



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE
LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Cobertura y determinantes de la inmunización en niños en un centro
de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud**

AUTOR:

Delgado Ortega, Alexis Patricio (ORCID: 0000-0003-2301-8919)

ASESORA:

Dra. Dulanto Vargas, Julissa Amparo (ORCID: 0000-0003-4845-3853)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección de los Servicios de la Salud

**PIURA — PERÚ
2022**

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo de investigación a mis padres por darme la vida, a Dios por darme salud, a mi abuela por ser el pilar fundamental en mi vida y a mis amigos y familia que siempre me han apoyado.

Agradecimiento:

A todas las personas que de una manera u otra contribuyeron, a quien asesoro la tesis la docente Julissa Amparo Dulanto Vargas y también a la institución que abrió las puertas para realizar la investigación.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Variables y operacionalización	11
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	12
3.5. Procedimientos	14
3.6. Método de análisis de datos	15
3.7. Aspectos éticos	16
IV. RESULTADOS	16
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES	31
VII. RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS	38
ANEXOS	39

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Ficha técnica del instrumento	14
Tabla 2. Coberturas de la inmunización en niños del Centro de Salud Anidado, Taisha en Ecuador del periodo 2019-2020.	16
Tabla 3. Cobertura de la inmunización trimestral y tipo de vacuna en el Centro de Salud Anidado Taisha en Ecuador de los años 2019 y 2020.	17
Tabla 4. Determinantes demográficos de la inmunización en niños y sus padres atendidos en el Centro de Salud Anidado Taisha en Ecuador del periodo 2019-2020.	19
Tabla 5. Determinantes no demográficos de la inmunización en niños y sus padres en el Centro de Salud Anidado Taisha en Ecuador del periodo 2019-2020.	22

Índice de gráficos y figuras

	Pág.
Figura 1 Esquema del tipo de investigación	11
Figura 2 Coberturas de vacunación. A) Por trimestre, B) Por tipo de vacuna, del centro de Salud Anidado Taisha Ecuador periodo 2019-2020.	18
Figura 3 Determinantes demográficos sobre (A) Sexo, (B) Edad, (C) Instrucción de la madre, (D) Instrucción del padre, (E) Cultura, (F) Acceso al centro de salud, (G) Lugar de residencia, (H) Trabajo de la madre, (I) Trabajo del padre, (J) Ingreso del hogar, (K) Miedo a los efectos posvacunal, (L) Percepción de la medicina natural, de la inmunización en niños y sus padres atendidos del Centro de Salud Anidada Taisha en Ecuador del periodo 2019-2020.	21
Figura 4 Determinantes no demográficas sobre A) Medio por el cual se enteró del programa de vacunación, B) Trato del personal de salud, C) Lugar del parto, D) Considera Importante la vacunación, E) Recibe visitas domiciliarias por parte del personal de salud, F) Cuando acude al centro de salud a realizar la vacunación, cuentan con biológico, G) Medio por el cual accede al servicio de vacunación, de la inmunización en niños y sus padres en el Centro de Salud Anidado Taisha en Ecuador del periodo 2019-2020.	24

Resumen

El objetivo del estudio fue determinar la cobertura y determinantes de inmunización en niños en un centro de salud público (Taisha-Ecuador). Esta investigación fue descriptiva transversal, de 315 niños que acudieron al centro en octubre de 2021, se calculó una muestra no probabilística de 174 acompañantes de niños. Se utilizaron datos de cobertura de inmunización del periodo 2019 y 2020. Se aplicó un cuestionario sobre determinantes demográficos y no demográficos. Como resultado se encontró un total de 1502 niños vacunados, siendo similar por trimestres y mayor en 2019 (53,4%) que en 2020 (46,6%). Las vacunas de varicela (13%), Bcg (13%) y hb (13%) fueron las de mayor cobertura. Se identificaron diferencias estadísticas en los determinantes demográficos como nivel educativo primario de ambos padres, procedencia rural, desempleo materno, sueldo inferior al básico, miedo al efecto post-vacuna y percepción de que la medicina natural es mejor a la vacunación. También se encontraron diferencias de los determinantes no demográficos sobre la percepción del trato regular del centro, no importancia a la vacunación y parto domiciliario. Se concluye que la cobertura disminuyó en 2020 y que los determinantes encontrados se hallan en sectores desfavorecidos de acceso a conocimientos, acceso, economía y educación para la salud.

Palabras clave: coberturas de vacunación, determinantes epidemiológicos, niños.

Abstract

The objective of the study was to determine the coverage and determinants of immunization in children in a public health center (Taisha-Ecuador). This research was descriptive, cross-sectional, of 315 children who attended the center in October 2021, a non-probabilistic sample of 174 companions of children was calculated. Immunization coverage data for the period 2019 and 2020 were used. A questionnaire on demographic and non-demographic determinants was applied. As a result, a total of 1502 vaccinated children were found, being similar by trimester and higher in 2019 (53,4%) than in 2020 (46,6%). The varicella (13%), Bcg (13%) and hb (13%) vaccines were the ones with the highest coverage. Statistical differences were identified in demographic determinants such as primary educational level of both parents, rural origin, maternal unemployment, lower than basic salary, fear of the post-vaccination effect, and perception that natural medicine is better than vaccination. Differences were also found in non-demographic determinants on the perception of the regular treatment of the center, not the importance of vaccination and home delivery. It is concluded that coverage decreased in 2020 and that the determinants found are in disadvantaged sectors of access to knowledge, access, the economy and education for health.

Keywords: vaccination coverage, epidemiological determinants, children.

I. INTRODUCCIÓN

Los diferentes programas de inmunización basados en el programa ampliado de inmunización (PAI) en todo el mundo ha sido exitoso durante los últimos 40 años, en la América ha tenido el éxito esperado por los expertos convirtiéndose en un líder en Latinoamérica y en el mundo en la eliminación y prevención de enfermedades por vacunación, previniendo y erradicando enfermedades tales como la viruela, la poliomielitis, la rubeola, el síndrome de rubeola congénita, el sarampión y el tétano neonatal a nivel mundial en diferentes países se han adoptado más vacunas, existen esquemas hasta de 16 vacunas que previenen y erradican enfermedades lo que hace y representa una mayor protección para la población especialmente para la población vulnerable que son los niños. (1)

La estrategia nacional de inmunización (ENI) en Ecuador persigue objetivos ambiciosos, tales como inmunizar el 95% de la población para considerar que hay inmunidad en la misma, la estrategia se ha implementado para asegurar un mejor bienestar y mejor salud en la población, en el Ecuador existen 16 vacunas que previenen y erradican enfermedades prevenibles por vacunación entre las que tenemos BCG (bacilo de Calmette-Guérin), HA (hepatitis a), HB (hepatitis B), neumococo, pentavalente, rotavirus, FIPV (poliomielitis fraccionada), fiebre amarilla, sarampión, varicela, DPT (difteria, tosferina y tétanos), BOPV (bivalente oral), SR (sarampión y rubeola), DT (difteria y tétanos), HPV (virus del papiloma humano) y rabia con la finalidad de erradicar y prevenir enfermedades que causan morbi mortalidad en la población, la estrategia también garantiza a la población una vacunación de calidad por lo cual se gestiona el biológico para que no haya necesidad en los establecimientos de salud, también garantiza la sustentabilidad e igualdad en la sociedad junto con la participación de la misma y de las comunidades y familias para que ejerzan su derecho al acceso de la vacunación y así lograr beneficiar la salud de los mismos. (2)

Las determinantes de inmunización en relación con las bajas coberturas de inoculación en los niños de hasta los nueve años de edad en especial, presenta una problemática significativa en todo el mundo ya que incide en que abandonen el programa de inoculación, que esto conlleva a diferentes tipos de determinantes que

no logra la mejora de salud en específico en los niños, aunque está científicamente confirmado que vacunar a toda la población es una de las medidas de prevención de salud con más eficacia, pero si existe todavía una gran parte de la población que no acepta la vacunación y se oponen a la misma, refiriendo diferentes motivos y determinantes que esto conlleva a bajas coberturas de vacunación, atrasos en el esquema y problemas de salud en futuro en la población infantil. (3)

En la provincia de Morona Santiago las coberturas de vacunación no se logran cumplir según las metas planteadas, debido que en esta zona habitan comunidades de difícil acceso, de culturas diferentes, idioma diferente. Entre otros aspectos característicos de los mismos, esta zona tiene comunidades donde se ingresan solo por vía aérea o fluvial, por lo que se complica la accesibilidad para la vacunación del niño en sus diferentes ciclos de vida y la demás población que también son vulnerables para contraer enfermedades prevenibles por vacunación. (4)

El distrito de salud del cantón Taisha donde pertenece el centro de salud ha reportado bajas coberturas de vacunación del mismo pese a sus innumerables estrategias para lograr cumplir con sus coberturas planificadas por periodo de tiempo, debido a la ubicación geográfica de algunas comunidades y sus diferentes culturas y creencias, se ha reportado anteriormente que las zonas más alejadas del cantón son más difíciles de acceder debido a su distancia y medio de transporte por lo cual las coberturas no mejoran, a esto también se le añade la falta de insumo, la falta de biológico, el idioma de las comunidades y sus creencias culturales. (5)

Diferentes artículos refieren que cumplir con las metas de inmunización es un desafío a nivel mundial, debido que las coberturas de vacunación no se cumplen por diferentes factores entre los más comunes en todos los países tenemos, el miedo de los efectos posvacuna, la falta de información de la importancia de la vacunación, el nivel de instrucción académica del cuidador, el difícil acceso, áreas tribales, la falta del biológico de inmunización, la falta del control prenatal, y las características demográficas y no demográficas de los cuidadores de los infantes.(6)

El problema general del estudio fue: ¿Cómo es la cobertura de la inmunización en niños en un centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020? Y los

problemas a especificar 1. ¿Cuál es la cobertura de la inmunización de la inmunización en niños en un centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020?, 2. ¿Cuáles son las características demográficas de la inmunización en niños y sus cuidadores atendidos en el centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020?, 3. ¿Cuáles son los determinantes no demográficos de la inmunización en niños y sus padres del centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020?

La justificación del presente trabajo fue teórica ya que se consideraron teorías de artículos científicos ya publicados en diferentes revistas científicas, también es justificación de impacto social al tener como beneficiarios niños de 0 a 9 años de edad que podrán tender una mejor salud en el futuro, disminuyendo el índice de morbi-mortalidad infantil por enfermedades prevenibles por vacunación.

Las enfermedades que se pueden prevenir o erradicar por vacunación son las principales que causan morbi-mortalidad en la niñez. En el centro de salud donde se realizó el estudio, se evidenció el problema por lo que se hizo necesario conocer la realidad problemática que se encontró enlazado a la cultura, demografía, escolaridad del cuidador, ubicación geográfica, madres menores de edad y el idioma. La investigación se basó en analizar las coberturas de vacunación y en determinar las diferentes determinantes que inciden en la vacunación y poca cobertura de las misma, basados en el modelo teórico de la OPS, que conceptualiza las determinantes de salud, además que la investigación se enfoca en nuestra línea de investigación de la facultad, dirección de los servicios de la salud.

Por lo cual se consideró como objetivo general determinar las coberturas de la inmunización en niños en un centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020, y como objetivos específicos: 1. Calcular la cobertura de la inmunización trimestral y tipo de vacuna en un centro de salud público de Ecuador por años 2019 y 2020; 2. Describir los determinantes demográficos de la inmunización en niños y sus padres atendidos en un centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020; y 3. Determinar los determinantes no demográficos de la inmunización en niños y sus padres en un centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020.

(Anexo 1)

II. MARCO TEÓRICO

La revisión bibliográfica incluyó investigaciones internacionales previas como:

Adeloye y cols., (Nigeria, 2017) en la investigación «Cobertura y determinantes de la inmunización infantil en Nigeria: revisión sistemática y metaanálisis» cuyo propósito fue estimar la cobertura nacional y zonal de la inmunización infantil y determinantes asociados, estudiaron a 26,960 niños de 25 sitios diferentes teniendo como resultados diferentes determinantes, entre los de más alta incidencia en la cobertura de la inmunización tenemos: ubicación geográfica, los compromisos sociales de la madre, y la falta de disponibilidad de las vacunas, entre los de más baja incidencia en las coberturas se notificaron, la preocupación de la seguridad de la vacuna, baja educación de la madre y falta de información que concluyeron que la baja de coberturas en la inmunización es debido a la falta de conocimientos acerca de la efectividad de la vacuna. (7)

Priya y Cumar., (India, 2020) en la investigación «Cobertura de vacunación y vacilación entre la población vulnerable de la India» cuyo propósito fue encontrar la cobertura de las vacunas y las razones de la vacilación entre la poblaciones vulnerables y recomendar estrategias alternativas para la mejoras de las coberturas de vacunación en la población vulnerable, se realizó búsqueda de literaturas de los últimos 5 años teniendo como resultados que la mayoría de grupos abarcados del año hasta los 23 meses de edad y sus determinantes para la baja coberturas de inmunización son ubicación geográfica tales como, barrios marginales urbanos, áreas tribales y asentamientos de migrantes , concluyeron que el miedo al dolor, miedo a la vacunación , malas experiencias pasadas, miedo a efectos secundarios, la falta de la cartilla de vacunación el día de la vacunación son algunos de los determinantes que inciden en la baja cobertura y vacilación de la inmunización. (8)

Rohit y cols., (India, 2017) en la investigación «Cobertura de vacunación y factores asociados con la adopción de la vacunación infantil de rutina en las zonas rurales de Vellore, sur de la India, 2017» donde se incluyeron a 643 niños de 12 a 23 meses de edad, donde se les verifico los antecedentes vacúnales basados en la cartillas de vacunación y se recolectaron datos sociodemográficos y no sociodemográficos

mediante una encuesta, teniendo como resultados que la población vacunada y con esquema completo de vacunación era mayor a la población reportada sin inmunización, concluyeron que la alta tasa de inmunización en la población estudiada es debido a la buena familiaridad de los padres y a la recolección de datos por constantes controles prenatales. (9)

Escobar y cols. (Colombia, 2018) en la investigación «Motivos de no vacunación en menores de cinco años en cuatro ciudades colombianas» donde tenían como objetivo conocer las barreras y motivos de no vacunación en niños y niñas de 5 años, utilizando método de diseño cualitativo que se basó en entrevistas y grupos basales de acuerdo a las diferentes coberturas de vacunación, la población de estudio con quien se realizó la investigación fueron los menores hasta cinco años de edad, se obtuvo como resultado los diferentes determinantes que influyen en el incumplimiento del esquema de vacunación tales como el miedo a las reacciones posvacunal, las condiciones socioeconómicas, geográficas y de seguridad de la población entre otras, concluyeron que los equipos de vacunación y los cuidadores destacaron aspectos sociales e institucionales que contribuyen o limitan el cumplimiento del esquema de vacunación y por lo tanto las coberturas de las mismas. (10)

Luego, entre las investigaciones revisadas nacionales encontramos:

Sangoluisa y cols. (Ecuador, 2019) en la investigación «Factores que afectan al proceso de inmunización en la comunidad étnica Chachis, Ecuador 2018» donde tenían como objetivo identificar los factores que afectan los procesos de inmunización, en la cual realizaron una investigación de carácter descriptivo y de corte transversal dirigidas a menores hasta los cinco años de edad, se estudió una población de 170 niños de esa edad teniendo como resultado algunos factores que inciden en la inmunización de la población estudiada entre los que resaltan, el nivel de instrucción académica del cuidador, la cultura y por mal trato del personal de salud, concluyeron que la falta de inmunización es principalmente por factores socioculturales por lo tanto están más expuestos a contraer las enfermedades que son prevenibles por vacunación. (11)

Cochacena, (Ecuador, 2020) En la investigación «Factores determinantes de salud que influyen en el abandono del programa de vacunación en niños de 12 a 23 meses de edad, del centro de salud naranjal de la ciudad de naranjal 2018» donde tenían como objetivo establecer los determinantes de salud que influyeron en el abandono del programa de vacunación en niños entre 12 y 23 meses de edad que acudieron al centro de salud a realizar la vacunación, la investigación fue cuantitativa de diseño retrospectivo de corte transversal de tipo descriptivo, para la obtención de los datos se elaboró una ficha de observación, se obtuvo como resultado que la falta de conocimiento acerca de los beneficios y el escaso nivel de formación de la madre son los que más influencia tiene en el abandono del programa de vacunación, se obtuvo como conclusión la sugerencia de trabajar más en planes de concientización y comunicación para dar fin a la problemática ya explicada. (12)

Para referirnos a teorías, se realizó búsqueda de informaciones certificada actuales acerca de las coberturas y determinantes de inmunización en la niñez.

Las coberturas se refieren a la cantidad de vacunados de cierto rango de edad según el esquema de vacunación, en cualquier momento o etapa de su niñez. Se calcula realizando la multiplicación entre los niños vacunados y la planificación mensual de una institución dividido para 100. (12)

Determinantes «Hechos, características u otros factores que potencialmente puedan provocar alteraciones en las condiciones de salud u otros resultados definidos» (13).

Tipos de determinantes. Los principales determinantes de la vacunación e inmunización son:

Desconocimiento de la vacuna. El desconocimiento de las vacunas, su efectividad, enfermedades que previene, dosis que se debe aplicar en entre otras situaciones son las más frecuentes en los cuidadores de niños durante su primera infancia, los cuidadores en zonas de difícil acceso, de creencias diferentes, de culturas y de madres menores de edad en su totalidad desconocen acerca de la vacunación. (14)

Desabastecimiento de la vacuna. El desabastecimiento de la vacuna en el País es una problemática que siempre ha sido una limitante para lograr cumplir con el objetivo de las coberturas en vacunación a nivel nacional que va en aumento durante la pandemia, la falta de biológico hace que incida en la falta de inmunización debido que los pocos cuidadores de los niños en su primera infancia acuden al centro de salud para realizar la inmunización y se encuentran con el desabastecimiento de la misma, lo que hace que los cuidadores no regresen ya que hacen un esfuerzo y sienten que su esfuerzo no es apreciado por el personal de salud. (15,16)

Se considera que el desabastecimiento de biológico para la inmunización en especial para los niños que cursan su primera infancia será un problema en el futuro, según la UNICEF considera que las coberturas de vacunación en el mundo han disminuido un 10% solo por la falta de biológico a esto se suman las demás determinantes, lo que hace que esta población quede en la vulnerabilidad y sean más propensos a contraer enfermedades prevenibles e incluso erradicadas por vacunación e inmunización. (17)

El no cumplimiento del esquema de inmunización.-El no cumplimiento del esquema de inmunización es una determinante de vacunación debido a que la inmunización esta esquematizado, cada vacuna tiene un periodo de aplicación y si no se realiza dentro del mismo el niño pierde la vacuna, otra de las limitantes dentro del incumplimiento de vacunación es la pérdida del carnet de vacunación debido a que en especialmente en los sectores de difícil acceso no se cuenta con internet para verificar los registros de antecedentes vacúnales. (18)

Los efectos posvacunal en el niño. Los efectos posvacunal en el niño durante su primera infancia es algo que preocupa a los cuidadores de los mismos, aunque el personal sanitario está capacitado para la atención apropiada de un evento producido por vacunación también son los responsables de educar al cuidador, explicándole los efectos secundarios que puede causar la vacunación, los cuidados luego de la vacunación y signos de alarmas que se deben considerar después de la vacunación, la OPS deja claro los lineamientos a la hora de realizar la

vacunación con el objetivo de que los cuidadores no sientan miedo y lleven a la vacunación a los niños y poder cumplir con las coberturas de vacunación. (19,20)

Inmunización. En el área de salud la vacunación es el medio por el cual se induce inmunidad artificial para que prevenir enfermedades. Se administran un organismo con sustancias ajenas a él, sin la necesidad que estas sustancias sean de algún tipo patógenas para despertar alguna respuesta inmune, el objetivo de la administración del patógeno es la de crear anticuerpos. Los cuales se pueden evidenciar al retarlos contra el antígeno, que estimulo su producción. La administración de estas vacunas se puede realizar por varias vías tales como subcutánea, oral, intramuscular e intradérmica. Dependiendo de la vía de administración y el tipo de antígeno administrado, será el tipo de respuesta inmune despertada en el organismo del individuo. (21,22)

El proceso de inmunización, puede ser de diferentes tipos entre las que tenemos:

- ✓ Inmunización natural y por antígeno.

Inmunización natural. La inmunización natural se produce de madre a hijo por medio de la lactancia o placenta produciendo los anticuerpos necesarios para crear inmunidad a cierta enfermedad. (23)

Inmunización por antígeno. Este tipo de inmunización se realiza administrando algún antígeno o componente del mismo para que ese cree inmunidad en el organismo. (24)

Estrategia Nacional De Inmunización. En el País Ecuador existe la ENI que tiene como objetivo ayudar a contribuir a reducir la mortalidad y morbilidad en infantes por enfermedades prevenibles por vacunación, garantizando el acceso a la vacunación a toda la población abasteciendo con el biológico a todas las unidades en el Ecuador donde se presta este servicio, la vacunación se plantea de una forma segura y de calidad por lo cual se compran vacunas calificadas y aptas con una respuesta de inmunidad alta para que la población sea inmunizada y poder prevenir enfermedades y erradicar las mismas.(25)

La misión de la estrategia en Ecuador se basa en una vacunación de calidad que asegure la inmunización, se satisfaga al usuario, que sean gratuitas por lo cual se hace gestión con alta efectividad y eficiente para que nadie sea excluido del programa de inmunización y tenga las puertas abiertas al sistema nacional de salud al momento de querer realizar la vacunación. (26)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación fue de enfoque cuantitativo que recopiló información de bases de datos donde constan los registros de los niños vacunados del centro de salud, con finalidad básica porque solo se estudió como se ha estado llevando la vacunación e inmunización y de alcance descriptivo que esto permitió obtener una visión general de la problemática a estudiar en el centro de salud anidado.

El estudio fue de diseño no experimental, tipo descriptivo, transversal, observacional y retrospectivo. Se argumenta porque se observaron los hechos sin manipulación de variables, describiendo variables y recolectando datos en tiempo pasado de las coberturas de inmunización y las bases de datos donde constan los registros de los niños vacunados, y presente se recolectaron datos de los usuarios externos que son cuidadores de niños y realizan la vacunación en el establecimiento de salud.

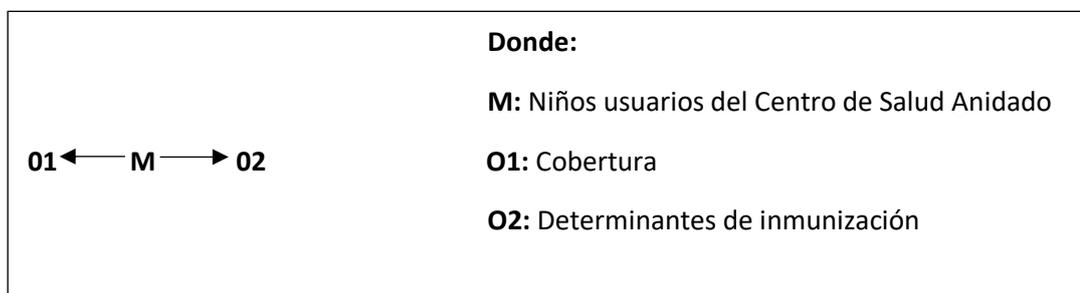


Figura 1 Esquema del tipo de investigación

3.2. Variables y operacionalización

Las variables de estudios fueron:

Variable 1: Cobertura

Definición conceptual: «Tasa de vacunación según lo definido por geografía y/o demografía». (27)

- **Definición operacional:** Se calcula haciendo el cociente entre los niños vacunados multiplicado por 100 dividido para el total de niños a vacunar.
- **Dimensiones:** Total de vacunados, vacunados por trimestre, vacunados por tipo de vacuna.

Variable 2: Determinantes demográfico de Inmunización

- **Definición conceptual:** características u otros factores que potencialmente puedan provocar alteraciones en las condiciones de salud u otros resultados definidos. (28)
- **Definición operacional:** Características de los niños y cuidadores que acuden al centro de salud para acceder al servicio de vacunación.
- **Dimensiones:** Nivel de instrucción de la madre, nivel de instrucción del padre, cultura, acceso, trabajo de la madre, trabajo del padre, ingreso del hogar, lugar de residencia, percepción de la medicina natural y miedo a los efectos posvacunal.

Variable 3: Determinantes no demográfico de Inmunización

- **Definición conceptual:** características u otros factores que potencialmente puedan provocar alteraciones en las condiciones de salud u otros tipos de resultados definidos en la población. (29)
- **Definición operacional:** Características de los niños y cuidadores que acuden al centro de salud para acceder al servicio de vacunación.
- **Dimensiones:** Medio por el cual se enteró del programa de vacunación, lugar de parto, importancia de la vacunación, trato del personal de salud, visitas por parte del personal de salud, cuentan con biológico cuando acude a realizar la vacunación y acceso al servicio de vacunación.

La tabla de operacionalización detallada se encuentra en el **Anexo 2**.

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

La población estuvo conformada por 315 niños que acuden al centro de salud anidado en el periodo (Octubre 2021).

Se consideró una muestra de 174 usuarios externos que acuden a realizar la vacunación al centro de salud anidado, para la variable determinantes de inmunización, durante el periodo (Octubre 2021).

Los criterios de inclusión fueron: a) Cuidadores de niños de 0 a 9 años de ambos sexos, b) registro diario de niños vacunados del centro de salud durante el periodo 2019 - 2020.

Los criterios de exclusión fueron: a) registros diarios de niños vacunados donde no se encuentren los datos con claridad.

Se precisó el tamaño de muestra calculado con fórmula para medir una proporción de determinantes de vacunación en los usuarios externos del centro de salud anidado donde: población finita ($n=315$), nivel de confianza de 95%, proporción esperada de 50% ($p=0,5$), una precisión de 5% ($d=0,5$). **(Anexo 3)**

La muestra obtenida fue no probabilística por conveniencia calculado por la fórmula de tamaño muestral para obtener los datos demográficos y no demográficos de los cuidadores y los niños que acuden a realizar la vacunación al centro de salud anidado, estuvo conformada por 174 cuidadores de niños que cumplieron con los criterios de inclusión.

La unidad de análisis fueron los niños que acuden al centro de salud anidado a realizar la vacunación, y la unidad de observación fueron las bases de datos, usuarios externos que son cuidadores de niños y registro diario de vacunación del centro de salud anidado donde consta la información de los niños vacunados por día, por trimestre y por año.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó la observación como técnica y la ficha de observación como instrumento para recolección de las coberturas que constan en las bases de datos y registro

diario de vacunación del centro de salud anidado, donde constan los registros de los niños vacunados por año, trimestre y por vacuna.

También se utilizó la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento para la recolección de datos de las determinantes demográficas y no demográfica de los niños y sus cuidadores que acuden a realizar la vacunación al centro de salud anidado.

El cuestionario estuvo estructurado de 17 preguntas de opciones múltiples, conformada por diferentes dimensiones. **(Anexo 4)**

Tabla 1. Ficha técnica del instrumento

Nombre del cuestionario	Determinantes sociodemográficas
Autor	Bach. Alexis Delgado
Adaptado	Investigación realizada por Larson H y cols., en el año 2017
Lugar	Servicio de vacunación del centro de salud Anidado
Fecha de aplicación	Segunda mitad de Octubre de 2021
Objetivo	Determinar determinantes sociodemográficas y no sociodemográficas
Dirigido a	Cuidadores de niños de forma individual
Tiempo estimado	20 minutos
Margen de error	0,05
Estructura	Compuesto de 17 ítems, de los cuales 10 ítems fueron de los determinantes demográficos y 7 ítems de los determinantes no demográficos. Todos con indicadores de múltiples opciones.

3.5. Procedimientos

Los procedimientos incorporan los siguientes pasos:

- Elaboración del cuestionario de opción múltiple.
- Permisos y autorización para aplicar la encuesta en la institución: Se solicitó permiso y autorización a la Dirección General del Centro de salud o a quien corresponda, explicándole el propósito del estudio. Se emitió la carta de autorización. **(Anexo 5)**
- Información verbal del consentimiento informado: Se solicitó permiso a los cuidadores de niños que acuden a realizar la vacunación al centro de salud

anidado, que fueron plasmados con la explicación del estudio, mostrando su decisión de participación voluntaria con su aceptación verbal y declarando el investigador sobre el cumplimiento de esta acción. **(Anexo 6)**

- El acceso a las bases de datos y registro diario de vacunación de los niños se requirió que solo se manejen por el investigador para asegurar el anonimato de la información. Esto fue sustentado con un compromiso de investigador para la no divulgación de datos. **(Anexo 7)**
- Se determino el tamaño de la muestra explicado antes.
- Se determino la frecuencia de aplicación: Se planifico para ser realizado a diferentes días y horas de la semana para poder obtener resultados más confiables. Establecidos los días (lunes, miércoles, jueves, viernes, sábados y domingos de 8am-12am y de 2pm-4pm).

Asimismo, incorporarán los siguientes pasos:

- Aplicación de cuestionario en el área: Donde los cuidadores de niños fueron informados acerca de la encuesta y se procedió a la recolección de datos aplicando el cuestionario validado, siempre manteniendo un clima de respeto y confidencialidad.
- Organización de la información. Se recogió los instrumentos aplicados, salvaguardados en archivo codificado para su lectura, el mismo que fue analizado de forma estadística.
- Evidencias de la aplicación de la encuesta en el área. **(Anexo 8)**
- Evidencia de manejo y análisis de los datos. **(Anexo 9)**

3.6. Método de análisis de datos

El tratamiento de los datos se realizó mediante una base de datos anónima y codificada con el programa MS Excell®. El análisis de los datos se realizó con el programa SPSS® v. 20. 0 y para el cálculo de la muestra se utilizó el programa Epidat versión 3.2.

Se utilizo estadística descriptiva de frecuencia y porcentaje, para la determinación de las diferencias estadísticas significativas entre las frecuencias relativas de las

coberturas entre los años 2019 y 2020 y para analizar si hubo diferencias estadísticas significativas entre los distintos niveles de las determinantes demográficas y no demográficas se utilizó chi cuadrado, el nivel de significancia utilizado fue de 0.05.

3.7. Aspectos éticos

Fue necesario el consentimiento previo de los usuarios externos que acuden al centro de salud para plasmar su aceptación verbal. No fue necesario la aprobación por un Comité de ética, dadas las características del estudio y la legislación vigente: la información del paciente estuvo disponible para fines científicos, garantizando plenamente el derecho a la privacidad. Asimismo, la ética para realizar la siguiente investigación estuvo sustentada con documentaciones académicas que garanticen la originalidad del estudio, respeto de autoría y la divulgación de la misma con fines académicos.

También se hizo el cumplimiento de la declaración de Helsinki donde estipula el principio básico es el respeto por el individuo (Artículo 8), su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas (consentimiento informado) (Artículos 20, 21 y 22) incluyendo la participación en la investigación, tanto al inicio como durante el curso de la investigación y el manejo de datos según el Registro Oficial Suplemento No. 459 publicado el 26 de Mayo del 2021, Ecuador donde estipula la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales que tiene por objeto garantizar el derecho a la protección de datos personales, que incluye el acceso y decisión sobre la información y datos de este carácter, así como su correspondiente protección.

IV. RESULTADOS

Resultado del objetivo general

Tabla 2. Coberturas de la inmunización en niños del Centro de Salud Anidado Taisha en Ecuador del periodo 2019-2020.

Coberturas de vacunación	Ítems	Total (Años 2019-2020)		Valor P
		Números de vacunados	Coberturas	
Total		1502	100%	
Trimestres	Primer trimestre	376	25,1%	0,91
	Segundo trimestre	375	24,9%	
	Tercer trimestre	375	24,9%	
	Cuarto Trimestre	376	25,1%	
Tipo de vacuna	Bcg	196	13%	0,03
	Hb	196	13%	
	Rotavirus	90	6%	
	Pentavalente	90	6%	
	Neumococo	90	6%	
	Fipv-Bopv	90	6%	
	Srp	178	11,9%	
	Fa	178	11,9%	
	Varicela	190	12,6%	
	1er Ref Bopv-Dpt	102	6,8%	
2do Ref Bopv-Dpt	102	6,8%		

* Prueba de Chi cuadrado de; p 0,05

Con respecto al objetivo general, una vez aplicada la prueba estadística para realizar la comparación de las coberturas se comprobó que existe estadística significativa entre las coberturas de vacunación por trimestre y por tipo de vacunas, teniendo con mayor porcentaje de coberturas las vacunas srp, fa, varicela, bcg y hb.

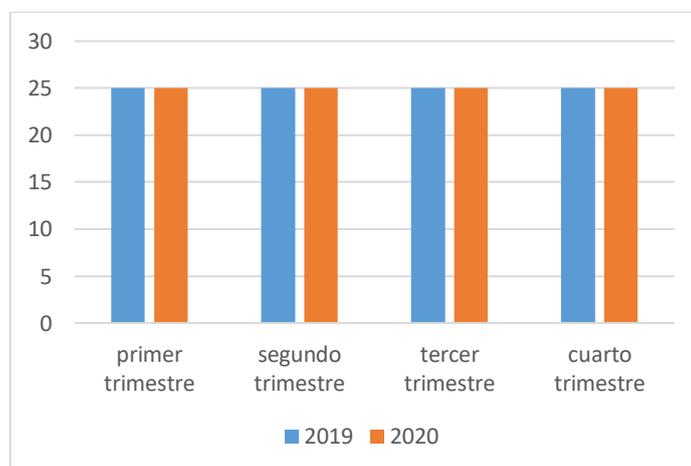
Resultado del objetivo específico 1

Tabla 3. Cobertura de la inmunización trimestral y tipo de vacuna en el Centro de Salud Anidado Taisha en Ecuador de los años 2019 y 2020.

Coberturas de vacunación	Ítems	Año 2019		Año 2020	
		Números vacunados	Coberturas	Números de vacunados	Coberturas
Total		802	100%	700	100
Trimestres	Primer trimestre	201	25%	175	25%
	Segundo trimestre	200	25%	175	25%
	Tercer trimestre	200	25%	175	25%
	Cuarto Trimestre	201	25%	175	25%
Tipo de vacuna	Bcg	96	12%	100	14,3%
	Hb	96	12%	100	14,3%
	Rotavirus	50	6,2%	40	5,7%
	Pentavalente	50	6,2%	40	5,7%
	Neumococo	50	6,2%	40	5,7%
	Fipv-Bopv	50	6,2%	40	5,7%
	Srp	93	11,6%	85	12,2%
	Fa	93	11,6%	85	12,2%
	Varicela	120	15%	70	10%
	1er Ref Bopv-Dpt	52	6,5%	50	7,1%
	2do Ref Bopv-Dpt	52	6,5%	50	7,1%

Nota: La población vacunada en el plan de vacunación en el año 2019 fue de 802 niños y del año 2020 fue de 700, en base a esto se calculó la cobertura de vacunación total, por trimestre y por tipo de vacuna.

A) Por trimestre



B) Por tipo de vacuna

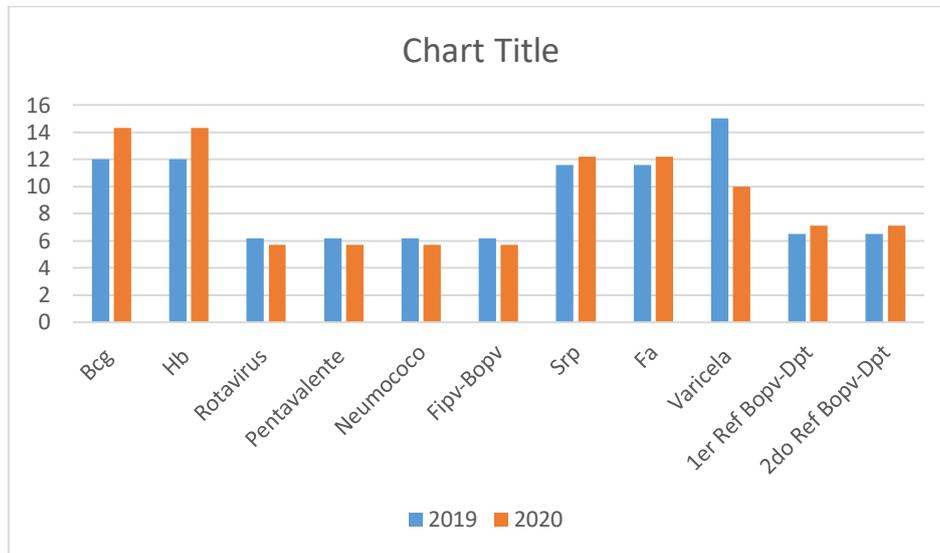


Figura 2 Coberturas de vacunación. A) Por trimestre, B) Por tipo de vacuna, del centro de Salud Anidado Taisha Ecuador periodo 2019-2020.

Con respecto al objetivo específico 1, se comprobó que la mayor cantidad de niños vacunados fue en el año 2019, generando un total de niños vacunados de 802 en el año 2019, y 700 niños vacunados en el año 2020. En los diferentes trimestres del año y por tipo de vacunas aplicadas durante el mismo también existe diferencias de coberturas, siendo mayor las del año 2019 a comparación del año 2020.

Resultado del objetivo específico 2

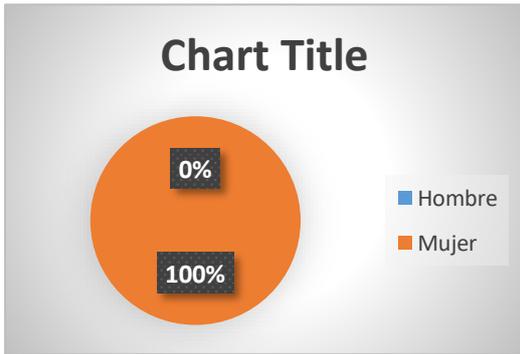
Tabla 4. Determinantes demográficos de la inmunización en niños y sus padres atendidos en el Centro de Salud Anidado Taisha en Ecuador del periodo 2019-2020.

Indicadores	Valores	N	%	P valor
Edad	13-20	122	70,1%	0,000
	21-30	40	23,0%	
	31-45	12	6,9%	
Instrucción de la madre	Primaria	135	77,6%	0,339
	Secundaria	39	22,4%	
	Tercer nivel o mas	0	0%	
	Otros	0	0%	
Instrucción del padre	Primaria	146	83,9%	0,000
	Secundaria	28	16,1%	
	Tercer nivel o mas	0	0%	
	Otros	0	0%	
Cultura	Shuar	141	81,0%	0,001
	Achuar	33	19,0%	
	Kichwa	0	0%	
	Zapara	0	0%	
	Otros	0	0%	
Acceso al centro de salud	Aéreo	1	0,6%	0,169
	Fluvial	1	0,5%	
	Terrestre	172	98,9%	
Lugar de residencia	Rural	159	91,4%	0,000
	Urbano	15	8,6%	
	Desempleado	155	89,1%	
Trabajo de la madre	Asalariado	0	0%	0,000
	Otros	19	10,9%	
	Desempleado	0	0%	
Trabajo del padre	Asalariado	0	0%	0,000
	Otros	174	100%	
	Sueldo Básico	1	0,6%	
Ingreso del hogar	Más del sueldo básico	0	0%	0,138
	Menos del sueldo básico	173	99,4%	
	No	15	8,6%	
Miedo a los efectos posvacunal	Sí	159	91,4%	0,00
	No	15	8,6%	
Percepción de la medicina natural	La medicina natural es mejor que la vacunación	173	99,4%	0,00
	La vacunación es mejor que la medicina natural	1	0,6%	

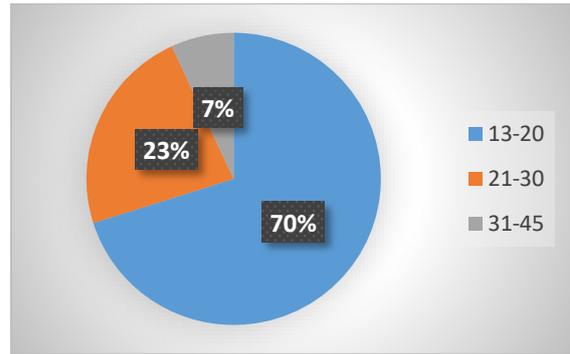
* Prueba de Chi cuadrado de; p 0,05

Con respecto al objetivo específico 2, se pudo comprobar que existió diferencia estadística significativa con mayor porcentaje entre la instrucción del padre, instrucción de la madre, el lugar de residencia, el trabajo de la madre, el trabajo del padre, ingresos del hogar y el miedo a los efectos posvacuna, entre los demás determinantes demográficos con mayor porcentaje de la inmunización en niños y sus padres en el Centro de Salud Anidado Taisha en Ecuador del periodo 2019-2020.

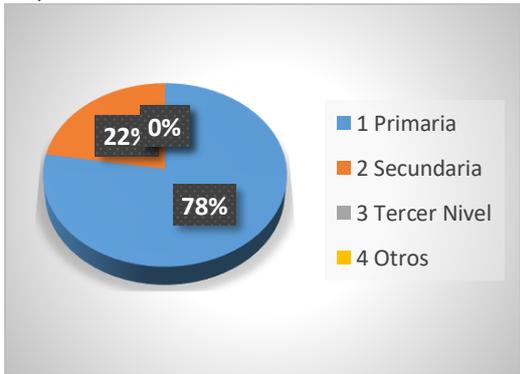
A) Sexo



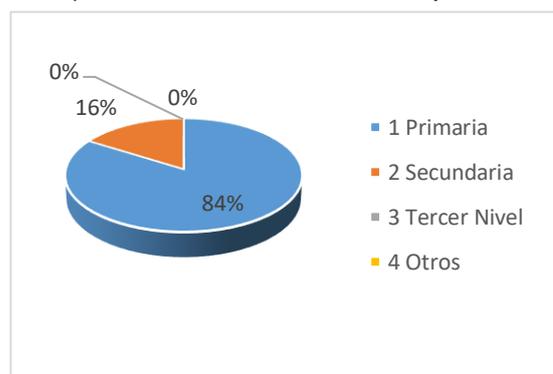
B) Edad



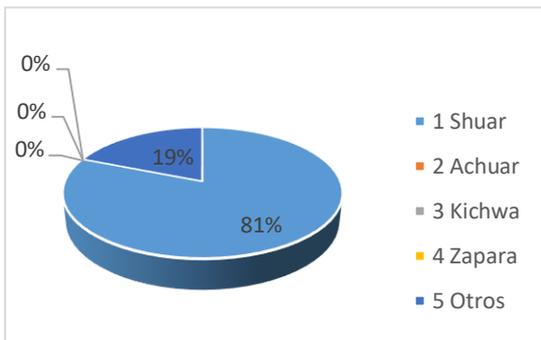
C) Nivel de instrucción de la madre



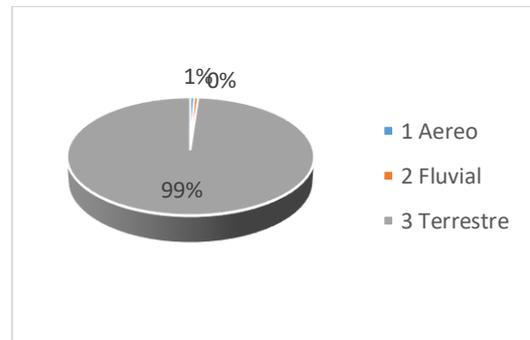
D) Nivel de instrucción del padre



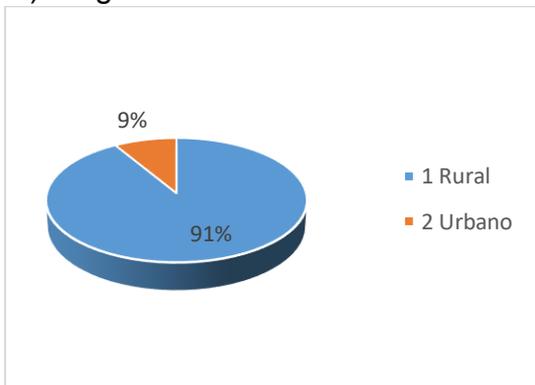
E) Cultura



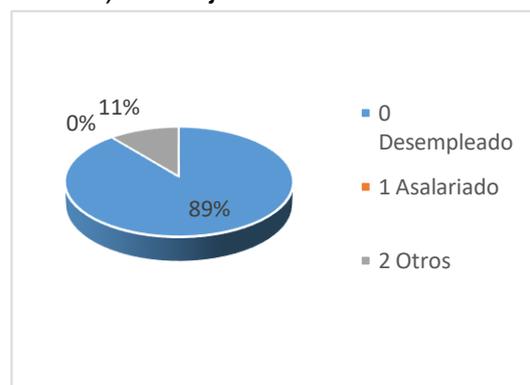
F) Acceso al centro de salud



G) Lugar de residencia



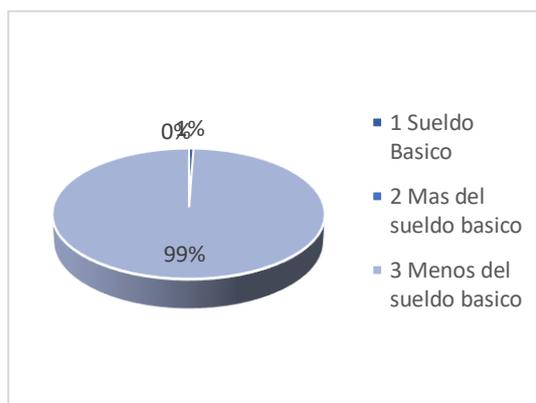
H) Trabajo de la madre



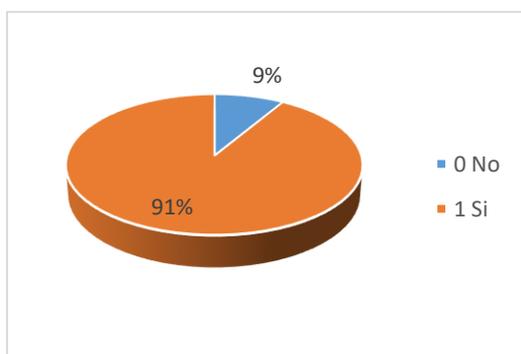
I) Trabajo del padre



J) Ingresos del hogar



K) Miedo a los efectos posvacunal



L) Percepción de la medicina natural

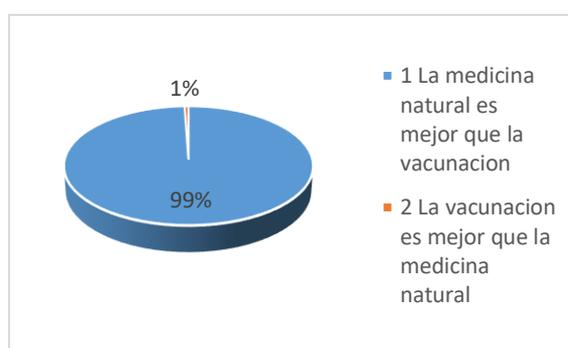


Figura 3. Determinantes demográficos sobre (A) Sexo, (B) Edad, (C) Instrucción de la madre, (D) Instrucción del padre, (E) Cultura, (F) Acceso al centro de salud, (G) Lugar de residencia, (H) Trabajo de la madre, (I) Trabajo del padre, (J) Ingreso del hogar, (K) Miedo a los efectos posvacunal, (L) Percepción de la medicina natural, de la inmunización en niños y sus padres atendidos del Centro de Salud Anidada Taisha en Ecuador del periodo 2019-2020.

Dentro de las determinantes demográficas en vacunación de los niños y sus padre se evidencio que la edad dominante de las madres está en el rango de 13 a 20 años de edad con 70,1%, el 81% de los encuestados son de cultura Shuar, el 77,6% de las madre y el 83,9% de los padres con instrucción académica primaria, , el 98,9% tienen el acceso al establecimiento de salud por vía terrestre, el 91,4% residen lugares rurales del sector, el porcentaje obtenido del trabajo de la madre fue de 89,1% desempleada y del padre 100% que se dedican a otras actividades, el 99,4% tienen un ingreso del hogar menor al sueldo básico, el 91,4% contestaron que si tienen miedo a los efectos posvacunal y que la medicina natural es mejor que la vacunación el 99,4%.

Resultado del objetivo específico 3

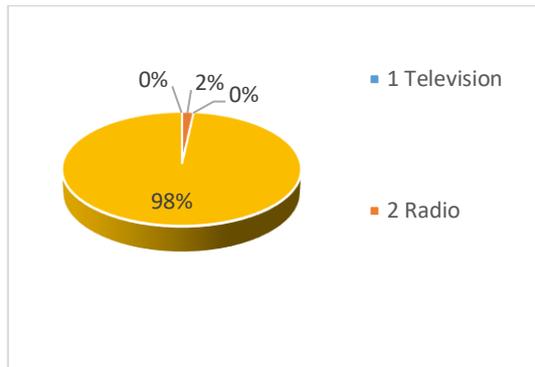
Tabla 5. Determinantes no demográficos de la inmunización en niños y sus padres en el Centro de Salud Anidado Taisha en Ecuador del periodo 2019-2020.

Indicadores	Valores	n	%	P valor
Medio por el cual se enteró del servicio de vacunación	Televisión	0	0%	0,001
	Radio	3	1,7%	
	Periódico	0	0%	
	Charlas por parte del personal de salud	171	98,3%	
Trato del personal de salud	Malo	25	14,4%	0,000
	Bueno	5	2,9%	
	Regular	144	82,8%	
Lugar del parto	Domicilio	165	94,8%	0,001
	Institución Pública	9	5,2%	
Considera importante la vacunación	Institución Privada	0	0%	0,000
	No	151	86,8%	
Recibe visitas domiciliarias de salud	Si	23	13,2%	0,000
	No	17	9,8%	
Cuentan con biológico	Si	157	90,2%	0,000
	Nunca	14	8,0%	
	Siempre	1	0,6%	
	Casi Siempre	149	85,6%	
Acceso al servicio de vacunación	Citan para otra fecha	10	5,7%	0,036
	Centro de salud	169	97,1	
	Campaña de vacunación	5	2,9	

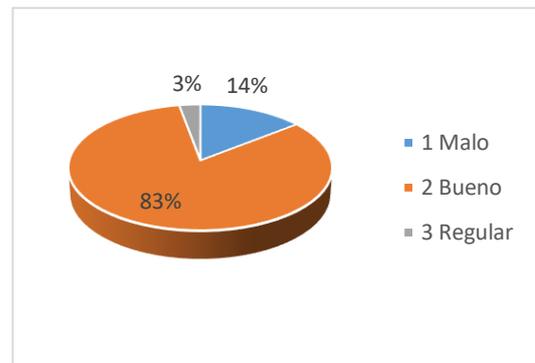
* Prueba de Chi cuadrado de; p 0,05

Con respecto al objetivo específico 3, se pudo comprobar que existió diferencia estadística significativa con mayor porcentaje entre el trato del personal de salud, lugar de parto, el no considerar importante la vacunación y el recibir visitas domiciliarias por parte del personal de salud, entre los demás determinantes no demográficos con mayor porcentaje de la inmunización en niños y sus padres en el Centro de Salud Anidado Taisha en Ecuador del periodo 2019-2020.

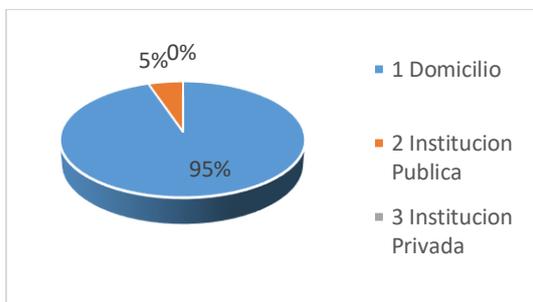
A) Medio por el cual se enteró del programa de vacunación.



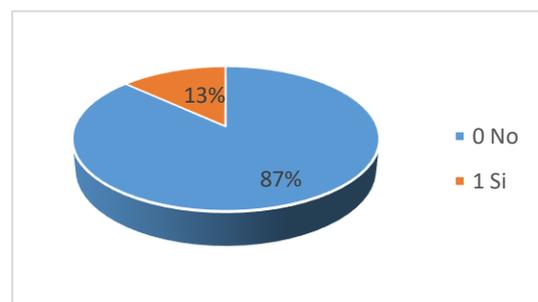
B) Trato del personal de salud.



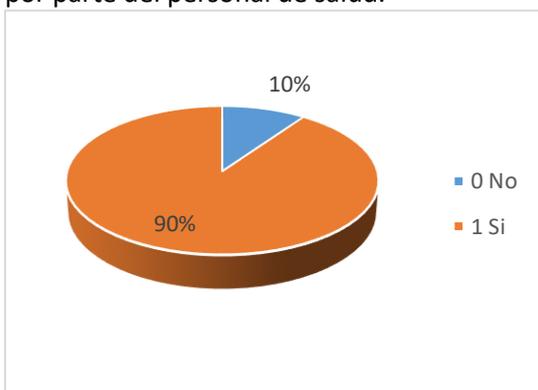
C) Lugar del parto.



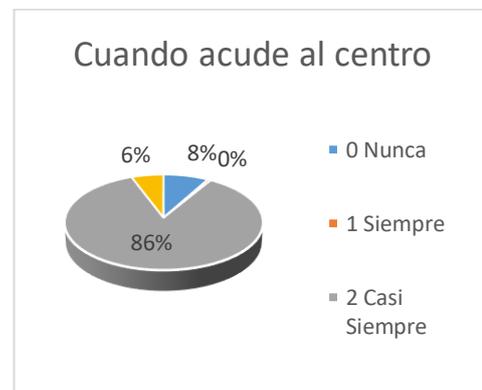
D) Considera Importante la vacunación.



E) Recibe visitas domiciliarias por parte del personal de salud.



F) de salud a realizar la vacunación, cuentan con biológico.



G) Medio por el cual accede al servicio de vacunación.

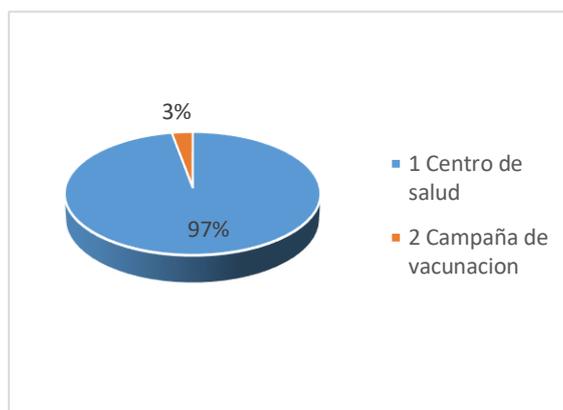


Figura 4 Determinantes no demográficas sobre A) Medio por el cual se enteró del programa de vacunación, B) Trato del personal de salud, C) Lugar del parto, D) Considera Importante la vacunación, E) Recibe visitas domiciliarias por parte del personal de salud, F) Cuando acude al centro de salud a realizar la vacunación, cuentan con biológico, G) Medio por el cual accede al servicio de vacunación, de la inmunización en niños y sus padres en el Centro de Salud Anidado Taisha en Ecuador del periodo 2019-2020.

Dentro de las determinantes no demográficas en la vacunación de los niños y sus padres se pudo evidenciar que el 98,3% de los encuestados se enteran del programa de vacunación por medio de charlas por parte del personal de salud, también el 82,8% refirió que el trato del personal de salud es regular, en lo referido al lugar donde realizaron el parto el 94,8% contestó que en el domicilio, el 86,8% refirió que no consideran importante la vacunación, las visitas domiciliarias el 90,2% si las recibe por parte del personal de salud y cuando se acercan al centro de salud a realizar la vacunación el 85,6% refirieron que casi siempre cuentan con el biológico y el 97,1% de los encuestados acceden al servicio de vacunación por medio del centro de salud.

V. DISCUSIÓN

Esta investigación apuntó a analizar las coberturas de inmunización en niños en un centro de salud público de Ecuador (cantón Taisha, provincia de Morona Santiago), comparando dos períodos: el año 2019 y el año 2020, para lo cual se describieron los determinantes sociodemográficos y los no sociodemográficos, así como sus interacciones que sean estadísticamente significativas.

El postulado de este trabajo de investigación consideró el hecho de que no existen diferencias entre las coberturas total de los años 2019 y 2020, ya sea por trimestre o tipo de vacuna debido a que la vacunación es un derecho del niño y el niño no puede decidir por sí solo sino su cuidador al momento de realizar la vacunación, también por el hecho de que las vacunas tienen cierto límite de tiempo y edad para ser aplicadas, otro de los hechos de que no exista diferencia de coberturas total es porque debido a que la vacunación es un derecho y no se puede negar el servicio se vacuna a población externa del cantón, provincia o país.

Por otra parte, se consideró que existe diferencias de las estadísticas significativas en cuanto a las coberturas de los años 2019 y 2020 por trimestre o tipo de vacuna en el centro de salud del cantón Taisha, según determinantes de inmunización de acuerdo al trimestre del año en que se analizaron y, por otra parte, considerando el tipo de vacuna utilizada.

De acuerdo a varios autores (30, 31) el análisis de la cobertura de vacunación es un indicador de desempeño de los programas de vacunación, lo cual permite determinar la protección inmunológica que adquiere una población para las enfermedades que se puedan prevenir por esta vía en niños de temprana edad. En este sentido, las coberturas de vacunación constituyen un elemento importante para establecer el éxito o fracaso de campañas o programas destinados a prevenir enfermedades en la población infantil.

En nuestro caso, si bien las coberturas de vacunación nos permiten establecer diferencias entre el alcance del programa de vacunación en la provincia de Morona Santiago, específicamente en el cantón Taisha, el hecho de que solo se haya analizado información relativa a dos años, podría no ser suficiente para determinar

el nivel de éxito del programa de vacunación, pues para definir estos resultados también sería bueno que se analice la incidencia de las enfermedades que se desea prevenir con la vacuna, tomando en cuenta la población total.

En definitiva, este estudio brinda datos interesantes sobre las coberturas de vacunación, demostrando que en el año 2019 hubo una mayor cantidad de individuos vacunados en relación al 2020, con diferencias estadísticas significativas de acuerdo a la cantidad de personas vacunadas entre ambos períodos, considerando tanto los cuatro trimestres, como el tipo de vacuna suministrada, con lo cual se comprobó el postulado planteado inicialmente.

En otros trabajos realizados en otras partes del mundo, como por ejemplo en Brasil (32), se observa que, pese a que las políticas están enfocadas en aumentar la cantidad de personas cubiertas bajo las vacunas suministradas para prevenir una u otra enfermedad, la cobertura puede descender debido a varios factores, entre ellos la falta de certeza para vacunarse en las personas, lo cual resta importancia y decisión para someterse a tomar una u otra vacuna. En concordancia con este postulado en el caso específico del cantón Taisha (Provincia de Morona Santiago, Ecuador), si se compara las coberturas de vacunación en los años 2019 y 2020, la tendencia en el porcentaje de personas vacunadas es decreciente por los motivos que vamos a detallar a continuación.

Estos resultados podrían deberse a varios aspectos, entre los cuales podríamos destacar el hecho de que se trata de lugares de difícil acceso en donde por más que se disponga de la cantidad de vacunas necesarias, la cultura de los lugareños no pretende promover la vacunación como una alternativa importante para prevenir enfermedades en los niños de temprana edad, pues se trata de culturas nativas que no han incorporado culturalmente la medicina convencional, prefiriendo la medicina natural.

Esta afirmación se sostiene en que de las 174 personas que respondieron la encuesta, 151 respondieron que no les parecía importante a vacunación, en tanto que únicamente 23 de ellas dijeron que, si les parecía importante, lo cual demuestra que este descenso en la cobertura entre un año y otro puede atribuirse a esta

situación de índole cultural que resta importancia a la vacunación de niños de temprana edad.

Otro aspecto digno de tomarse en cuenta es que por el repunte de la COVID-, que tomó lugar en el segundo, tercero y cuarto trimestre del 2020, hubo menos personas que acudieron al centro de salud para vacunar a sus niños y niñas en el año 2020 en relación al 2019, para evitar contagiarse, lo cual es evidente y comprensible ante tales circunstancias. Cabe indicar también que la movilización en este periodo de tiempo fue también restringida en todo el país.

Finalmente, existen estudios que demuestran que el menor nivel de educación formal puede estar ligado a una percepción orientada a desestimar la importancia de las vacunas para prevención de enfermedades (33).

Todos estos antecedentes pudieron haber sido determinantes para que al comparar esta variable entre los años 2019 y 2020, haya existido menor cobertura de vacunación en este último año, indicando diferencias tanto matemáticas como estadísticas significativas.

Adicionalmente, en este estudio se describieron los determinantes demográficos de la inmunización en niños y sus padres atendidos en un centro de salud público de Taisha (Provincia de Morona Santiago), habiéndose encontrado que las respuestas dentro de las determinantes cultura, lugar de residencia, trabajo de la madre, miedo a los efectos post-vacuna y percepción de la medicina natural, hubo diferencias estadísticas significativas entre las respuestas obtenidas, pues la mayoría de los participantes en la encuesta fueron de cultura Shuar, de sectores rurales, donde la madre no posee un empleo formal con miedo a los efectos post-vacuna y con preferencia hacia la medicina natural.

Estos resultados se respaldan en otros estudios realizados (33, 34), donde se indica que factores demográficos como la cultura y la ubicación del sector donde habitan los pacientes tienen una incidencia directa en cuanto a la recepción de vacunas y al grado de acogida que tengan estas dentro de la población objetivo, lo cual influye negativamente en la cantidad de personas que estén prestas a recibir vacunas.

Asimismo, otros datos interesantes que se pudieron recabar al analizar estos datos indican que determinantes demográficas como la instrucción del padre y la instrucción de la madre guardan una asociación, sucediendo lo mismo con las variables trabajo de la madre y la instrucción de la madre. En este último caso es comprensible que, al tener un menor nivel de instrucción, las madres van a contar con menos posibilidades de acceder a un empleo formal.

Adicionalmente, se encontró una asociación entre la edad-miedo a los efectos posvacuna, trabajo de la madre-percepción de la medicina natural, lugar de residencia-acceso al centro de salud, trabajo de la madre-acceso al centro de salud y finalmente entre trabajo de la madre-lugar de residencia. Con respecto a la relación trabajo de la madre y percepción de la medicina natural, es algo esperable, pues generalmente alguien que en el contexto de la región de estudio tiene mayor grado de preparación formal es más probable que acceda a un empleo y, por ende, puede estar mejor enterado sobre la importancia y eficacia de las vacunas para evitar enfermedades en niños de temprana edad.

Estos resultados indican otras cuestiones esperables, como por ejemplo el hecho de que si la mayoría de encuestados habita en zonas rurales va a implicar un menor acceso al centro de salud, debido a que, por el predominio de vegetación natural, el transporte en la zona de estudio es muy limitado para quienes desean trasladarse al cantón Taisha, a donde únicamente se puede llegar en avioneta o bien por accesos pedestres desde las comunidades aledañas.

Con respecto a las determinantes no demográficas, es importante señalar que para todas estas variables (Medio por el cual se enteró del servicio de vacunación, Trato del personal de salud, Lugar del parto, Considera importante la vacunación, Recibe visitas domiciliarias de salud, Cuentan con biológico y Acceso al servicio de vacunación), todas estas características tuvieron estadísticas significativas entre los diferentes niveles de esta determinante.

Entre los aspectos más importantes que destacan de este análisis, podemos decir que la mayoría de entrevistados sostuvieron que el trato del personal de la salud es regular, la mayoría no considera importante la vacunación y también reciben visitas

periódicas por parte del personal de la salud, lo cual constituye un aspecto muy rescatable y encomiable, pues se trata de una zona donde la movilización y el transporte son limitantes. Asimismo, el hecho de que la mayoría de encuestados haya coincidido en que casi siempre se cuenta con medicamento biológico en el centro de salud de Taisha es un buen atributo encontrado.

Finalmente, en cuanto a la asociación estadística significativa entre las determinantes no sociodemográficas es interesante el hecho de que pese a recibir visitas por parte del personal de salud, los entrevistados sostienen que no es importante para ellos la vacunación, lo cual deja ver un punto discutible en el accionar del personal de la salud, reflejando una falta de gestión para hacer llegar a la población el mensaje de que las vacunas son importantes y necesarias para evitar enfermedades en niños de temprana edad.

Este aspecto podría mejorarse explicando con un lenguaje sencillo y acoplado al contexto poblacional la importancia de recibir vacunas, demostrando a las personas del sector la eficacia de las vacunas y las consecuencias que se podrían evitar mediante su suministro de las mismas a la población.

Por otra parte, el hecho de que exista una asociación estadísticamente significativa entre la cantidad de entrevistados que acceden al centro de salud y el hecho de que la mayoría coincida en que el trato sea (regular) indica que existe el desafío para que la actitud de quienes dan atención en el centro de salud se ajuste a la posición cultural de los asistentes de mejor manera para que su percepción del trato mejore. Asimismo, al tener una mayor incidencia de partos en los domicilios es por demás importante que las visitas hagan hincapié en resaltar ante la población objetivo el mensaje que indique la importancia de las vacunas para los niños de las comunidades del sector. Esto debería acompañarse con un refuerzo en la concepción del uso de medicamentos biológicos y sus limitaciones.

Otra cuestión digna de resaltar es el hecho que al existir una asociación estadísticamente significativa entre los determinantes (Trato del personal de la salud) y (Considera importante la vacunación), esto puede suponer que este trato calificado como “regular” por parte del personal de la salud pueda estar influyendo

en la percepción que tenga la población objetivo sobre las vacunas. Esto da pie para poder sugerir mejoras en la inducción del personal para asistir a las personas del sector en cuestión con la finalidad de que provoquen más empatía en la población del sitio y, a su vez, esto despierte en los habitantes de la zona un mayor interés en aprender sobre la importancia del suministro de vacunas para los niños de temprana edad.

Finalmente, al analizar el hecho de que el determinante (Medio por el cual se enteró del servicio de vacunación) dio como resultado que la mayoría de los entrevistados (98,3%) se hayan enterado de las vacunas por Charlas impartidas por parte del personal de salud, se puede vislumbrar en esto una oportunidad para aprovechar estas charlas y buscar la manera de generar una comunicación más acorde al contexto cultural de la población objetivo y así poder transmitir la importancia que representa el suministro de vacunas para los infantes de las localidades aledañas, cuya población recurre al centro de salud del cantón Taisha.

VI. CONCLUSIONES

La cantidad total de niños vacunados fue de 1502 en el periodo del 2019 y 2020, siendo similar por trimestre, por tipo de vacuna y con predominio de tipo de vacuna de srp, fa, varicela, Bcg y hb.

1. Se presentó una mayor cobertura en 2019 respecto a 2020, siendo similar por trimestre, y con predominio de tipos de vacuna contra la varicela con 12,6%, Bcg con 13% y hb con 13% tanto en 2019 como en 2020.
2. Los determinantes demográficos con predominio fueron la educación primaria de ambos padres, la cultura shuar, el lugar de residencia rural, trabajo de ambos padres desempleados, el ingreso al hogar menor al sueldo básico, el miedo a los efectos posvacunal y la percepción de la medicina natural como más importante que la vacunación.
3. Los determinantes no demográficos con predominio fueron, charlas por parte del personal de salud fue el medio por el cual se enteraron del programa de vacunación, el trato de personal de salud regular, lugar de parto en domicilio, el no considerar importante la vacunación, la cantidad de biológico del centro de salud casi siempre fue accesible y el acceso al servicio de vacunación por medio del centro de salud.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda al personal de salud e investigadores sanitarios de Ecuador continuar la línea de investigación en otros establecimientos con el fin de evaluar las coberturas de vacunación sus determinantes demográficas y no demográficas además de las campañas existentes de vacunación y sus limitantes.

1. A la unidad de Estadísticas de salud se recomienda trabajar más en las coberturas por trimestre y por tipo de vacuna, y así poder recuperar cobertura a tiempo y cumplir con el objetivo anual.
2. Al personal de salud, se recomienda dar visitas de educación para la salud a las comunidades y hacer hincapié en la importancia de la vacunación y sus beneficios, pues los aspectos culturales influyen mucho la opinión de los lugareños al respecto, considerando a las vacunas como un aspecto no relevante.
3. A la Dirección del Centro de Salud, se recomienda se les haga una inducción para un manejo cultural que vaya más acorde con las necesidades de la gente de los lugares desde donde se acude al centro de salud.

REFERENCIAS

1. Inmunización [Internet]. Paho.org. [citado el 29 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/inmunizacion>
2. Estrategia Nacional de Inmunizaciones, ENI – Ministerio de Salud Pública [Internet]. Gob.ec. [citado el 15 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/programa-ampliado-de-inmunizaciones-pai/>
3. De F, De C, Salud LA. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO [Internet]. Edu.ec. [citado el 31 de enero de 2022]. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/6989/P-UTB-FCS-ENF-000163.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Fatin ShaheeraMohd AziziYuetingKewFoong MingMoy. Vaccine hesitancy among parents in a multi-ethnic country, Malaysia. 19 May 2017;35(22):2955-2961. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X17304723?via%3Dihub>
5. Ali Ahmed, Kah S. Lee, Allah Bukhsh, Yaser M. Al-Worafi, Md. Moklesur R. Sarker, Long C. Ming, Tahir M. Khan. Outbreak of vaccine-preventable diseases in Muslim majority countries. Marzo 2018;11(2): 153-155. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876034117302411?via%3Dihub>
6. Zylkiya Akhmetzhanova, Vitaliy Sazonov, Dieter Riethmacher, Mohamad Aljofan (2020) Vaccine adherence: the rate of hesitancy toward childhood immunization in Kazakhstan, Expert Review of Vaccines, 19:6, 579-584. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14760584.2020.1775080?journalCode=ierv20>
7. Francis MR, Nuorti JP, Kompithra RZ, Larson H, Balraj V, Kang G, et al. Vaccination coverage and factors associated with routine childhood vaccination uptake in rural Vellore, southern India, 2017. Vaccine 2019 May 21;37(23):3078-3087. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31040085/>
8. Karpaga Priya P, Vineet Kumar Pathak & Anjan Kumar Giri (2020) Vaccination coverage and vaccine hesitancy among vulnerable population of India, Human Vaccines & Immunotherapeutics, 16:7, 1502-1507. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2019.1708164>
9. Davies Adeloye, Wura Jacobs, Ann O. Amuta, Oluwatomisin Ogundipe, Oluwaseun Mosaku, Muktar A. Gadanya, Gbolahan Oni. Coverage and determinants of childhood immunization in Nigeria: A systematic review and meta-analysis. Vaccine. 2017; 35(22):2871-2881. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X17305121?via%3Dihub>
10. Escobar-Díaz F, Osorio-Merchán MB, De la Hoz-Restrepo F. Motivos de no vacunación en menores de cinco años en cuatro ciudades colombianas. Rev Panam Salud Publica. 2017;41:e123. <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2017.v41/e123/>
11. Sangoluisa-Rosales Jessica Mariela, Carrión-Morales Mirian Katherine, Rodríguez-Díaz Jorge Luis, Parcon-Bitanga Melynn. Factores que afectan al proceso de inmunización en la comunidad étnica Chachis, Ecuador 2018. Dic 2019;23(6):709-719. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552019000600709
12. Cochancela Pesantez. Factores determinantes de salud que influye en el abandono del programa de vacunación en niños de 12 a 23 meses de edad del centro de salud Naranjal de la ciudad de Naranjal 2018. Dic 2020;2(3).2665 0150. <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/148/153>
13. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [Internet]. ed. 2017. São Paulo (SP): BIREME / OPS / OMS. 2017 [actualizado 2017 18 de mayo; citado 13 de junio de 2017]. Disponible en:

<http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>

14. Villalobos Denisse. Factores que influyen en el cumplimiento del esquema de vacunación en niños menores de 2 años del centro de salud de Morales, Provincia y Región de San Martín, periodo octubre 2017 a febrero 2018. Agosto 2018.

<http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3226/ENFERMERIA%20-%20Denisse%20Villalobos%20V%C3%A1squez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

15. La OMS y UNICEF advierten de un descenso en las vacunaciones durante la COVID-19 [Internet]. Who.int. [citado el 30 de noviembre de 2021]. Disponible en:

<https://www.who.int/es/news/item/15-07-2020-who-and-unicef-warn-of-a-decline-in-vaccinations-during-covid-19?fbclid=IwAR0T51PeliwRaJDmFRqZ81C3BIOreE3LX32CYpOHJ1Xts6tKzho81E0umAD8>

16. Mongua-Rodríguez Norma, Hubert Celia, Ferreira-Guerrero Elizabeth, Castro Filipa de, Ferreyra-Reyes Leticia, Villalobos-Hernández Aremis et al. Tendencias en las coberturas de vacunación en niños de 12 a 23 y 24 a 35 meses en México. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2019 Dic;61(6): 809-820.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342019000600809&lng=es&nrm=iso

17. Díaz-Ortega José Luis, Cruz-Hervert Luis Pablo, Ferreira-Guerrero Elizabeth, Ferreyra-Reyes Leticia D, Delgado-Sánchez Guadalupe, García-García María de Lourdes. Cobertura de vacunación y proporción de esquema incompleto en niños menores de siete años en México. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2018 Jun;60(3):338-346.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342018000300015&lng=es&nrm=iso

18. Márcia de Cantuária Tauil, Ana Paula Sayuri Sato, Eliseu Alves Waldman. Factors associated with incomplete or delayed vaccination across countries: A systematic review. Vaccine 2016;34(24):2635-2643.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X16301451?via%3Dihub>

19. Gurnani V, Haldar P, Aggarwal M K, Das M K, Chauhan A, Murray J et al. Improving vaccination coverage in India: lessons from Intensified Mission Indradhanush, a cross-sectoral systems strengthening strategy BMJ 2018; 363:4782.

<https://www.bmj.com/content/363/bmj.k4782>

20. Babu. Captación de inmunización y sus determinantes entre la población migrante interna que vive en los barrios marginales no notificados de la ciudad de Hyderabad. Pubmed. [Internet]. 2018 [consultado 10 Octubre 2021]. 23, 8.

https://www.readcube.com/articles/10.4103%2Fjfmmpc.jfmmpc_1

21. Teena. Evaluación de las coberturas de vacuna y los factores asociados entre los niños de las aglomeraciones urbanas de Kochi, Kerala, India. Pubmed. 2019;91, (96).

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6396615/>

22. Kulkarni S, Thampi V, Deshmukh D, Gadhari M, Chandrasekar R, Phadke M. Trends in Urban Immunization Coverage in India: A Meta-Analysis and Meta-Regression. Indian J Pediatr. 2021 Sep 16:1–11.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8444171/>

23. Singh CM, Mishra A, Agarwal N, Mishra S, Lohani P, Ayub A. Immunization coverage among children aged 12-23 months: A cross sectional study in low performing blocks of Bihar, India. *J Family Med Prim Care*. 2019 Dec 10;8(12):3949-3955.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6924220/>
24. Newtonraj A, Vincent A, Selvaraj K, Manikandan M. Status of coverage of MR vaccination, after supplementary immunization activities in a rural area of South India: a rapid immunization coverage survey. *Rural and Remote Health* 2019; 19: 5261.
<https://www.rrh.org.au/journal/article/5261>
25. Jacob J, Stephen S, Issac A, Krishnan N, Vadakkethil Radhakrishnan R, R VV, Dhandapani M, Jose S, Sm A, Nair AS. Determinants of Willingness for COVID-19 Vaccine: Implications for Enhancing the Proportion of Vaccination Among Indians. *Cureus*. 2021 May 27;13(5):e15271.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8234562/>
26. Panda BK, Mishra S, Awofeso N. Socio-demographic correlates of first dose of measles (MCV1) vaccination coverage in India. *BMC Public Health*. 2020 Aug 10;20(1):1221.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7419201/>
27. Carmen Giefing-Kro" II, Peter Berger, Gu" nter Lepperdinger, Beatrix Grubeck-Loebenstein. How sex and age affect immune responses, susceptibility to infections, and response to vaccination. *Sep* 2018;14:309-321.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/accel.12326>
28. Sato APS. What is the importance of vaccine hesitancy in the drop of vaccination coverage in Brazil?. *Rev. saúde pública* [Internet]. 2018Nov.22 [cited 2021Dec.31];520:96.
<https://www.scielo.br/j/rsp/a/CS5YRcMc3z4Cq4QtSBDLXXG/?format=html&lang=en>
29. Torun, S.D., Bakırcı, N. Vaccination coverage and reasons for non-vaccination in a district of Istanbul. *BMC Public Health* 6, 125 (2006).
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-6-125>
30. Browne M, Thomson P, Rockloff MJ, Pennycook G (2015) Going against the Herd: Psychological and Cultural Factors Underlying the 'Vaccination Confidence Gap'. *PLoS ONE* 10(9): e0132562.
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0132562>
31. Cherian Vinu; Kumar Saini, Narinder, Kumar Sharma, Arun. Assessment of timely immunization in an urbanized agglomeration of East Delhi, India. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, [S.I.], v. 6, n. 3, p. 1156-1161, feb. 2019. ISSN 2394-6040.
<https://www.ijcmph.com/index.php/ijcmph/article/view/4200>
32. Gloria Lúcia Alves Figueiredol, Juliana Coelho Pinall, Vera Lúcia Pamplona TonetIII, Regina Aparecida Garcia de LimaIV, Débora Falleiros de MelloV. Experiences of families in the immunization of Brazilian children under two years old. *Junio* 2018;19(3).

<https://www.scielo.br/j/rlae/a/37FwTg6pG5KXFPrWdfgWDYM/?lan>

33. Dasgupta P, Bhattacharjee S, Mukherjee A, Dasgupta S. Vaccine hesitancy for childhood vaccinations in slum areas of Siliguri, India. *Indian J Public Health*. 2018 Oct-Dec;62(4):253-258.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30539885/>

34. Cristina Giambi, Massimo Fabiani, Fortunato D'Ancona, Lorenza Ferrara, Daniel Fiacchini, Tolinda Gallo, Domenico Martinelli, Maria Grazia Pascucci, Rosa Prato, Antonietta Filia, Antonino Bella, Martina Del Manso, Caterina Rizzo, Maria Cristina Rota. Parental vaccine hesitancy in Italy – Results from a national survey. *Vaccine* 2018;36(6):779-787.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X17318376?via%3Dihub>

35. Guay M, Gosselin V, Petit G, Baron G, Gagneur A. Determinants of vaccine hesitancy in Quebec: a large population-based survey. *Hum Vaccin Immunother*. 2019;15(11):2527-2533.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6930046/>

36. Dubé È, Farrands A, Lemaitre T, Boulianne N, Sauvageau C, Boucher FD, Tapiero B, Quach C, Ouakki M, Gosselin V, Gagnon D, De Wals P, Petit G, Jacques MC, Gagneur A. Overview of knowledge, attitudes, beliefs, vaccine hesitancy and vaccine acceptance among mothers of infants in Quebec, Canada. *Hum Vaccin Immunother*. 2019;15(1):113-120.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6363056/>

37. Migriño J Jr, Gayados B, Birol KRJ, De Jesus L, Lopez CW, Mercado WC, Tolosa JC, Torreda J, Tulagan G. Factors affecting vaccine hesitancy among families with children 2 years old and younger in two urban communities in Manila, Philippines. *Western Pac Surveill Response J*. 2020 Jun 30;11(2):20-26.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7829084/>

38. Y.S. Kusuma, S. Kaushal, A.B. Sundari, B.V. Babu. Access to childhood immunisation services and its determinants among recent and settled migrants in Delhi, India. 2018;158:135-143.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0033350618300945?via%3Dihub>

39. Nadia A. Charania, Nina Gaze, Janice Y. Kung, Stephanie Brooks. Vaccine-preventable diseases and immunisation coverage among migrants and non-migrants worldwide: A scoping review of published literature, 2006 to 2016. *Vaccine* 2019;37(20):2661-2669.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X19304372?via%3Dihub>

40. Gurnani V, Haldar P, Aggarwal MK, Das MK, Chauhan A, Murray J, Arora NK, Jhalani M, Sudan P. Improving vaccination coverage in India: lessons from Intensified Mission Indradhanush, a cross-sectoral systems strengthening strategy. *BMJ*. 2018 Dec 7;363:k4782.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6282735/>

41. Magambo NK, Bajunirwe F, Bagenda F. Geographic location of health facility and immunization program performance in Hoima district, western Uganda: a health

- facility level assessment. BMC Public Health. 2020 Nov 23;20(1):1764. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7686762/>
42. Malande OO, Munube D, Afaayo RN, Annet K, Bodo B, Bakainaga A, Ayebare E, Njunwamukama S, Mworozzi EA, Musyoki AM. Barriers to effective uptake and provision of immunization in a rural district in Uganda. PLoS One. 2019 Feb 14;14(2):e0212270. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6375600/>
 43. Determinantes sociales de la salud [Internet]. Paho.org. [citado el 18 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
 44. Medina Roana. Coberturas de inmunización en niños menores de un año según nivel de atención, Red de Salud Abancay 2020. 2021.

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/57666>

45. Carrión. Factores determinantes en el cumplimiento del calendario de vacunación en niños menores de 5 años en contexto de pandemia 2020 en el centro de salud Juan Pablo II. 2021.

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/57666>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

TÍTULO: Cobertura y determinantes de la inmunización en niños en un centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020					
PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO
Problema General	Objetivo General				Tipo de Investigación: Cualitativa Diseño de Investigación: no experimental, descriptivo Población: 315 usuarios externos que acuden al centro de salud anidado a realizar la vacunación. Muestra: 174 usuarios externos que acuden a realizar la vacunación al centro de salud anidado. Muestreo: por conveniencia Técnicas: observación y encuesta Instrumentos: ficha de observación y cuestionario
¿Cómo es la cobertura según las determinantes de la inmunización en niños en un centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020?	Determinar las coberturas de la inmunización en niños en un centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020	Cobertura de inmunización	Cantidad de niños asignados al centro de salud	Niños asignados durante el periodo 2019 – 2020	
Problemas Específicos	Objetivos Específicos				
1) ¿Cuál es la cobertura de la inmunización de la inmunización en niños en un centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020?	1) Calcular la cobertura de la inmunización trimestral y tipo de vacuna en un centro de salud público de Ecuador por años 2019 y 2020	Cobertura de inmunización	Cantidad de niños vacunados durante el periodo 2019 – 2020	Número de niños vacunados durante el periodo 2019 – 2020	
2) ¿Cuáles son las características demográficas de la inmunización en niños y sus padres atendidos en un centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020?	2) Describir los determinantes demográficos de la inmunización en niños y sus padres atendidos en un centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020	Determinantes de inmunización	Características sociodemográficas	-Culturas -Idioma -Creencias -Sexo -Edad -Nivel de instrucción -ingreso del hogar	
3) ¿Cuáles son los determinantes no demográficos de la inmunización de niños y sus padres en un centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020?	3) Determinar los determinantes no demográficos de la inmunización de niños a y sus de padres en un centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020	Determinantes de inmunización	Características no sociodemográficas	-Considera Importante la vacunación -Trato del personal de salud -Miedo a los efectos posvacunal -Medio por el cual se enteró del programa de vacunación -Acceso al centro de salud	

Anexo 2. Tabla de operacionalización de variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	NIVEL Y RANGO	TIPO Y ESCALA DE MEDICIÓN
Coberturas de inmunización	Tasa de vacunación según lo definido por geografía y/o demografía.	Se calcula haciendo el cociente entre los niños vacunados por 100 dividido al total de niños a vacunar	Total	Porcentaje de niños vacunados del total de asignados para el plan de vacunación anual del distrito de Salud.	P1	Número de niños vacunados del total de asignados para el plan de vacunación anual del distrito de Salud.	Cuantitativa, continua, de razón
			Trimestral	Porcentaje de niños vacunados por trimestre.	P2	Número de niños vacunados por trimestre.	Cuantitativa, continua, de razón
			Tipo de vacuna	Porcentaje de niños vacunados por tipo de vacuna.	P3	Número de niños vacunados por tipo de vacuna.	Cuantitativa, continua, de razón
Determinantes de inmunización demográficos	Hechos, características u otros factores que potencialmente puedan provocar alteraciones en las condiciones de salud u otros resultados definidos	Características de los niños y cuidadores que acuden al centro de salud para acceder al servicio de vacunación, tales como edad, sexo, nivel de instrucción académica y cultura.	Nivel de instrucción de la madre	Nivel de instrucción referido por la madre.	P4	-Sin instrucción (0) -Primaria (1) -Secundaria (2) -Tercer nivel o más (3)	Cualitativa ordinal
			Nivel de instrucción del padre	Nivel de instrucción referido por el padre.	P5	-Sin instrucción (0) -Primaria (1) -Secundaria (2) -Tercer nivel o más (3)	Cualitativa ordinal
			Cultura	Identificación de cultura según ubicación geográfica.	P6	-Shuar(1) -Achuar(2) -Kichwa(3) -Zapara(4) -Otros(5)	Cualitativa nominal politómica
			Acceso	Acceso a comunidades por diferentes vías de transporte.	P7	-Terrestre(1) -Fluvial(2) -Aérea(3)	Cualitativa Nominal politómica
			Lugar de residencia	Identificación de lugar de residencia según ubicación geográfica.	P8	-Rural(1) -Urbana(2)	Cualitativa nominal dicotómica
			Trabajo de la madre	Ocupación o actividad que realiza en un periodo de tiempo.	P9	-Desempleado(0) -Asalariado(1) -Otros(2)	Cualitativa nominal politómica
			Trabajo del padre	Ocupación o actividad que realiza en un periodo de tiempo.	P10	-Desempleado(0) -Asalariado(1) -Otros(2)	Cualitativa nominal politómica

			Ingresos del hogar	Ingresos del hogar basados en el salario básico (400\$).	P11	-Básico(1) -Más del básico(2) -Menos del básico(3)	Cualitativa nominal politómica
			Miedo a los efectos post-vacuna	Mitos o creencias acerca de la vacunación y sus efectos secundarios.	P12	-No(0) -Si(1)	Cualitativa nominal dicotómica
			Percepción de la medicina natural ante la vacunación	Consideración por parte del usuario acerca de la medicina natural y la vacunación.	P13	-Es mejor la medicina natural(1) -Es mejor la vacunación(2)	Cualitativa nominal dicotómica
Determinantes de inmunización no demográficos	Hechos, características u otros factores que potencialmente puedan provocar alteraciones en las condiciones de salud u otros resultados definidos	Características de los niños y cuidadores que acuden al centro de salud para acceder al servicio de vacunación, tales como miedo a la vacunación, trato por el personal de salud e importancia de inmunización.	Medio por el cual se enteró del programa de vacunación	Medio de conocimiento del programa de vacunación referido por el usuario.	P14	-Televisión(1) -Radio(2) -Periódico(3) -Charlas por parte del personal de salud(4)	Cualitativa nominal politómica
			Trato del personal de salud	Trato del personal de salud referido por los usuarios.	P15	-Malo(1) -Regular(2) -Bueno(3)	Cualitativa ordinal
			Lugar de parto	Lugar donde se haya procedido a realizar el parto.	P16	-Domicilio(1) -Institución pública(2) -Institución privada(3)	Cualitativa nominal politómica
			Importancia de inmunización	Consideración acerca de la importancia del programa de inmunización.	P17	-No(0) -Si(1)	Cualitativa nominal dicotómica
			Visitas domiciliarias por parte del personal de salud	Visitas por parte del personal de salud a los usuarios externos del centro de salud.	P18	-No(0) -Si(1)	Cualitativa nominal dicotómica
			Disponibilidad del biológico	El centro de salud cuenta con los biológicos necesario al momento de realizar la inmunización.	P19	-Nunca(0) -Siempre(1) -Casi siempre(2) -Cita para otra fecha(3)	Cualitativa nominal politómica
			Acceso al servicio de vacunación	Medio por el cual el usuario externo accede al servicio de vacunación.	P20	-Centro de salud(1) -Campañas de vacunación(2)	Cualitativa nominal dicotómica

Anexo 3. Cálculo de tamaño de la muestra

The image shows a screenshot of the EPIDAT software interface. The main window title is "Análisis epidemiológico de datos tabulados EPIDAT". The menu bar includes "Archivo", "Edición", "Métodos", "Utilidades", and "Ayuda". The toolbar contains various icons for file operations and calculations. A dialog box titled "Tamaños de muestra y precisión para estimación de una proporción poblacional" is open, showing input fields for population size (315), expected proportion (50.000%), confidence level (95.0%), and design effect (1.0). The "Calcular" section has "Tamaño de muestra" selected. The "Precisión absoluta (%)" section shows "Mínimo" and "Máximo" both set to 5.000, and "Incremento" set to 0.000. The results section displays: "Tamaño poblacional: 315", "Proporción esperada: 50.000%", "Nivel de confianza: 95.0%", and "Efecto de diseño: 1.0". A table at the bottom shows "Precisión (%)" of 5.000 and "Tamaño de muestra" of 174.

Datos y resultados	
Tamaño poblacional	315
Proporción esperada (%)	50.000
Nivel de confianza (%)	95.0
Efecto de diseño	1.0
Calcular	
<input checked="" type="radio"/> Tamaño de muestra	
<input type="radio"/> Precisión	
Precisión absoluta (%)	
Mínimo	5.000
Máximo	5.000
Incremento	0.000
Resultados	
Tamaño poblacional:	315
Proporción esperada:	50.000%
Nivel de confianza:	95.0%
Efecto de diseño:	1.0
Precisión (%)	Tamaño de muestra
5.000	174

Anexo 4. Instrumento de recolección de datos

RECOLECCIÓN DE DATOS CUESTIONARIO



INFORMACIÓN GENERAL

Hola, soy Alexis Patricio Delgado Ortega, Lic. Enf del Centro de Salud Anidado del cantón Taisha en Ecuador, y pertenezco al Programa de Posgrado de la Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud de la Universidad César Vallejo con sede en la ciudad de Piura en Perú. Estoy estudiando: Coberturas y determinantes de inmunización, es por ello que te agradezco los 20 minutos que te va a llevar a cumplimentar la siguiente encuesta que tiene dos partes: La primera es recabar datos sociodemográficos sobre usted, y la segunda trata sobre preguntas sobre datos no sociodemográficos.

A continuación, encontrará enunciados en relación a lo explicado. Le pedimos su colaboración respondiendo como sienta, es decir, la que más crea que se ajusta a su respuesta. No existen preguntas buenas ni malas. Lo que interesa es su opinión sobre los temas mencionados. Es importante que brinde respuesta a todas las preguntas y no deje casilleros en blanco. Los resultados de este cuestionario son estrictamente confidenciales, en ningún caso accesible a otras personas y se garantiza la protección de tus datos como el anonimato en el estudio.

I. Determinantes de inmunización demográficas

- Sexo Hombre Mujer
 - ¿Qué edad tiene? _____
- 1.- Nivel de instrucción de la madre:
 Sin instrucción Primaria Secundaria Tercer Nivel o más
- 2.- Nivel de instrucción del padre:
 Sin instrucción Primaria Secundaria Tercer Nivel o más
- 3.- Cultura
 Shuar
 Achuar
 Kichwa
 Zapara
 Otros
- 4.- Acceso al centro de salud
 Aéreo
 Fluvial
 Terrestre
- 5.- Lugar de residencia
 Rural
 Urbano
- 6.- Trabajo de la madre
 Desempleado
 Asalariado
 Otros

7.-Trabajo del padre

- Desempleado
- Asalariado
- Otros

8.-Ingresos del hogar

- Sueldo básico
- Más del sueldo básico
- Menos del sueldo básico

9.-Miedo a los efectos posvacunal

- No
- Sí

10.- Percepción de la medicina natural ante la vacunación

- La medicina natural es mejor que la vacunación
- La vacunación es mejor que la medicina natural

II. Determinantes de inmunización no sociodemográficos

11.-Medio por el cual se enteró del programa de vacunación

- Televisión
- Radio
- Periódico
- Charlas por parte del personal de salud

12.-Trato del personal de salud

- Malo
- Bueno
- Regular

13.-Lugar del parto

- Domicilio
- Institución pública
- Institución privada

14.-Considera Importante la vacunación

- No
- Si

15.-Recibe visitas domiciliarias por parte del personal de salud

- No
- Si

16.-Cuando acude al centro de salud a realizar la vacunación, cuentan con biológico

- Nunca
- Siempre
- Casi siempre
- Citan para otra fecha

17.-Medio por el cual accede al servicio de vacunación

- Centro de salud
- Campañas de vacunación

POR SU COLABORACIÓN MUCHAS GRACIAS

Anexo 5. Autorización de la aplicación del instrumento

**AUTORIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL
PROYECTO DE TESIS**

DIRECCION DISTRITAL 14D05 TAISHA – SALUD

CONSTANCIA

Director del centro de salud anidado Taisha autorizo por medio del presente documento:

Que el Lic. Enf.

ALEXIS PATRICIO DELGADO ORTEGA

Alumno de la escuela de posgrado del programa académico de “maestría de gestión en los servicios de salud” de la universidad particular “cesar vallejo” sede Piura: ejecutara en este centro de salud el proyecto de investigación **Cobertura y determinantes de la inmunización en niños en un centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020.**

Se expide el presente documento, el cual carece de valor oficial para asuntos judiciales en contra del estado ecuatoriano.

Taisha, septiembre 2021



Firmado electrónicamente por:

**CRISTIAN
SANTIAGO
CUEVA
CARDENAS**

anexo 6. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

VERBAL



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Título: Cobertura y determinantes de la inmunización en niños en un centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020

Investigador principal: Alexis Patricio Delgado Ortega

Estimado(a) Señor(a):

Nos dirigimos a usted para solicitar su participación para conocer la «Cobertura y determinantes de la inmunización en niños en un centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020». Este estudio es desarrollado por investigadores de la Universidad César Vallejo de Piura en Perú como parte del Posgrado en Gestión de los servicios de la Salud. En la actualidad pueden existir diferentes determinantes demográficos y no demográficos que inciden en las coberturas de vacunación, por lo cual consideramos importante conocer y especificar las principales determinantes y tener un punto de partida para las mejoras de las mismas y se pueda contribuir a tener mejor resultados con las coberturas de vacunación.

El estudio consta de una encuesta anónima de datos generales e información sanitaria. Brindamos la garantía que la información que proporcione es confidencial, conforme a la Ley de Protección de Datos Personales – Ley 29733 del gobierno del Perú. No existe riesgo al participar, no tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio y no recibirá pago por participar del mismo. Si tienen dudas, le responderemos gustosamente. Si tiene preguntas sobre la verificación del estudio, puede ponerse en contacto con el Programa de Posgrado de la Universidad César Vallejo al teléfono 0051-9446559951 o también dirigirse al correo electrónico upg.piura@ucv.edu.pe.

Si decide participar del estudio, esto les tomará aproximadamente 15 minutos, realizados en la sala de espera del área de vacunación del centro de Salud Anidada, y se tomará una fotografía solo si usted lo autoriza. Para que los datos obtenidos sean de máxima fiabilidad, le solicitamos cumplimente de la forma más completa posible el cuestionario adjunto. Si al momento de estar participando, se desanima y desea no continuar, no habrá comentarios ni reacción alguna por ello. Los resultados agrupados de este estudio podrán ser publicados en documentos científicos, guardando estricta confidencialidad sobre la identidad de los participantes.

Entendemos que las personas que devuelvan cumplimentado el cuestionario adjunto, dan su consentimiento para la utilización de los datos en los términos detallados previamente. Agradecemos anticipadamente su valiosa colaboración

Declaración del Investigador:

Yo, Alexis Patricio Delgado Ortega, declaro que el participante ha leído y comprendido la información anterior, asimismo, he aclarado sus dudas respondiendo sus preguntas de forma satisfactoria, y ha decidido participar voluntariamente de este estudio de investigación. Se le ha informado que los datos obtenidos son anónimos y ha entendido que pueden ser publicados o difundidos con fines científicos.

Firma del Investigador

Perú, 2022
País y Fecha

Anexo 7. Compromiso del Investigador

COMPROMISO DEL INVESTIGADOR INVESTIGADOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Título: Cobertura y determinantes de la inmunización en niños en un centro de salud público de Ecuador, periodo 2019-2020

Investigador(a) principal: Delgado Ortega Alexis Patricio

Declaración del Investigador:

Yo, Alexis Patricio Delgado Ortega, en mi propio nombre, me comprometo en todo momento a guardar el anonimato de los individuos estudiados, al estricto cumplimiento de la confidencialidad de los datos obtenidos, y al uso exclusivo de los mismos con fines estadísticos y científicos, tanto en la recogida como en el tratamiento y utilización final de los datos de usuarios correspondientes a historias clínicas y/o base datos institucionales autorizadas con motivos del estudio de investigación. Solo haré usos de estos datos y en caso requiera disponer de datos adicionales deberé contar con su consentimiento informado. Asimismo, mantendré seguridad de ellos y no serán accesibles a otras personas o investigadores. Garantizo el derecho de los usuarios, del respeto de valores éticos de sus datos, su anonimato y el respeto de la institución de salud involucrada, conforme a la Ley de Protección de Datos Personales – Ley 29733 del gobierno del Perú.

Firma del Investigador

Perú, 2022

País y Fecha

Anexo 8. Fotos del trabajo de campo



Anexo 9. Base de datos de la recolección de datos



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
1	sejato	SEXO		EDAD	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	CULTURA	ACCESO AL CENTR	LUGAR DE RES	TRABAJO DE	TRABAJO DEL	INGRESOS DEL H	MIEDO A LOS EFECTOS PO	PERCEPCION DE LA MEDICINA NATURA	MEDIO
2	1	2	1	19	1	1	1	3	1	2	2	3	1	1	1
3	2	2	1	16	1	1	1	3	1	0	2	3	1	1	1
4	3	2	2	21	2	1	1	3	1	2	2	3	1	1	1
5	4	2	3	35	2	1	5	3	1	0	2	3	1	1	1
6	5	2	1	17	1	2	5	3	1	0	2	3	0	1	1
7	6	2	1	17	2	1	1	3	1	0	2	3	1	1	1
8	7	2	1	20	1	1	5	3	1	0	2	3	1	1	1
9	8	2	1	15	1	1	1	3	1	0	2	3	1	1	1
10	9	2	1	20	1	1	1	3	2	0	2	3	0	1	1
11	10	2	2	23	2	1	1	3	2	0	2	3	1	1	1
12	11	2	2	30	1	1	1	3	2	0	2	3	1	1	1
13	12	2	2	22	1	1	1	3	2	2	2	3	1	1	1
14	13	2	1	18	1	1	1	3	1	0	2	1	1	1	1
15	14	2	1	16	1	1	1	3	2	2	2	3	1	2	1
16	15	2	1	16	1	1	1	2	2	2	2	3	1	1	1
17	16	2	1	15	2	1	1	3	2	2	2	3	1	1	1
18	17	2	1	18	1	2	5	3	1	2	2	3	0	1	1
19	18	2	1	16	2	1	5	3	2	2	2	3	1	1	1
20	19	2	1	20	2	1	5	3	2	2	2	3	1	1	1
21	20	2	1	14	2	1	1	3	2	2	2	3	1	1	1
22	21	2	1	16	1	1	1	3	1	2	2	3	1	1	1
23	22	2	1	15	2	1	5	3	2	2	2	3	1	1	1
24	23	2	1	20	1	1	1	3	2	2	2	3	1	1	1
25	24	2	2	21	1	1	1	3	2	0	2	3	1	1	1
26	25	2	1	16	1	1	1	3	1	2	2	3	1	1	1
27	26	2	2	22	2	1	1	3	1	2	2	3	1	1	1
28	27	2	1	18	1	1	1	1	2	2	2	3	1	1	1
29	28	2	1	16	1	1	1	3	2	0	2	3	1	1	1
30	29	2	1	14	2	1	5	3	1	0	2	3	0	1	1
31	30	2	1	19	2	1	1	3	1	0	2	3	1	1	1
32	31	2	1	18	1	1	1	3	1	0	2	3	1	1	1
33	32	2	1	19	1	1	5	3	1	0	2	3	1	1	1
34	33	2	1	20	1	2	1	3	1	0	2	3	1	1	1
35	34	2	1	18	1	1	1	3	1	0	2	3	1	1	1
36	35	2	1	17	1	2	1	3	1	0	2	3	1	1	1
37	36	2	1	16	1	1	1	3	1	0	2	3	1	1	1
38	37	2	1	15	1	1	1	3	1	0	2	3	1	1	1
39	38	2	1	18	1	1	1	3	1	0	2	3	0	1	1
40	39	2	1	17	1	2	1	3	1	2	2	3	1	1	1
41	40	2	1	19	2	1	1	3	1	0	2	3	1	1	1
42	41	2	3	33	1	1	1	3	1	0	2	3	1	1	1
43	42	2	2	24	1	2	5	3	1	0	2	3	1	1	1
44	43	2	3	32	1	2	5	3	1	0	2	3	1	1	1
45	44	2	1	19	1	1	5	3	1	0	2	3	1	1	1
46	45	2	1	16	1	1	1	3	1	0	2	3	1	1	1



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, DULANTO VARGAS JULISSA AMPARO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "COBERTURA Y DETERMINANTES DE LA INMUNIZACIÓN EN NIÑOS EN UN CENTRO DE SALUD PÚBLICO DE ECUADOR, PERIODO 2019-2020", cuyo autor es DELGADO ORTEGA ALEXIS PATRICIO, constato que la investigación cumple con el índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 27 de Diciembre del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
DULANTO VARGAS JULISSA AMPARO DNI: 42800983 ORCID 0000-0003-4845-3853	Firmado digitalmente por: DVARGASJA el 20-01- 2022 17:50:20

Código documento Trilce: TRI - 0247272