva le confiere inmunidad frente a los antígenos a los que estuvo expuesta la madre y desaparece casi totalmente durante el primer año.²⁴

En cuanto a la inmunidad activa, se refiere a la capacidad del tejido linfático del niño de producir sus propias defensas (anticuerpos específicos) que son moléculas de proteínas especializadas y leucocitos sensibilizados que a través del contacto casual con gérmenes o intencionado con la administración de las

vacunas. Ambos pueden atacar y destruir los antígenos que son sustancias capaces de estimular la producción de una respuesta inmune, específicamente con la producción de anticuerpos que tienen como objetivo la eliminación de la sustancia extraña (virus, bacteria o toxina).²⁴

IV.2. Inmunidad

El sistema inmunológico es el que se encarga de proteger al organismo de los microbios y agentes tóxicos ambientales, uno de los sistemas más importantes del cuerpo humano es el inmunológico, encargado de proteger al organismo contra la agresión o presencia de agentes patógenos y elementos tóxicos, entre los primeros se encuentran todos los Microorganismos como bacterias, virus, parásitos y hongos y entre los segundos, todos los contaminantes ambientales y venenos. Son muchos los órganos y elementos corporales que forman parte del sistema inmunológico.

Entre ellos están la piel, las lágrimas, los mocos, el sudor, la sangre, el sistema linfático formado por los ganglios y la cerilla de los oídos. Unos, los que están en contacto con el medio ambiente o que son una vía de entrada al organismo, actúan para evitar la entrada de microbios o sustancias peligrosas al organismo, entre ellos están: La piel, que cubre todos los órganos del cuerpo y produce sudor, que ayuda a eliminar sustancias tóxicas que se forman en el interior del cuerpo y produce grasa para que los golpes leves no dañen a los órganos internos. Las lágrimas, protegen a los ojos de cualquier elemento extraño, lo limpian expulsando polvo y basuritas principalmente. La mucosa de la nariz produce moco, una sustancia que junto con los vellitos, ayuda a detener microbios, basuritas, polen o sustancias tóxicas, que producen enfermedades y en muchas personas, también alergias. D

Dentro del oído se produce cerilla o cerumen, que es una grasa amarillenta que detiene y evita que entren microbios y basura. Pero si bien estos órganos actúan como escudos, para evitar que entren sustancias y elementos que pueden causar alguna enfermedad, los verdaderos defensores son los glóbulos blancos, que se localizan en la sangre y que tienen la misión de encontrar, identificar y aniquilar los microbios y elementos nocivos que logran entrar a nuestro cuerpo.²⁵

Cabe mencionar, que las vacunas son preparados de antígenos procedentes de microorganismos patógenos (microbios muertos de cepas virulentas o vivos de

cepas atenuadas), cuya finalidad es la creación de anticuerpos que reconozcan y ataquen a la infección, produciendo inmunidad del organismo inoculado. Su objetivo consiste en procesar resistencia inmune frente a un organismo infeccioso. Con este fin, se inocula al individuo una forma del organismo patógeno que no tiene capacidad de producir la enfermedad, pero sí de inducir la formación de anticuerpos. Este proceso se denomina vacunación debido a que la primera técnica de inmunización consistió en la administración del virus de la vacuna para lograr la inmunidad frente a la vida.²⁵

En la antigüedad se creía que las enfermedades eran castigos por los dioses caprichosos castigaba a la humanidad; sin embargo, en el lejano oriente surgió una práctica que se ponía en evidencia que algunos conceptos heréticos resultaban bastante saludables, y de hecho revelaban que las soluciones para algunas enfermedades pertenecían a un plano más mundano que divino. 13 La primera evidencia escrita relacionada con los procesos de vacunación data del siglo XI a una monja budista se le atribuye, el tratamiento adecuado de la viruela; otro libro chino El espejo dorado de la Medicina describe diferentes formas de inoculación antivariólica explica cómo se puede prevenir el contagio de viruela inoculándose con pus proveniente de pacientes que habían contraído la enfermedad. Esta práctica fue conocida en Gran Bretaña hasta 1721.

Desde la corte británica, la práctica de la variolización se extendió a todo el país y, a partir del siglo XVIII al resto del continente europeo. Pero a pesar de constituir una práctica sencilla, en aquellos tiempos no se tenían medidas higiénicas como las que tenemos en la actualidad, las condiciones que se comenzó a practicar esta “variolización” tuvo desastrosas consecuencias algunos lugares la incorrecta inoculación ocasionó que las personas fueran contagiadas de viruela o bien, al tomar pus de enfermos que también tenían sífilis se dispersó esta otra enfermedad.

Esta “variolización” constituye el primer intento de la humanidad por evitar las enfermedades infecciosas. La primera vacuna fue creada por el médico rural Edward Jenner quien inventó en Inglaterra fue contra la viruela. De hecho la palabra vacuna surge precisamente de sus trabajos. Está claro cuando investigamos el significado de la palabra vacunación que significaba inoculación con fluido y vacunado que era la persona a quien se le hacía la inoculación de la vacuna. Casi dos siglos después, en 1979 la Organización Mundial de la Salud.²⁵

Es de resaltar que, las vacunas son la forma más eficaz de protección frente a los virus y otros organismos relacionados contra los que los antibióticos no son eficaces. Por lo que una vacuna debe ser inocua y eficaz. La eficacia incluye no sólo el logro de una inmunidad protectora inmediata, sino que ésta se mantenga durante amplios períodos de tiempo. Como las células T y B efectoras tienen una vida media corta, el antígeno vacunal debe de persistir durante largo tiempo para que de una manera continua se produzcan células B memoria capaces de una formación rápida de anticuerpos y de células T memoria prestas a cooperar con las células B y a convertirse en células efectoras.²⁵

De esta manera, la aparición de la memoria inmunológica depende únicamente de los linfocitos T y B. Esta respuesta anamnésica es esencial para proteger al individuo de aquellas infecciones con un período de incubación relativamente largo, mientras que las de incubación corta se pueden prevenir con un nivel basal alto de anticuerpos. De aquí la razón de administrar en las vacunaciones infantiles varias dosis durante un período corto de tiempo, con objeto de lograr respuestas anamnésicas que eleven sucesivamente los niveles de anticuerpos protectores que genera, sino también y de manera fundamental por su capacidad de crear memoria inmunológica. El tiempo y el intervalo entre vacunaciones se basan en consideraciones teóricas como las anteriores, así como en los resultados de los ensayos clínicos.²⁵

En los países occidentales se administran ciertas vacunas de acuerdo a un calendario oficial de vacunación. Por otro lado, las vacunas se preparan con microorganismos muertos por la exposición al calor o a agentes químicos (como la primera vacuna de la polio, o la vacuna de la fiebre tifoidea); con un toxoide, forma inactivada de la toxina producida por el microorganismo (vacunas del tétanos y la difteria) o con un virus vivo atenuado, es decir, un virus debilitado en el laboratorio de manera que no produzca la enfermedad (como la vacuna de la polio desarrollada por Albert Sabin, o las vacunas del sarampión y la fiebre amarilla).²⁵

Es así como, el preparado inmunizante se introduce en el organismo a través de la piel (inoculación), salvo algunas excepciones, como la vacuna oral de la polio tipo Sabin. La duración del efecto protector es muy variable, desde seis meses en el caso de la peste hasta diez años para la fiebre amarilla. Bajo este contexto, las vacunas constituyen una de las medidas sanitarias que mayor

beneficio ha producido y sigue produciendo a la humanidad, previenen enfermedades que antes causaban grandes epidemias, muertes y secuelas. Las vacunas benefician tanto a las personas vacunadas como a las personas no vacunadas y susceptibles que viven en su entorno.²⁵

IV.3. Tipos de inmunidad

IV3.1. Pasiva

Se refiere a la síntesis de anticuerpos en un organismo y que se transfieren directamente a otro de forma temporal. Existe la inmunidad artificial que se desarrolla por Inyección de anticuerpos, es decir, en la inmunidad pasiva no hay una respuesta inmunológica por parte del huésped.²⁶

IV.3.1.2. Activa

Es la producción de anticuerpos por el propio organismo como resultado del estímulo antigénico. Existe la inmunidad natural que se adquiere por el padecimiento de la enfermedad y que es generalmente permanente; y la inmunidad artificial producida por antígenos preparados (vacunas) que al administrarse estimulan la respuesta inmune de larga duración, no inmediata, ya que se hace efectiva de 2 a 3 semanas después de la exposición al antígeno. Estas son suspensiones de microorganismos vivos, inactivos o muertos que pueden ser administradas por vía oral, intramuscular, intradérmica o subcutánea que al ser administrados inducen una respuesta inmune que previene la enfermedad a la que está dirigida.²⁶

IV.4. Vacuna

Una vacuna es una preparación biológica que proporciona inmunidad adquirida activa a una enfermedad en particular. Una vacuna típicamente contiene un agente que se asemeja a un microorganismo causante de enfermedad y, a menudo, está hecho de formas debilitadas o muertas del microbio, sus toxinas o una de sus proteínas de superficie.²⁷

El agente estimula el sistema inmunitario del cuerpo para que reconozca al agente como una amenaza, lo destruya y para que reconozca y destruya aún más cualquiera de los microorganismos asociados con ese agente. Las vacunas

pueden ser profilácticas (ejemplo: para prevenir o mejorar los efectos de una futura infección por un patógeno natural o "salvaje")²⁸

La administración de vacunas se llama vacunación. La vacunación es el método más eficaz de prevenir las enfermedades infecciosas; inmunidad generalizada debido a la vacunación es en gran parte responsable de la erradicación mundial de la viruela y la restricción de enfermedades como la poliomielitis, el sarampión, el tétanos y de gran parte del mundo. La efectividad de la vacunación ha sido estudiada y verificada; por ejemplo, la vacuna contra la influenza, la vacuna contra el VPH, [y la vacuna contra la varicela. La Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que las vacunas con licencia actualmente están disponibles para veinticinco diferentes infecciones prevenibles.^{29,30}

Los términos vacuna y vacunación se derivan de la vacuna Variolae (viruela de la vaca), el término ideado por Edward Jenner para denotar la viruela vacuna. Lo usó en 1798 en el largo título de su Investigación sobre la vacuna Variolae conocida como la viruela de la vaca, en la que describió el efecto protector de la viruela bovina contra la viruela. En 1881, para honrar a Jenner, Louis Pasteur, se propuso que los términos deberían extenderse para cubrir las nuevas inoculaciones protectoras que se estaban desarrollando.^{31,32}

IV.5 Clasificación de las vacunas

IV.5.1. Vacunas vivas o atenuadas

Son microorganismos que han sido cultivados expresamente bajo condiciones en las cuales pierden sus propiedades nocivas. Suelen provocar una respuesta inmunológica más duradera, y son las más usuales en los adultos. Por ejemplo: la fiebre amarilla, sarampión o rubéola (también llamada sarampión alemán) y paperas.

IV.5.2. Vacunas muertas o inactivas

Son microorganismos dañinos que han sido tratados con productos químicos o calor y han perdido su peligro. Ejemplos de este tipo son: la gripe, cólera, peste bubónica y la hepatitis A. La mayoría de estos biológicos suelen ser incompletas o de duración limitada, por lo que es necesaria más de una toma.

IV.5.4. Proteínicas purificadas (Toxoides)

Son componentes tóxicos inactivados procedentes de microorganismos, en casos donde esos componentes son los que de verdad provocan la enfermedad, en lugar del propio microorganismo. En este grupo se pueden encontrar el tétanos y la difteria. En el esquema de inmunizaciones de niños menores de 5 años, se encuentran las siguientes vacunas:

- a) Vacuna BCG.- Es una vacuna liofilizada, compuesta por bacilos atenuados que protege contra la enfermedad de la Tuberculosis. Su nombre está compuesto por tres iniciales que quiere decir Bacilo Calmette Guerin, siendo estas dos últimas letras los apellidos de los médicos que la descubrieron. Su presentación es en frasco multidosis, se administra 0.1 cc por vía intradérmica en el hombro derecho del recién nacido desde las primeras horas de vida hasta los 28 días de nacimiento y no requiere refuerzos. No se debe de administrar la BCG al recién nacido que pese menos de 2,500 gramos y en niños que ya cumplieron el mes de vida, ya que han estado expuestos al ambiente y pueden contaminarse con el bacilo.
- b) Vacuna HVB.- Esta es una vacuna líquida inactivada que protege contra la Hepatitis B. Para el recién nacido, la presentación es en frasco mono dosis, se administra 0.5 cc por vía intramuscular en el tercio medio del músculo vasto externo del muslo. La presentación en frasco multidosis es para mayores de 5 y 15 años, a quienes se administra 0.5 y 1 cc respectivamente, por vía intramuscular en el tercio medio del músculo deltoides del brazo. No se debe de administrar la vacuna después de las 48 horas de nacido, ya que se perdería su uso como profilaxis.
- c) Vacuna APO.- Es la vacuna líquida que protege contra la Poliomiелitis, una enfermedad que se caracteriza por pérdida del movimiento (Parálisis). La presentación es en frasco multidosis y se administran 2 gotas por vía oral en 3 dosis; la primera dosis es a los 2 meses, la segunda a los 4 meses y la tercera a los 6 meses. Si el niño vomita la vacuna se le puede volver administrar después de 20 minutos, ya que es una vacuna inactivada y no perjudica la salud de niño.
- d) Vacuna Pentavalente.- Esta es una vacuna líquida combinada que protege contra 5 enfermedades: Difteria, Tos ferina, Tétanos, Hemophilus

influenzae tipo B y Hepatitis B. La presentación es en frasco mono dosis y se administran 3 dosis de 0.5 cc por vía intramuscular en el tercio medio del músculo vasto externo, la primera dosis se aplica a los 2 meses, la segunda a los 4 meses y la tercera a los 6 meses.

- e) Vacuna Neumococo.- Es una vacuna líquida heptavalente conformada por 7 serotipos, ofrece a los niños protección contra las infecciones causadas por el neumococo. Son más eficaces contra las enfermedades: Meningitis o Neumonía. La vacuna puede ser eficaz para prevenir las infecciones del oído y la sinusitis. La presentación es en frasco mono dosis y se administran 3 dosis de 0.5 cc por vía intramuscular, la primera dosis a los 2 meses, la segunda a los 4 meses y la tercera al cumplir el año.
- f) Vacuna Influenza.- Es una vacuna líquida que contiene antígenos y cepas de influenza de la temporada, que puede ir variando por las características del agente, el que es determinado por la OMS. La presentación es en frasco mono dosis, se administra 0.25 cc por vía intramuscular en el tercio medio del músculo vasto externo del muslo a los 7 y 8 meses, y 0.5 cc para los niños de 2 a 4 años 11 meses 29 días por vía intramuscular en el tercio medio del músculo deltoides del brazo.
- g) Vacuna Rotavirus.- Es una vacuna líquida que protege frente a serotipos que con mayor frecuencia causan gastroenteritis en niños. La presentación es en frasco monodosis, se administran dos dosis de 1.5 cc por vía oral, la primera dosis se da los dos meses y la segunda a los 4 meses. No se debe administrar si el niño ya empezó con la alimentación complementaria, ya que puede causar necrosis intestinal. 25 La calidad de las vacunas está determinada por su conservación, manejo y distribución para lo cual se debe tener en cuenta la cadena de frío, que es el sistema de procesos ordenados para la conservación, manejo y distribución de las vacunas dentro de los rangos de temperatura establecidos para garantizar su capacidad inmunológica. Se inicia desde la producción, recepción, manipulación, transporte, almacenamiento, conservación y culmina con la administración al usuario final en los servicios de vacunación.

La calidad de las vacunas está determinada por su conservación, manejo y distribución para lo cual se debe tener en cuenta la cadena de frío, que es el sistema de procesos ordenados para la conservación, manejo y distribución de las

vacunas dentro de los rangos de temperatura establecidos para garantizar su capacidad inmunológica. Se inicia desde la producción, recepción, manipulación, transporte, almacenamiento, conservación y culmina con la administración al usuario final en los servicios de vacunación.³²

IV.6. Efectos

La vacunación administrada durante la infancia generalmente es segura. Los efectos adversos, si los hay, generalmente son leves. La tasa de efectos secundarios depende de la vacuna en cuestión. Algunos efectos secundarios comunes incluyen fiebre, dolor alrededor del sitio de la inyección y dolores musculares. Además, algunas personas pueden ser alérgicas a los ingredientes de la vacuna. La vacuna MMR rara vez se asocia con convulsiones febriles.

Los efectos secundarios graves son extremadamente raros. La vacuna contra la varicela está asociada con complicaciones en individuos inmunodeficientes y las vacunas contra el rotavirus están moderadamente asociadas con la invaginación intestinal.^{33,34}

IV.7. Programa ampliado de inmunizaciones PAI

El Programa Ampliado de Inmunización (PAI) se estableció en 1974 para desarrollar y ampliar los programas de inmunización en todo el mundo. En 1977, el objetivo era establecer que la inmunización contra la difteria, la tos ferina, el tétanos, la poliomielitis, el sarampión y la tuberculosis estuviera disponible para todos los niños del mundo en 1990.

Entre los problemas encontrados por el Programa se incluyen: falta de conocimiento público y gubernamental del alcance y seriedad de las enfermedades objetivo; administración de programa ineficaz; equipo y habilidades inadecuadas para el almacenamiento y manejo de vacunas; y medios insuficientes para monitorear el impacto del programa como se refleja en el aumento de los niveles de cobertura de vacunación y la disminución de la incidencia de las enfermedades objetivo.

Cuando se inició el PAI en 1974, menos del 5% de los niños de los países en desarrollo recibían una tercera dosis de vacunas contra la DPT y la poliomielitis en su primer año de vida. Estos niveles de cobertura ahora han superado el 50% en los países en desarrollo, y se han evitado millones de casos de la enfermedad

objetivo. En los países en desarrollo se evitaron más de 700 000 muertes por sarampión en 1987, y ahora se está previniendo un número cada vez mayor de muertes por tétanos neonatal mediante la inmunización materna y la mejora de las condiciones del parto.

Los esfuerzos de inmunización contra la poliomielitis han sido tan exitosos que la Organización Panamericana de la Salud lidera un esfuerzo para erradicar la poliomielitis de las Américas hacia 1990. Los éxitos del Programa representan un importante logro de salud pública, pero aún queda mucho por hacer. El sarampión todavía mata a casi 2 millones de niños cada año, el tétanos neonatal mata a unos 800,000 recién nacidos y la tos ferina a casi 600,000 niños. 250,000 casos de poliomielitis parálitica todavía ocurren anualmente. Los principales desafíos que enfrenta el PAI se están acelerando y sosteniendo los esfuerzos nacionales de inmunización.³⁴

IV.8. Esquema de vacunación.

Un esquema o programa de vacunación es una serie de vacunas, que incluyen el momento de todas las dosis, que pueden ser recomendadas u obligatorias, según el país de residencia. Este tema puede causar mucha controversia sobre si podría afectar la salud después de la dosificación a una edad temprana. Una vacuna es una preparación antigénica utilizada para producir inmunidad activa a una enfermedad, con el fin de prevenir o reducir los efectos de la infección por cualquier patógeno natural o "salvaje". Muchas vacunas requieren dosis múltiples para una efectividad máxima, ya sea para producir suficiente respuesta inmune inicial o para aumentar la respuesta que se desvanece con el tiempo. Por ejemplo, los refuerzos de vacunas contra el tétanos a menudo se recomiendan cada 10 años.³⁴

Los programas de vacunación son desarrollados por agencias gubernamentales o grupos de médicos para lograr la máxima efectividad usando las vacunas requeridas y recomendadas para una localidad mientras se minimiza el número de interacciones en el sistema de atención médica. En las últimas dos décadas, el calendario de vacunación recomendado ha crecido rápidamente y se ha vuelto más complicado a medida que se han desarrollado muchas vacunas nuevas.³⁵

Algunas vacunas se recomiendan solo en ciertas áreas (países, áreas subnacionales o poblaciones en riesgo) donde una enfermedad es común. Por ejemplo, la vacunación contra la fiebre amarilla se encuentra en el calendario de vacunas de rutina de la Guayana Francesa, se recomienda en ciertas regiones de Brasil, pero en los Estados Unidos solo se administra a viajeros que viajan a países con antecedentes de la enfermedad. En los países en desarrollo, las recomendaciones de vacunas también toman en cuenta el nivel de acceso a la atención médica, el costo de las vacunas y los problemas con la disponibilidad y el almacenamiento de la vacuna.³⁶

Los esquemas de vacunación de muestra discutidos por la Organización Mundial de la Salud muestran que un país desarrollado utiliza un cronograma que abarca los primeros cinco años de la vida de un niño y utiliza vacunas que cuestan más de \$ 700, incluidos los costos de administración, mientras que un país en desarrollo usa un cronograma meses de vida y cuesta solo \$ 25. Esta diferencia se debe al menor costo de la atención médica, al menor costo de muchas vacunas suministradas a las naciones en desarrollo y al hecho de que no se utilizan vacunas más costosas, a menudo para enfermedades menos comunes.³⁶

IV.8. Vacunas que conforman el esquema de vacunación para niños menores de 5 años.

IV.8.1. Vacuna BCG

IV.8.1.1. Descripción general

Suspensión de bacilos vivos atenuados de la cepa virulenta de *Micobacterium bovis*.

IV.8.1.2. Eficacia e inmunogenicidad

La vacuna BCG previene la diseminación hematológica a partir del foco primario, mostrando una protección del 80% para las formas de tuberculosis infantil más severas (meníngea y miliar), cuando la vacunación se realiza en el recién nacido.

IV.8.1.3. Vía, dosis y edad de aplicación

Una dosis de 0.1ml ó 0.05 ml, según el fabricante, por vía intradérmica en la parte media del músculo deltoides del brazo derecho. Aplicar a todos los recién nacidos (dentro de las 24 horas) o en el primer contacto del niño(a) con los servicios de salud.

IV.8.1.4. Contraindicaciones

- Recién nacido con peso menor de 2000 gramos
- Enfermedad infecciosa aguda grave
- Lesiones cutáneas generalizadas
- Niños que tienen su inmunidad comprometida por inmunodeficiencia celular, SIDA, leucemia, linfoma o malignidad generalizada o en tratamiento con preparados inmunosupresivos

IV.8.1.5. Reacciones locales.

Cuando se utiliza la técnica correcta en el sitio de inyección se produce una pápula que desaparece en 15 a 30 minutos. Entre la segunda y tercera semanas aparece una pústula que deja escapar una serosidad, ulcerándose a veces, la misma que se cierra espontáneamente con una costra y que se desprende luego de 12 semanas, dejando una cicatriz permanente. Estas reacciones son indoloras

IV.8.2. Vacuna OPV (Vacuna Oral contra Poliomielitis).

IV.8.2.1. Descripción general

Constituida por una mezcla de virus vivos atenuados de polio tipos 1, 2 y 3.

IV.8.2.3. Eficacia inmunogenicidad

Con la actual potencia antigénica de la vacuna, estandarizada de acuerdo con las referencias de la OMS, la seroconversión después de tres dosis es del 100%. La duración de la inmunidad, luego de completar el esquema de inmunización con los refuerzos, es duradera.

IV.8.2.4. Vía, dosis y edad de aplicación

- Se administra por vía oral, 2 gotas directamente en la boca del niño. •

Primera dosis a partir de los 2 meses de edad

- Segunda dosis a los 4 meses
- Tercera dosis a los 6 meses
- Se aplicará un refuerzo un año después de la tercera dosis de pentavalente.
- Intervalo mínimo entre dosis es de 4 semanas

IV.8.2.5. Contraindicaciones

En caso de enfermedad aguda severa con temperatura mayor de 39°C, la aplicación será diferida.

- No debe aplicarse en niños con antecedentes alérgicos a la estreptomicina, neomicina y polimixina, aunque en la práctica es casi imposible conocer este antecedente.
- El vómito y la diarrea no son contraindicaciones. En niños con vómito y/o diarrea severa, la vacuna debe ser administrada pero no registrada como dosis de esquema. Se debe indicar a la madre que acuda a la unidad operativa a recibir la dosis respectiva cuando desaparezca el cuadro clínico.

IV.8.2.6. Reacciones adversas

La parálisis flácida asociada a la vacuna es uno de los 30 efectos adversos 31 más importantes. Se presenta 1 caso por cada 1,5 millones de aplicaciones de primeras dosis y su frecuencia disminuye con las administraciones sucesivas.

IV.8.3. Vacuna pentavalente (DPT+HB+Hib)

IV.8.3.1. Descripción general

Hay varias vacunas simples de Hib que varían por el coadyuvante y por el conjugado, de las cuales el país ha seleccionado la combinación Pentavalente (DPT+HB+Hib).

IV.8.3.2. Susceptibilidad e inmunidad

La eficacia de la vacuna es del 95%

IV.8.3.3. Vía, dosis y edad de aplicación

Se administra 0.74 ml, intramuscular, aplicada en el vasto externo, tercio medio lateral del muslo. En general, el esquema requiere 3 dosis para los menores de 1 año. Comienza a partir de los 2 meses de edad, luego a los 4 y 6 meses, con intervalo mínimo de 4 semanas. Se aplica simultáneamente con otras vacunas en sitios diferentes o en combinación con otros antígenos, sin alteración en la respuesta de los anticuerpos protectores de cada una de las enfermedades

IV.8.3.4. Contraindicaciones

Enfermedades febriles agudas severas con fiebre mayor de 39°C, niños con antecedentes de reacciones postvacunales graves (convulsiones, colapso, choque, llanto inconsolable durante 3 o más horas).

IV.8.3.5. Reacciones adversas.

La vacuna es bien tolerada y se considera que prácticamente no existen efectos adversos al componente Hib. Las reacciones locales (eritema, edema y dolor) y la fiebre se resuelven en menos de 24 horas. A veces puede aparecer irritabilidad, letargia, rinorrea y erupción cutánea (posible urticaria)

IV.8.4. Vacuna anti- rotavirus

IV.8.4.1. Descripción general

La vacuna está constituida por 1 ml con no menos de 10⁶ CCID₅₀ de rotavirus humano atenuado en células Vero.

IV.8.4.2. Indicaciones

Está indicada para la prevención de la gastroenteritis causada por rotavirus de los serotipos G1 y los serotipos no G1 (como G2, G3, G4, G9)

IV.8.4.3. Vía, dosis y edad de aplicación

Su administración es por vía oral 5 ml. Se vacuna a de los 2 y 4 meses de edad del niño. El intervalo entre las dosis no debe ser inferior a 4 semanas.

IV.8.4.4. Contraindicaciones

No debe administrarse a niños con hipersensibilidad conocida después de la administración previa de la vacuna. No debe administrarse a niños con cualquier antecedente de enfermedad gastrointestinal crónica, incluyendo cualquier malformación congénita no corregida del tracto gastrointestinal.

IV.8.5. Vacuna antineumocócica conjugada

IV.8.5.1. Descripción general

La vacuna protege contra infecciones leves y severas debidas a la bacteria *Streptococcus pneumoniae*. Esta bacteria frecuentemente causa infecciones del oído, meningitis y neumonía en los niños.

IV.8.5.2. Descripción general

La vacuna protege contra infecciones leves y severas debidas a la bacteria *Streptococcus pneumoniae*. Esta bacteria frecuentemente causa infecciones del oído, meningitis y neumonía en los niños.

IV.8.5.3. Vía, dosis y edad de aplicación La administración es por vía IM 3

La administración es por vía IM 3 dosis de 0.5 ml a los 2 – 4 meses y al año de edad.

IV.8.5.4. Reacciones adversas

Son escasos y leves, abarcando ligera inflamación y dolor en el sitio de aplicación.

IV.8.6. Vacuna triple viral (SRP) y vacuna dupla viral (SR)

IV.8.6.1. Descripción general

La Triple Viral SRP está compuesta por virus vivos atenuados contra sarampión, rubéola y parotiditis. La Dupla Viral SR contiene virus vivos atenuados contra sarampión y rubéola.

IV.8.6.2. Susceptibilidad e inmunidad.

La Triple Viral SRP está compuesta por virus vivos atenuados contra sarampión, rubéola y parotiditis. La Dupla Viral SR contiene virus vivos atenuados contra sarampión y rubéola.

IV.8.6.3. Susceptibilidad e inmunidad

La eficacia para sarampión y parotiditis es del 95% y para rubéola es del 34 98% a partir de los 12 meses de edad.

IV.8.6.4. Vía, dosis y edad de aplicación

Se aplica a niños de 12 a 23 meses, por vía subcutánea en la región deltoidea del brazo izquierdo, una dosis de 0,5 ml.

IV.8.6.5. Contraindicaciones

La vacuna es inocua para el feto, sin embargo, se recomienda no vacunar a mujeres con embarazo, a fin de evitar que se atribuya a la vacuna efectos debidos a otras causas. Si una embarazada se vacuna inadvertidamente, se hará seguimiento al nacer el niño

IV.8.6.6. Reacciones adversas

Las reacciones leves, tales como alza térmica entre el quinto y el décimo segundo día posteriores a la vacunación ocurren en un 15% de vacunados y exantema en un 5% de vacunados. Muy rara vez, puede presentarse encefalitis/encefalopatía, trombocitopenia a una tasa muy baja (1 caso por cada millón de dosis)

IV.8.7. Vacuna triple bacteriana (DPT)

IV.8.7.1 Descripción general

Conocida también como Triple bacteriana, por combinar en un mismo biológico al toxoide diftérico, toxoide tetánico purificado y bacterias totales inactivadas de la tosferina.

IV.8.7.2. Eficacia e inmunogenicidad

Con tres dosis de DPT separada o combinada en la Pentavalente, se 35 alcanzan las siguientes conversiones:

- Del 90 al 95% contra la difteria.
- Del 70 al 80% contra la tosferina.
- Del 98 al 100% contra el tétanos. Las tres dosis y el refuerzo confieren inmunidad prolongada.

IV.8.7.3. Vía, dosis y edad de aplicación

Se administra 0.5ml por vía IM en el vasto externo (tercio medio lateral del muslo). A partir de los 2 meses de edad, deberá recibir 3 dosis, con intervalo de 2 meses entre ellas (mínimo 4 semanas) y un refuerzo al año de la tercera dosis.

IV.8.7.4. Contraindicaciones

Enfermedades febriles agudas severas con fiebre mayor de 39°C, niños con antecedentes de reacciones postvacunales graves (convulsiones, colapso, choque, llanto inconsolable durante 3 o más horas).

IV.8.7.5. Reacciones adversas

En el sitio de la inyección puede presentarse reacciones locales como dolor, eritema, edema e induración. Algunos niños desarrollan fiebre en cuyo caso se debe recomendar paracetamol (acetaminofen) en dosis de 15 mg/Kg/ cada 6 horas, control de temperatura por medios físicos (baño). En casos raros, el componente Pertussis puede desencadenar reacciones neurológicas (convulsiones). En estos casos no podrá usarse Pentavalente ni DPT sino la vacuna DT (pediátrica) para completar el esquema. Anote este particular en el carné de vacunación y en la historia clínica.

IV.8.8. Vacuna antiamarílica (FA)

IV.8.8.1. Descripción general

Está compuesta por virus vivo atenuado y se fabrica a partir de las cepas 17 D-204 y 17 DD, derivados de la cepa 17 D producida en huevos de pollos embrionarios.

IV.8.8.2. Susceptibilidad e inmunidad

La eficacia de la vacuna es del 100%. La inmunogenicidad es excelente, como ocurre casi en todos los preparados vacunales de virus vivos atenuados, dando

títulos de anticuerpos protectores con una sola dosis (a partir de los 10 días post-vacunación), que se mantiene hasta 10 años.

IV.8.8.3. Vía, dosis y edad de aplicación

La vacuna debe ser previamente reconstituida y su administración es por vía subcutánea 0,5 ml. Se vacuna a partir de los 12 meses de edad y un refuerzo cada 10 años. Se puede aplicar junto con la vacuna Triple viral (SRP), inyectándose en diferentes sitios. En caso de epidemias se puede aplicar desde los 6 meses de edad.

IV.8.8.4. Contraindicaciones

En menores de 6 meses por el riesgo de la encefalitis asociada a la vacuna; en embarazadas por tratarse de virus vivo; en caso de antecedentes de reacciones anafilácticas a una dosis previa; historia de anafilaxia al huevo; pacientes inmunodeprimidos.

IV.8.8.5. Reacciones adversas

Generalmente son leves, con fiebre, cefalea y dolor muscular 5 a 14 días después de la vacunación.

IV.8.9. Vacuna anti- varicela

IV.8.9.1 descripción general

La vacuna es una preparación liofilizada del virus vivos atenuados de la varicela que se convierten en una solución trasparente, incolora o amarillenta cuando se reconstituye con el diluyente suministrado.

IV.8.9.2. Vía, dosis y edad de aplicación

Su administración es por vía subcutánea 0.5 ml en el miembro superior izquierdo, a niños de 12 a 23 meses de de edad.

IV.8.9.3. Contraindicaciones

Niños y niñas con:

- Fiebre o malnutrición
- Desorden cardiovascular, renal o hepático

- Hipersensibilidad a la eritromicina o a los componentes de la vacuna
- Embarazo
- Inmunosupresión
- Niños menores de 12 meses

IV.8.9.4. Reacciones adversas

Los eventos adversos más comunes son: molestias en el sitio de la inyección (dolor, inflamación y/o eritema, rash, prurito, hematoma y endurecimiento); fiebre mayor a 39 °C oral, brote parecido a la varicela (generalizado o en el sitio de la inyección)

IV.9. Enfermedades que previenen las vacunas

IV.9.1. Tuberculosis meningéa

La tuberculosis es una infección de las membranas que recubren el cerebro y la médula espinal (meninges). Sus signos y síntomas son:

Dolor de cabeza intenso

- Rigidez de nuca
- Fiebre alta
- Paraplejia espástica o flácida,
- Hidrocefalia
- Trastornos del movimiento
- Disminución del estado de conciencia

IV.9.2. Complicaciones

- Daño cerebral
- Acumulación de líquido entre el cráneo y el cerebro
- Hipoacusia
- Hidrocefalia
- Convulsiones

IV.9.3. Prevención

La vacuna BCG puede ayudar a prevenir las formas severas de esta enfermedad, como la meningitis, en niños muy pequeños. 39 El tratamiento de las

personas que tienen evidencias de una infección de tuberculosis inactiva (latente) puede prevenir la diseminación de la enfermedad.

IV.9.4. Diarrea por rotavirus – gastroenteritis

IV.9.4.1 Definición

La gastroenteritis es una inflamación de la membrana interna del intestino causada por un virus denominado rotavirus.

IV.9.4.2. Signos y síntomas

- Diarrea
- Vomito
- Deshidratación
- Fiebre
- Dolor abdominal

IV.9.4.3. Complicaciones

La principal complicación es la deshidratación severa que puede llevar a la muerte.

IV.9.4.4. Prevención

- La vacunación es una de las formas de protección de la diarrea causada por rotavirus, la vacuna se administra por vía oral, dos dosis durante la lactancia.
- La lactancia materna exclusiva es altamente recomendable para disminuir la exposición al virus.
- La diseminación del virus suele ocurrir a través de manos por lo que se recomienda realizar un buen lavado de manos.
- Se recomienda lavar bien los juguetes que los niños hayan utilizado, por el riesgo que haya tenido contacto con su boca y que esté contaminado.
- El agua para beber debe ser hervida

IV.10. Poliomielitis

La poliomielitis es una enfermedad muy contagiosa causada por un virus que invade el sistema nervioso y puede causar parálisis en cuestión de horas. El virus entra en el organismo por la boca y se multiplica en el intestino

IV.10.1. Signos y síntomas

- Fiebre
- Malestar general
- Cefalea
- Náusea y vómito Si la enfermedad evoluciona, pueden aparecer: Mialgias intensas con rigidez de cuello y espalda.

IV.10.2. Complicaciones

- Hipertensión arterial
- Cálculos renales
- Falta de movimiento
- Problemas pulmonares
- Infección del musculo cardiaco
- Pérdida de la función intestinal
- Parálisis muscular, discapacidad o deformidad permanentes
- Edema pulmonar
- Shock
- Neumonía por aspiración

IV.11. Difteria

Es una Enfermedad bacteriana aguda que afecta las amígdalas, faringe, laringe, nariz, piel, en ocasiones las conjuntivas y los órganos genitales.

IV.11.1. Signos y síntomas

- Secreción nasal acuosa y con sangre
- Problemas respiratorios: Dificultad respiratoria, respiración rápida
- Escalofríos

- Tos
- Fiebre
- Ronquera
- Dolor al deglutir
- Coloración azulada de la piel 42
- Lesiones en la piel (generalmente se observan en las áreas tropicales)
- Dolor de garganta (que puede fluctuar de leve a intenso)

IV.11.2. Complicaciones

La complicación más común es la inflamación del músculo cardíaco (miocarditis). El sistema nervioso también puede verse afectado en forma severa y frecuente, lo cual puede ocasionar parálisis temporal.

IV.11.3. Prevención

Las vacunas contra la difteria con las que cuenta el Ministerio de Salud Pública en cualquier Unidad de Salud previenen la enfermedad

IV.12. Tosferina

La tosferina o tos convulsiva es una infección de las vías respiratorias altas, causada por las bacterias *Bordetella pertussis*. En sus primeros días, la tosferina se presenta como un inocente resfriado común con congestión nasal o moqueo, estornudos y tal vez tos o fiebre leve. Luego se apodera de su víctima y no le da tregua, la hostiga con violentos y prolongados accesos de tos. Estos angustiantes episodios son más frecuentes por las noches y pueden estar acompañados de vómito y estertores, sonidos que se producen cuando el paciente trata de tomar aire.

VI. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Definición	Indicador	Escala
Edad.	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la entrevista.	Indicador Años cumplidos.	Ordinal.
Sexo.	Estado Fenotípico condicionado genéticamente y que determina el género al que pertenece un individuo.	Femenino. Masculino.	Nominal.
Procedencia	Origen, principio donde nace o se deriva el paciente	Rural. Urbano.	Nominal
Escolaridad	Ultimo grado aprobado a nivel de la escuela o universidad.	Analfabeto. Primario. Secundario. Técnico. Superior.	Ordinal.
Procedencia.	Es el lugar de donde proviene una persona .	Rural____ Urbana_____	Nominal.
Lugar de nacimiento	Lugar donde nació el niño.	Hospital Clínica privada	Nominal
Conocimiento sobre los diferentes tipos de vacunas de las diferentes enfermedades.		Polio BCG (Tuberculosis) Pentavalente Ninguna Otras	Nominal
Comienzo de edad de vacunación		Recién nacido Al mes Dos meses No lo he abundado	Nominal
Tiempo de vacunación		Cada dos meses Cada seis meses Anual	Nominal

		Cada vez que hay campaña de vacunación Cuando me acuerdo Cuando me citan por la tarjeta No sabe	
--	--	--	--

VI. MATERIAL Y METODOS

VI.1. Tipo de estudio

Se realizó una investigación descriptiva observacional y de elección de casos, con la finalidad de determinar el Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021.

VI.2. Demarcación geográfica y ámbito de estudio

El estudio se realizó en el Hospital Regional Taiwán 19 de Marzo. Este hospital es un estamento de salud que está ubicado en el sector Simón Stridels de esta ciudad, en la calle Independencia, esquina 27 de Febrero. Delimitado al Al Norte: Calle 27 de Febrero, Al Sur: Calle Tortuguero, Al Este; Calle Independencia y Al Oeste; Calle Teresa de Estrada. (Ver mapa de vista aérea y cartográfica).



Mapa cartográfico

Vista aérea

VI.3 Universo y muestra

El universo y la muestra estuvo compuesta por todos los niños menores de 5 años a los centro de vacuna fijo, Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021.

VI.5. Criterios

VI.5.1 Inclusión

- a) Niños menores de 6 años
- b) Niños con expedientes incompletos

VI.5.2. Exclusión

- a) Niños mayores de 6 años de edad
- b) Niños con expedientes incompletos

VI.6. Instrumento de recolección de datos

La recolección de la información se realizó a través de un formulario integrado por preguntas abiertas y cerradas, este formulario contenía los datos sociodemográficos de los niños y padres

VI.7. Procedimiento

El formulario fue llenado a partir de las informaciones obtenidas de las informaciones directas provistas por los padres o tutores y corroboradas por los datos de la tarjeta vacunar del niño en el área de consulta externa.

VI.8. Tabulación y análisis

Las operaciones de tabulación de la información obtenida fueron obtenidas a revisión para su procesamiento y tabulación para los que se utilizara un paquete de Microsoft Word y Excel para el diseño y manejo de los datos. Dichos resultados se presentaron en tablas y gráficos de porcentajes.

VI.9. Aspectos éticos

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). Todos los datos recopilados en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de pacientes participantes fue protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento. Finalmente, toda información incluida en el texto de la presente tesis tomada de otros autores, fue justificada por su llamada correspondiente.

VII. RESULTADOS

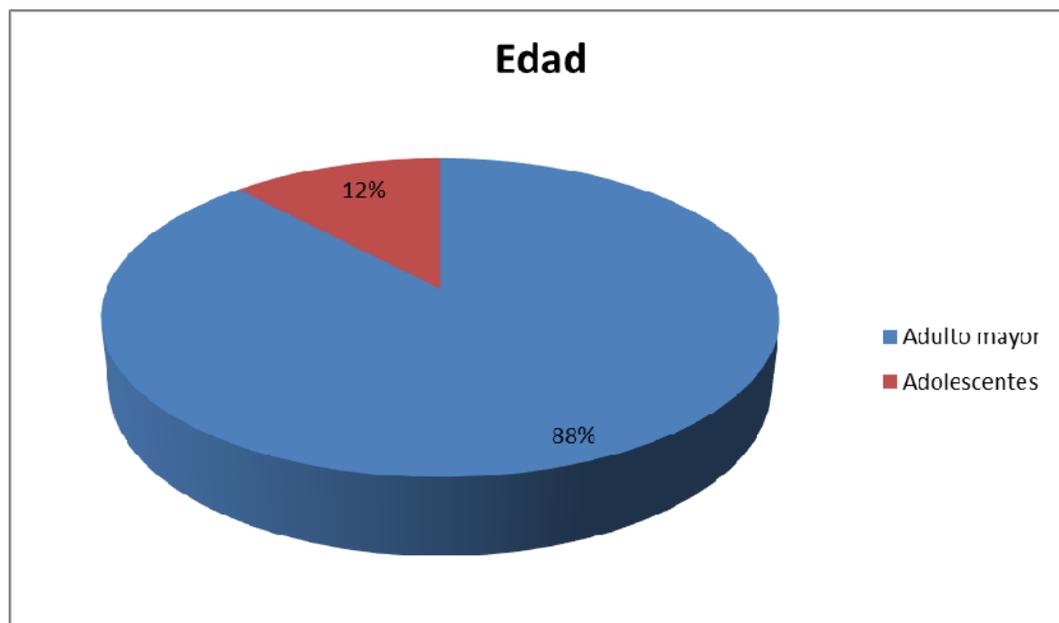
Cuadro 1. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según edad.

Edad	Frecuencia	%
Adulto mayor	44	88
Adolescentes	6	12
Total	50	100

Fuente: expedientes clínicos

El 88 por ciento de los padres eran adultos mayores y el 12 por ciento adolescentes.

Gráfico 1. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según edad.



Fuente: cuadro 1

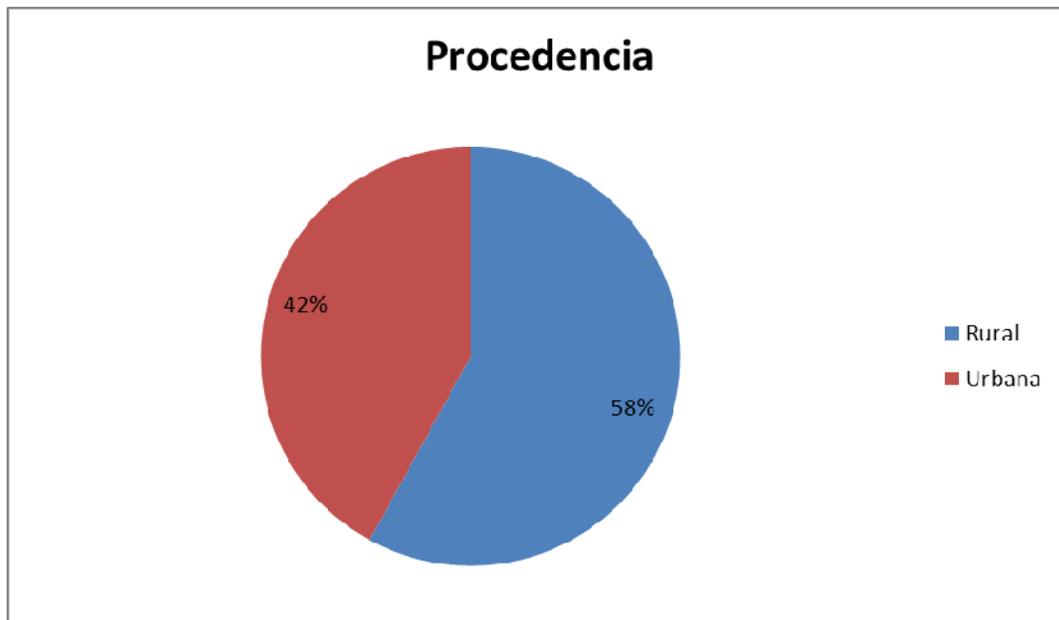
Cuadro 2. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según procedencia.

Procedencia	Frecuencia	%
Rural	29	58
Urbana	21	42
Total	50	100

Fuente: expedientes clínicos

El 58 por ciento de los padres eran de procedencia rural y el 42 por ciento urbana.

Gráfico 2. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según procedencia.



Fuente: cuadro 2

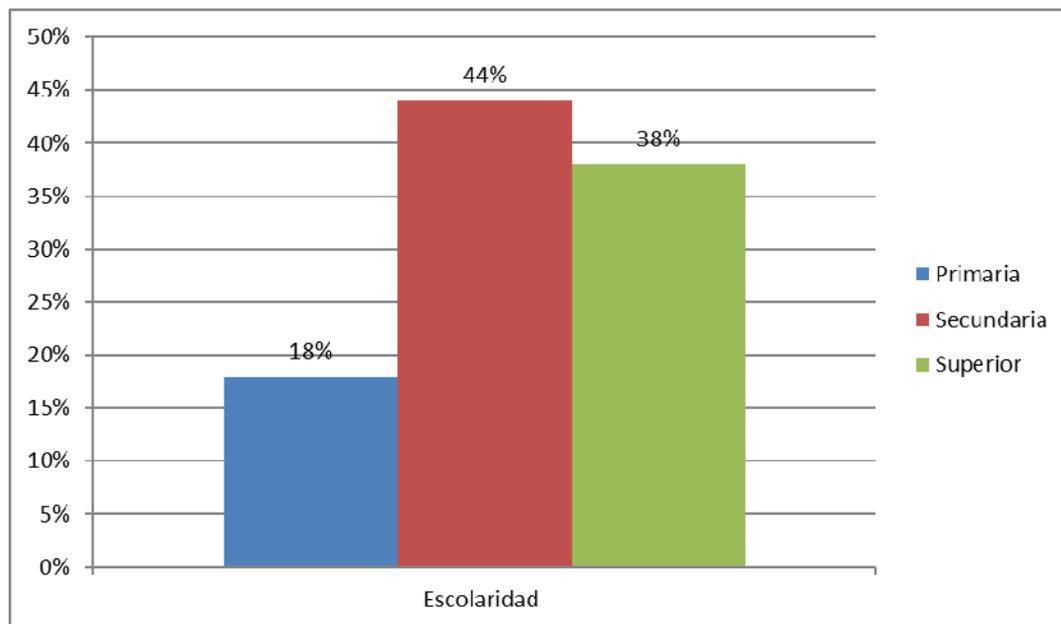
Cuadro 3. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según escolaridad.

Escolaridad	Frecuencia	%
Primaria	9	18
Secundaria	22	44
Superior	19	38
Total	50	100

Fuente: expedientes clínicos

El 44 por ciento de los padres cursaron la secundaria, el 38 por ciento superior y el 18 por ciento la primaria.

Gráfico 3. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según escolaridad.



Fuente: cuadro 3

Cuadro 4. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según lugar de nacimiento.

Lugar de nacimiento	Frecuencia	%
Hospital	33	66
Clínica privada	17	34
Total	50	100

Fuente: expedientes clínicos

El 66 por ciento de las madres el lugar de nacimiento fue en un hospital y el 34 por ciento en clínica privada.

Gráfico 4. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según lugar de nacimiento.



Fuente: cuadro 4

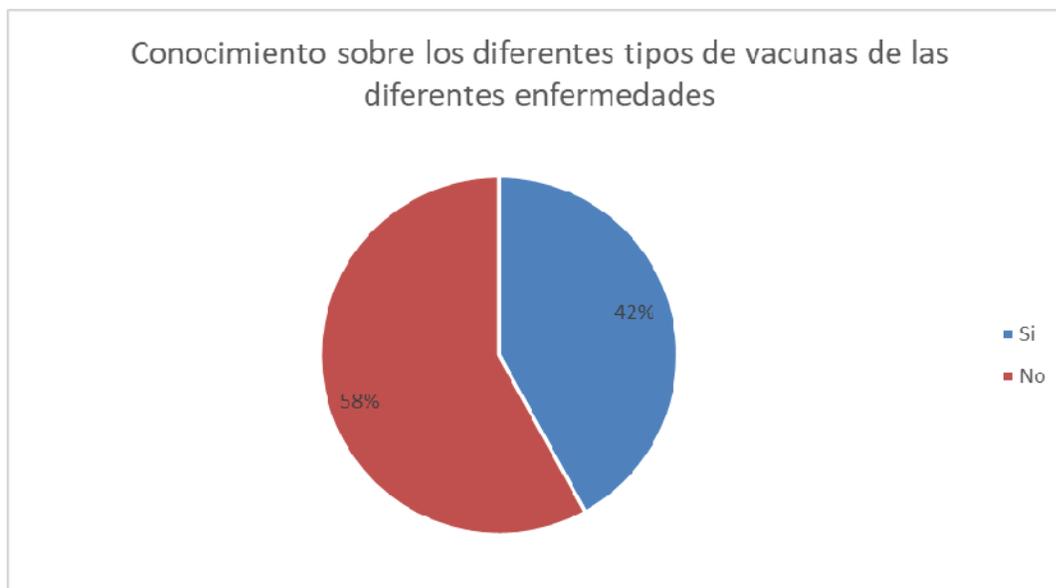
Cuadro 5. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según conocimiento sobre los diferentes tipos de vacunas de las diferentes enfermedades.

Conocimiento sobre los diferentes tipos de vacunas de las diferentes enfermedades				
	Si		No	
	F	%	F	%
Polio, BCG (tuberculosis), Pentavalente y otras	21	42	29	58

Fuente: expedientes clínicos

El 42 por ciento de los pacientes tienen conocimiento sobre las vacunas del polio, la tuberculosis, pentavalente y otras y el 58 por ciento no tienen conocimiento.

Gráfico 5. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según conocimiento sobre los diferentes tipos de vacunas de las diferentes enfermedades.



Fuente cuadro 5.

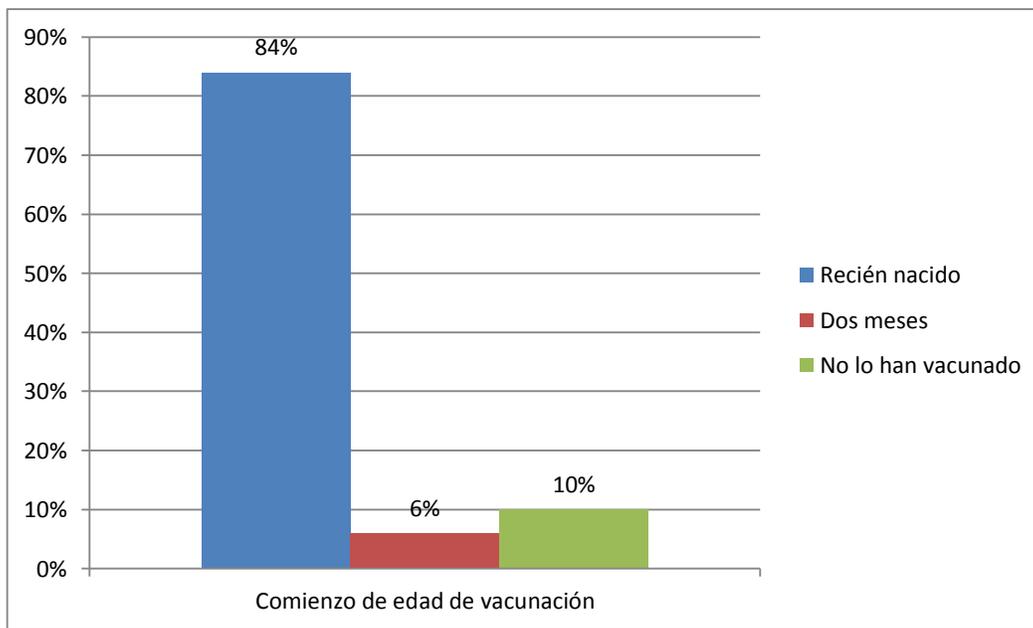
Cuadro 6. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según comienzo de edad de vacunación.

Comienzo de edad de vacunación	Frecuencia	%
Recién nacido	42	84
Dos meses	3	6
No lo he abundado	5	10
Total	50	100

Fuente: expedientes clínicos

El 84 por ciento de los padres comenzaron la vacunación de los recién nacidos, el 6 por ciento luego de dos meses y el 10 por ciento no lo han vacunado.

Gráfico 6. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según comienzo de edad de vacunación.



Fuente: cuadro 6

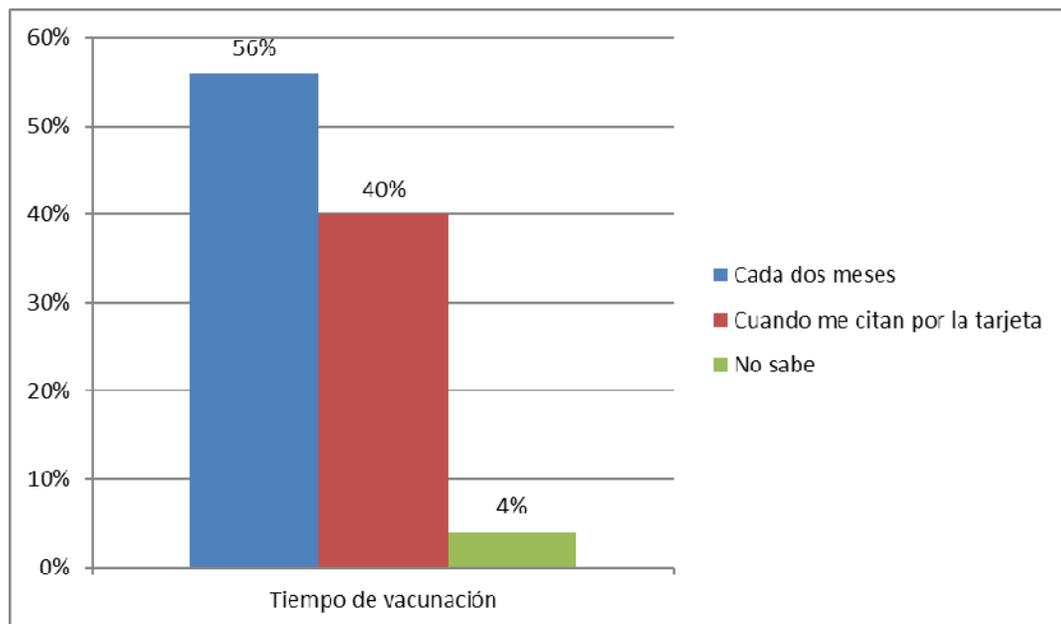
Cuadro 7. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según tiempo de vacunación.

Tiempo de vacunación	Frecuencia	%
Cada dos meses	28	56
Cuando me citan por la tarjeta	20	40
No sabe	2	4
Total	50	100

Fuente: expedientes clínicos

El 56 por ciento de los padres tuvieron un tiempo de vacunación cada dos meses, el 40 por ciento cuando tiene cita y el 4 por ciento no sabe.

Gráfico 7. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según tiempo de vacunación.



Fuente: cuadro 7

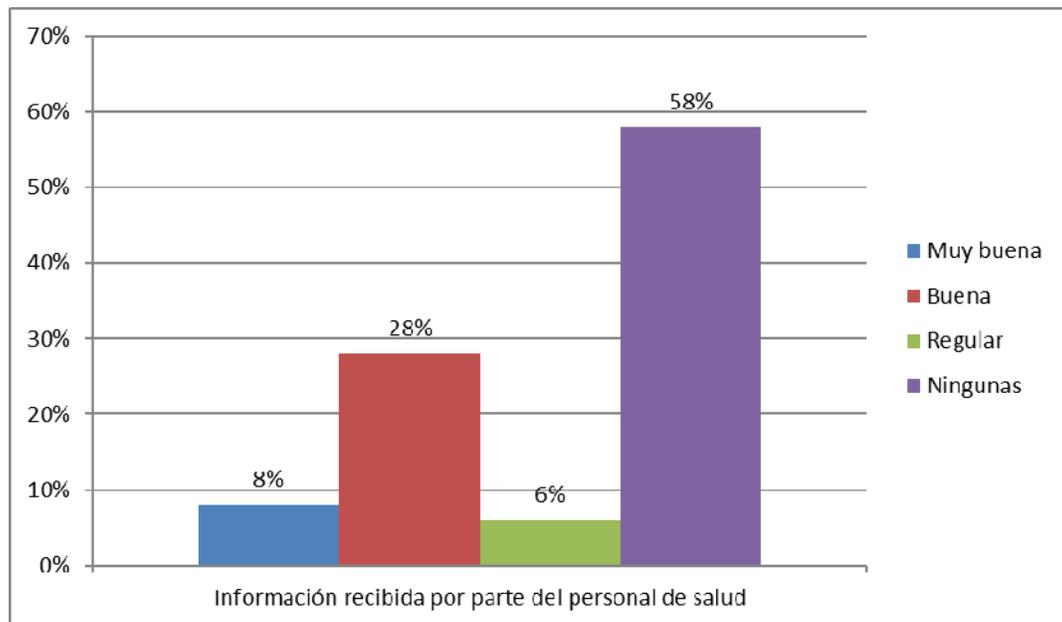
Cuadro 8. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según información recibida por parte del personal de salud.

Información recibida por parte del personal de salud	Frecuencia	%
Muy buena	4	8
Buena	14	28
Regular	3	6
Ningunas	29	58

Fuente: expedientes clínicos

El 28 por ciento de los padres tubo buena información suministrada por el personal, el 8 por ciento muy buena, el 6 por ciento regular y el 58 por ciento ninguna.

Gráfico 8. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según información recibida por parte del personal de salud.



Fuente: cuadro 8

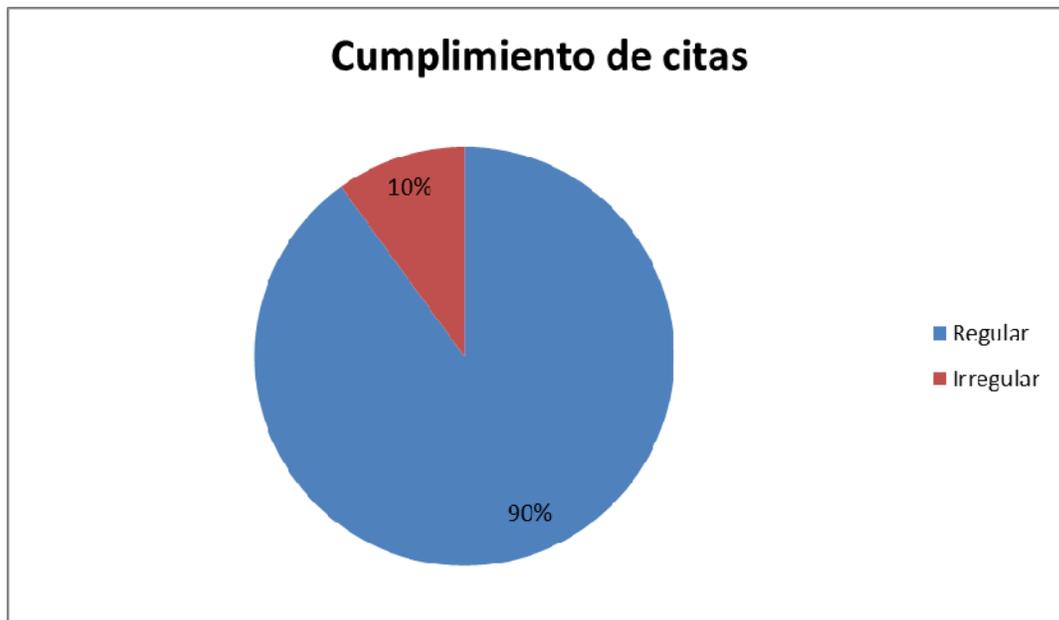
Cuadro 9. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según cumplimiento de citas.

Cumplimiento de citas	Frecuencia	%
Regular	45	90
Irregular	5	10
Total	50	100

Fuente: expedientes clínicos

El 90 por ciento de los padres tuvieron un cumplimiento regular en las citas y el 10 por ciento irregular.

Gráfico 9. Nivel de conocimiento sobre el esquema de vacuna en los padres que acuden con niños de 2 meses a 4 años de edad al centro de vacunación en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en azua, Enero-Marzo 2021. Según cumplimiento de citas.



Fuente: cuadro 9

VIII. DISCUSIÓN.

El 88 por ciento de los padres eran adultos mayores. Coincidiendo con el estudio realizado por Liliana Veliz et al, en la Universidad Católica de Chile en el año 2016, donde el 75 por ciento de los padres eran mayores adultos.

El 58 por ciento de los padres eran de procedencia rural. Coincidiendo con el estudio realizado por Marisel Genesis Quispe Lucana en la Universidad Nacional del Callao, Perú en el año 2017, donde el 65 por ciento de los padres procedían de zona rural.

El 44 por ciento de los padres cursaron la secundaria. Coincidiendo con el estudio realizado por Alejandra violera Huamani Lima en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima Perú en el año 2017, donde el 33 por ciento de los padres cursaron la secundaria.

El 42 por ciento de los pacientes tienen conocimiento sobre las vacunas del polio, la tuberculosis, pentavalente y otras. Coincidiendo con el estudio realizado por Daniela Desireé Navarro en la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza Argentina en el año 2017, donde el 45 por ciento de los padres tienen conocimiento sobre las vacunas del polio, tuberculosis pentavalente y otras vacunas.

El 84 por ciento de los padres comenzaron la vacunación recién nacidos. Coincidiendo con el estudio realizado por Mónica Estefanía Samaniega Ordoñez en la Universidad Nacional de Loja Ecuador en el año 2017, donde el 80 por ciento de los padres comenzaron la vacunación en los niños recién nacidos.

El 56 por ciento de los padres tuvieron un tiempo de vacunación cada dos meses. Coincidiendo con el estudio realizado por Greis Maricela Ordoñez Loja en la Universidad Nacional de Loja, Ecuador en el año 2015, donde el 65 por ciento de los padres tienen un tiempo de vacunación cada dos meses.

El 28 por ciento de los padres tubo buena información suministrada por el personal. Coincidiendo con el estudio realizado por Noemi Janina Anguis Surichaqui et al en la Unaverdiada nación de Huancavelica, Perú en el año 2017, donde el 33 por ciento de los pacientes tuvieron buena información suministrada por el personal.

El 90 por ciento de los padres tuvieron un cumplimiento regular en las citas. Coincidiendo con el estudio realizado por Mary Jessica Cabrera Cabrera en la Universidad de Cuenca Ecuador en el año 2017, donde el 85 por ciento de los padres tenían un cumplimiento regular antes las citas.

IX. CONCLUSIONES

Vistos y analizados los datos hemos llegados a las siguiente conclusiones:

1. El 88 por ciento de los padres eran adultos mayores.
2. El 58 por ciento de los padres eran de procedencia rural.
3. El 44 por ciento de los padres cursaron la secundaria.
4. El 66 por ciento de las madres el lugar de nacimiento fue en un hospital.
5. El 42 por ciento de los pacientes tienen conocimiento sobre las vacunas del polio, la tuberculosis, pentavalente y otras.
6. El 84 por ciento de los padres comenzaron la vacunación recién nacidos.
7. El 56 por ciento de los padres tuvieron un tiempo de vacunación cada dos meses.
8. El 28 por ciento de los padres tubo buena información suministrada por el personal
9. El 90 por ciento de los padres tuvieron un cumplimiento regular en las citas.

X. RECOMENDACIONES

- Continuar con la realización de investigaciones en madres de niños menores de un año, utilizando el enfoque cualitativo con la finalidad de profundizar más en el tema.
- Colaborar con las visitas domiciliarias a las madres que no asisten con sus niños para la vacunación en la fecha programada, con el fin de retroalimentar sobre la importancia de la protección oportuna en los niños menores de un año mediante las vacunas.
- Contribuir con el desarrollo de charlas educativas que realiza el centro de salud, que estén dirigidas hacia las madres de niños menores de un año.
- Efectuar mayor difusión sobre la importancia de las vacunas en los menores de un año mediante los principales medios de comunicación.

XI. REFERENCIAS

1. Avila-Figueroa C, Navarrete-Navarro S, Ramírez-Galván L, Baltazar-López A, López-Serrano M, Santos-Preciado JI. Inmunizaciones en niños hospitalizados y de consulta externa: reducción de las oportunidades perdidas de vacunación. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1992; 49:271-274.
2. Bass DM. Rotaviruses, calciviruses, and astroviruses. In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, eds. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 19th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2011:chap 257.
3. Blanco A. Vacuna inactivada contra la poliomielitis y erradicación de la enfermedad. *An Pediatr Contin*. 2004;2:379-84. - Vol. 2 Núm.6
4. Braman SS. Postinfectious cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(1):138S-146S.
5. VELIZ, Liliana; CAMPOS, Cecilia y VEGA, Paula. Conocimiento y actitudes de los padres en relación a la vacunación de sus hijos. *Rev. chil. infectol.* [online]. 2016, vol.33, n.1 [citado 2018-06-29], pp.30-37. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182016000100005&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0716-1018. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182016000100005>.
6. Moukhallalele K. Factores que influyen en el nivel de conocimiento de las madres sobre el esquema de inmunizaciones pediátricas [en línea]. Maracaibo; 2016. [fecha de acceso 12 de mayo de 2017]. URL disponible en: <http://bibmed.ucla.edu.ve/DB/bmucla/edocs/textocompleto/TWS135DV4>
7. Tirado A. Factores asociados a las bajas coberturas de vacunación en Santa Bárbara [en línea]. Antioquia; 2016. [fecha de acceso 12 de mayo de 2014]. URL disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=159014989004>.
8. Villoro, L. 2015. *Crear, Saber, Conocer*. México Siglo XXI. Barcelona, España.
9. Tregnaghi M, Ceballos A, De Aristegui J, Martín P. 2013. *Manual de Vacunas de Latinoamérica*. Asociación Panamericana de Infectología.
10. Organización Panamericana De La Salud. Organización Mundial De La Salud. 2004. Los objetivos de Desarrollo del Milenio y Las Metas de Salud. 38.ª Sesión del subcomité de Planificación y Programación del Comité

- Ejecutivo. Washington, D.C; EUA.
11. World Health Organization 2011. Expanded Programme on Immunization. Global Situation Immunization Coverage. E.P.I. U.P.D.A.T.E.
 12. Otras investigaciones (Aguilar et al., 1997), señalan que el conocimiento de la madre sobre vacunas y cumplimiento del calendario de vacunación de su niño
 13. no guarda una relación estadísticamente significativa. El grado de instrucción de la madre fue un factor influyente en su nivel de conocimientos.
 14. Del Grosso J, Velarde R. Mente y conducta. Caracas: Consejo de publicaciones; 2015
 15. Wartofsky, M. 2012. Introducción a la Filosofía de la Ciencia. Alianza Universidad. Madrid, España.
 16. Feyerabend, P. 2013. Tratado contra el método. Editorial Tecno. Madrid, España.
 17. Sabino, C. 1984. Introducción a la Metodología de la Investigación. Planeta-Ariel. Caracas, Venezuela.
 18. Goñi, I. 2012. Algunas reflexiones sobre el concepto de información y sus implicaciones para el desarrollo de las ciencias de la información. ACIMED. 8 (3):201-7.
 19. Rosental M. Diccionario filosófico. La Habana: Política; 1973.
 20. Reeder S. Sabiduría maternal. Montevideo: Haria; 1998.
 21. Cadwell J. La educación materna en la mortalidad infantil. Madrid: Virginia; 2012
 22. Gonzales A. Educación a primíparas sobre cuidados del recién nacido. Buenos Aires: Catalonia; 2016
 23. Pirex M. Enciclopedia socialista. Santiago de Chile: Brunel; 2015. 20.
 24. Frankee E. Categorización de ingreso económico familiar en zona rural. Barcelona: Chavarría; 2014.
 25. Zavaleta G. Seres inmunes [en línea]. Asunción; 2013. [fecha de acceso 19 de mayo de 2012]. URL disponible en: <http://www.cedepap.tv/science-report/articulos/vacunas-seres-inmunes#.U2bvloGSzt8>
 26. Farjas M, Zubizarreta R, Louro A. La importancia de las vacunas. URL: http://www.fisterra.com/salud/4vacunas/importancia_de_las_vacunas.asp.

(Consulta: enero 09, 2007

27. Saavedra R. Sistema inmunitario [en línea]. Washington D.C; 2010. [fecha de acceso 19 de mayo de 2012]. URL disponible en: http://kidshealth.org/parent/en_espanol/general/immune_esp.html
28. Melief C, van Hall T, Arens R, Ossendorp F, van der Burg S. "Therapeutic cancer vaccines". *J Clin Invest*. 125 (9): 3401–12. . Archived from the original on 2017-06-29.
29. Frazier I. "Development and Implementation of Papillomavirus Prophylactic Vaccines". *J. Immunol*. 192 (9): 4007–11. Archived from the original on 2017-08-11.
30. Liesegang TJ (August 2009). "Varicella zoster virus vaccines: effective, but concerns linger". *Can. J. Ophthalmol*. 44 (4): 379–84.
31. World Health Organization, Global Vaccine Action Plan 2011-2020. Archived 2014-04-14 at the Wayback Machine. Geneva, 2012.
32. Baxby, Derrick (1999). "Edward Jenner's Inquiry; a bicentenary analysis". *Vaccine*. 17 (4): 301–07.
33. Pasteur, Louis (1881). "Address on the Germ Theory". *Lancet*. 118 (3024): 271–72.
34. Maglione, M. A.; Das, L.; Raaen, L.; Smith, A.; Chari, R.; Newberry, S.; Shanman, R.; Perry, T.; Goetz, M. B.; Gidengil, C. (1 July 2014). "Safety of Vaccines Used for Routine Immunization of US Children: A Systematic Review". *Pediatrics*. 134 (2): 325–3.
35. "Possible Side-effects from Vaccines". *Centers for Disease Control and Prevention*. Archived from the original on 17 March 2017. Retrieved 24 February 2014
36. "What Is a Vaccine". *NIAID*. Retrieved 2010-05-04.
37. "History of Vaccine Schedule | The Children's Hospital of Philadelphia". Retrieved 2010-05-04
38. State of the World's Vaccines and Immunizations (pdf) from the World Health Organization (2003 edition

XII. ANEXOS.

XII.1. Cronograma

Variables	Tiempo: 2020-2021	
Selección del tema	2020	Agosto- Septiembre
Búsqueda de referencias		Octubre- Septiembre
Elaboración del anteproyecto		
Sometimiento y aprobación del anteproyecto		Octubre-Diciembre 2020
Ejecución de las encuestas		
Tabulación y análisis de la información	2021	Enero-febrero 2021
Redacción del informe		
Revisión del informe		Marzo-abril 2021
Encuadernación		Abril 2021
Presentación		Abril 2021

XII.2. Instrumento de recolección de datos

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL ESQUEMA DE VACUNA EN LOS PADRES QUE ACUDEN CON NIÑOS DE 2 MESES A 4 AÑOS DE EDAD AL CENTRO DE VACUNACIÓN EN EL HOSPITAL REGIONAL TAIWÁN 19 DE MARZO EN AZUA, ENERO-MARZO 2021

Edad.	_____
Sexo.	Femenino_____ Masculino_____
Procedencia	Rural_____ Urbano_____
Escolaridad	Analfabeto_____ Primario_____ Secundario. _____ Técnico. _____ Superior. _____
Procedencia.	Rural _____ Urbana _____
Lugar de nacimiento	Hospital _____ Clínica privada_____
Conocimiento sobre los diferentes tipos de vacunas de las diferentes enfermedades.	Polio_____ BCG (Tuberculosis) _____ Pentavalente_____ Ninguna _____ Otras_____
Comienzo de edad de vacunación	Recién nacido_____ Al mes_____ Dos meses_____ No lo he abundado_____
Tiempo de vacunación	Cada dos meses_____ Cada seis meses_____ Anual _____ Cada vez que hay campaña de vacunación Cuando me acuerdo_____ Cuando me citan por la tarjeta _____ No sabe_____

XII.3. Costos y recursos

1. Humanos			
<ul style="list-style-type: none"> • 1 sustentantes • 2 asesores (1 metodológico y 1 clínico) • Personas que participaron en el estudio 			
2. Equipos y materiales	Cantidad	Precio	Total
Papel bond 20 (8 1/2 x 11)	1 resmas	80.00	80.00
Papel Mistique	1 resmas	180.00	180.00
Lápices	2 unidades	5.00	10.00
Borras	2 unidades	10.00	20.00
Bolígrafos	3 unidades	10.00	30.00
Sacapuntas	2 unidades	5.00	10.00
Computador Hardware: Pentium III 700 Mhz; 128 MB RAM; 20 GB H.D.;CD-ROM 52x Impresora HP 932c Software: Microsoft Windows XP Microsoft Office XP MSN internet service Presentación: Sony SVGA VPL-SC2 Digital data projector			
Cartuchos HP 45 A y 78 D	2 unidades	600.00	1,200.00
Calculadoras	2 unidades	75.00	150.00
3. Información			
Adquisición de libros Revistas Otros documentos Referencias bibliográficas (ver listado de referencias)			
4. Económicos*			
Papelería (copias)	1000 copias	1.00	1000.00
Encuadernación	12 informes	80.00	960.00
Alimentación			1,200.00
Transporte			5,000.00
Inscripción al curso Inscripción del anteproyecto Inscripción de la tesis			2,000.00
Imprevistos			
Total			\$11,840.00

Evaluación

Sustentante

Dra. Yocabel Feliz Beltre

Asesora

Dra. Claridania Rodríguez
Metodológica

Jurado:

Autoridades:

Dra. Yenny Beltré
Coordinador de Residencia de
Medicina Familiar y Comunitaria
Hospital Taiwán 19 de Marzo

Dr. Bayohan Martínez
Jefe de Enseñanza
Hospital Regional Taiwan 19 de
Marzo

Dr. William Duke
Decano de la Facultad

Fecha presentación _____

Calificación: _____