

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL RETARDO DEL
CRECIMIENTO EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL
CENTRO DE SALUD “SAN JUAN” DE ICA 2021**

TESIS

**PRESENTADA POR BACHILLER
AYQUIPA RIVEROS RAQUEL ALEJANDRA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

ICA – PERÚ

2022

ASESOR

Dra. SIGUAS JERONIMO YINA BETTY

Agradecimiento a:

Mis familiares por su apoyo y por estar siempre presentes en momentos difíciles, en la formación de mi carrera profesional

Dedicado a:

Mis padres por inculcarme por la senda del bien y ayudarme en terminar esta linda carrera de Medicina Humana

RESUMEN

Objetivo. Determinar los factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021.

Metodología. Investigación es de tipo básica cuantitativa, transversal, retrospectiva y analítica En una población de 540 niños de 2 a 5 años, obteniendo una muestra de 60 casos (Niños de 2 a 5 años con retraso de crecimiento) y 60 controles (Niños de 2 a 5 años sin retraso de crecimiento), **Resultados:** Los niños con edades de más de 3 años a 5 años presentan más riesgo 61,8% (34) que los de 2 a 3 años 40% (26) $p=0.017$ OR=2,43 (IC95%:1,16-5,1). Los niños de sexo masculino tienen la misma probabilidad de tener retraso del crecimiento que las de sexo femenino $p=0.568$. Los niños de madres con grado de instrucción primaria tienen más riesgo de tener retraso del crecimiento 76,2% (16) que los niños con madres con grado de instrucción secundaria 52,9% (36) o superior 25,8% (8) $p=0.001$. Los niños que tuvieron lactancia materna exclusiva presentan más de riesgo de tener retraso del crecimiento 77,8% (21), que, los que tuvieron lactancia materna exclusiva 41,9% (39) $p=0.001$ OR=4,85 (IC95%:1,79-13,13). Los niños que tuvieron 6 a más episodios EDA presentan más de riesgo de tener retraso del crecimiento 63,4% (26), que, los que tuvieron menos de 6 episodios de EDA 43% (34) $p=0.034$ OR=2,29 (IC95%:1,1-4,98). Los niños que tuvieron 6 a más episodios IRA presentan más de riesgo de tener retraso del crecimiento 71,8% (28), que, los que tuvieron menos de 6 episodios de IRA 39,5% (32) $p=0.001$ OR=3,89 (IC95%:1,7-8,9).

Conclusiones. Los factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021 son: la mayor edad, sexo masculino, grado de instrucción primaria de la madre, la no lactancia materna exclusiva, y 6 a más episodios de infecciones diarreicas agudas o de infección respiratorias agudas.

Palabras clave: Factores riesgo, retardo crecimiento, niños 2 a 5 años

ABSTRACT

Objective. To determine the risk factors associated with growth retardation in children aged 2 to 5 years treated at the "San Juan" Health Center in Ica 2021.

Methodology. Research is basic quantitative, cross-sectional, retrospective and analytical In a population of 540 children aged 2 to 5 years, obtaining a sample of 60 cases (Children aged 2 to 5 years with growth retardation) and 60 controls (Children aged 2 to 5 years without growth retardation), **Results:** Children aged more than 3 years to 5 years have a higher risk 61.8% (34) than those from 2 to 3 years 40% (26) $p=0.017$ $OR=2.43$ (95% CI: 1.16-5.1). Male children are just as likely to have growth retardation as female children $p=0.568$. Children of mothers with a primary education degree have a higher risk of having growth retardation 76.2% (16) than children of mothers with a secondary education degree 52.9% (36) or higher 25.8% (8) $p=0.001$. Children who were exclusively breastfed have a higher risk of having growth retardation 77.8% (21), than those who were exclusively breastfed 41.9% (39) $p=0.001$ $OR=4.85$ (95% CI :1.79-13.13). Children who had 6 or more ADD episodes have a higher risk of having growth retardation 63.4% (26), than those who had less than 6 ADD episodes 43% (34) $p=0.034$ $OR=2.29$ (95% CI: 1.1-4.98). Children who had 6 or more ARI episodes have a higher risk of having growth retardation 71.8% (28), than those who had less than 6 ARI episodes 39.5% (32) $p=0.001$ $OR=3.89$ (95% CI: 1.7-8.9).

Conclusions. The risk factors associated with growth retardation in children aged 2 to 5 years treated at the "San Juan" Health Center in Ica 2021 are: older age, male sex, mother's primary education level, non-breastfeeding exclusively, and 6 or more episodes of acute diarrheal infections or acute respiratory infections.

Keywords: Risk factors, growth retardation, children 2 to 5 years

INTRODUCCIÓN

El retraso del crecimiento en los niños es uno de los obstáculos más importantes para el desarrollo humano y afecta a unos 162 millones de niños menores de cinco años. El retraso en el crecimiento, o baja estatura, se define como al menos 2 desviaciones estándar más cortas que los criterios de crecimiento medio para niños. (1)

Este es el resultado irreversible de la mala nutrición y de episodios recurrentes de infección. El retraso en el crecimiento tiene muchas consecuencias a largo plazo para las personas y la sociedad. Disminución del desarrollo cognitivo y físico, capacidad reducida, mala salud y mayor riesgo de enfermedades degenerativas como la diabetes. (2)

Si las tendencias actuales continúan, se estima que para 2025 habrá 127 millones de niños menores de cinco años con retraso en el crecimiento. Por lo tanto, se requieren inversiones y acciones adicionales para alcanzar la meta establecida por la Asamblea Mundial de la Salud de reducir esa cifra a 100 millones. (2)

Sin duda el problema del bajo crecimiento en los niños menores de 5 años obedece a múltiples causas y determinantes de riesgo por lo que la investigación tiene como objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021.

Se estructuró este estudio en capítulos: En el primer capítulo se trata de la problemática, los objetivos y la justificación de la investigación, en el segundo capítulo se presenta las bases teóricas e investigaciones desarrolladas en otras realidades, se indican las hipótesis y variables. En el tercer capítulo se muestra la metodología empleada, así como la población el tamaño de muestra, la técnica de recolección de datos y el manejo estadístico de los mismos. En el cuarto capítulo se presentan los resultados y la discusión. En el quinto capítulo se muestra las conclusiones y recomendaciones las referencias bibliográficas y anexos.

ÍNDICE	Pág
CARATULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE ANEXOS	xii
CAPITULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del Problema	1
1.2. Formulación del Problema	3
1.2.1. Problema General	3
1.2.2. Problemas Específicos	3
1.3. Justificación	3
1.4. Delimitación del área de estudio	5
1.5. Limitaciones de la investigación	6
1.6. Objetivos	6
1.6.1. Objetivo General	6
1.6.2. Objetivos Específicos	6
1.7. Propósito	7
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes bibliográficos	8
2.1.1. Antecedentes Internacionales	8
2.1.2. Antecedentes Nacionales	11
2.1.3. Antecedentes Locales	13
2.2. Bases Teóricas	13
2.2.1. Definición	13
2.2.2. Evaluación del crecimiento	16

2.2.3. Factores asociados al retraso del crecimiento	19
2.2.4. Micronutrientes	21
2.2.4.1. Hierro	21
2.2.4.2. Zinc	21
2.2.4.3. Calcio	21
2.2.4.4. Vitamina D	22
2.2.4.5. Vitamina A	22
2.2.4.6. Ácido fólico / ácido fólico y cobalamina (B12)	22
2.3. Marco conceptual	23
2.4. Hipótesis de la Investigación	24
2.4.1 Hipótesis general	24
2.4.2. Hipótesis específicas	25
2.5. Variables	25
2.5.1. Variable dependiente	25
2.5.2. Variables independientes	25
2.6. Definición operacional de variables	38
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.1. Diseño metodológico	28
3.1.1. Tipo de investigación	28
3.1.2. Nivel de investigación	28
3.2. Población y muestra	28
3.2.1. Población	28
3.2.2. Muestra	28
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
3.3.1. Técnicas	30
3.3.2. Instrumentos	30
3.4. Técnica de procesamiento y análisis de datos	30
3.5. Diseño y esquema de análisis de datos	30
3.6. Aspectos éticos	30
CAPITULO IV: RESULTADOS	32
4.1. Resultados	32
4.2. Discusión	42

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	57
5.1. CONCLUSIONES	45
5.2. RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS	51
Operacionalización de las variables	52
Matriz de consistencia	54
Instrumento	57
Juicio de expertos	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Características de los niños de 2 años a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021	32
Tabla N° 2. La edad del niño como factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021	33
Tabla N° 3. El sexo del niño como factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021	33
Tabla N° 4. Grado de instrucción de la madre como factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021	34
Tabla N° 5. Lactancia materna exclusiva como factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021	34
Tabla N° 6. Episodios de infecciones diarreicas agudas como factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021	35
Tabla N° 7. Episodios de infecciones respiratorias agudas como factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021	35

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de las variables	52
Anexo 2.- Matriz de consistencia	54
Anexo 3. Instrumento	57
Anexo 4. Juicio de expertos	60

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El desarrollo completo de la niñez es la base del desarrollo del ser que constituyen el capital de cada nación, y se considera un elemento importante y necesario para romper el círculo vicioso de la pobreza y reducir la brecha de desigualdad. El gobierno del Perú promueve la salud integral promocional y preventiva de los menores a través de dos acciones fundamentales, la vacunación y el seguimiento periódico del crecimiento, sobre todo al inicio de la infancia. (1)

El MINSA establece que, el Control del Crecimiento y Desarrollo (CRED) tiene como objetivo monitorear de manera adecuada y oportuna el crecimiento y desarrollo de los niños con el fin de detectar riesgos de manera temprana, y constan de una serie de actividades regulares y sistemáticas, las que facilita la determinación rápida de las alteraciones en el crecimiento y desarrollo de los niños lo que permite una intervención a inicios de las alteraciones. (1)

Aunque los resultados no son prometedores pues no están claros en lo que respecta al alcance de la atención CRED en los servicios de salud. Por lo que informa el MINSA a través de los reportes del sistema HIS que existiría una cobertura óptima del 42,3% a nivel nacional para la atención CRED para niños de 1 a 11 meses. Dado que el CRED busca evaluar el crecimiento y desarrollo de un niño desde que nace en un período corto de tiempo (30 días), un bajo porcentaje de cobertura adecuada significa que el niño no es monitoreado de manera oportuna y presenta una alta tasa de desnutrición, anemia y otros problemas de salud observados en diferentes partes del país. (1)

Muchas son las enfermedades perinatales, tantas infecciones respiratorias, gastrointestinales, además de desórdenes inmunes prevenibles, accidentes y desnutrición, que impiden el bienestar y desarrollo de niños y niñas. Las situaciones antes mencionadas se pueden prevenir y controlar mediante la vigilancia y el seguimiento adecuado de los procesos de crecimiento y desarrollo. (2)

Según UNICEF, alrededor de 29.000 niños menores de 5 años mueren diariamente, con un promedio de 21 niños por minuto, principalmente por causas prevenibles. La mayoría de ellas tiene lugar en países que se encuentran en proceso de desarrollarse, así los niños de Etiopía tienen 30 veces más posibilidad de morir antes de cumplir 5 años que los niños de Europa occidental. Algunos fallecimientos son el resultado de enfermedades como la malaria, el tétanos, pero es de notar que la desnutrición y la carencia de agua potable y saneamiento básico son el 50% de los determinantes de todas las muertes infantiles. (3)

Los estudios y la experiencia muestran que de los aproximadamente 11 millones de niños(a) que mueren cada año, 6 millones pudieron haberse salvado al disponer de vacunas, antibióticos, mosquiteros tratados con pesticidas, suplementos de micronutrientes, mejor cuidado familiar, lactancia materna, etc. Por lo tanto, reducir la carga de mortalidad y morbilidad de los niños pobres es considerada uno de los desafíos más importantes de salud del mundo en la actualidad, como se refleja en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y uno de los objetivos del Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. (3)

En el Centro de Salud de San Juan se observa niños que presentan retraso del crecimiento y siendo producto de factores modificables en base a intervenciones de promoción y prevención, es que se abordó esta problemática de salud conociendo que su solución repercutirá en un desarrollo adecuado de los niños de 2 a 5 años. Permitiendo tener niños saludables útiles para la sociedad.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema principal

¿Existen factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021?

1.2.2. Problemas específicos

¿La edad del niño es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021?

¿El sexo es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021?

¿El grado de instrucción de la madre es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021?

¿La no lactancia materna es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021?

¿Los episodios de infecciones diarreicas agudas son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021?

¿Los episodios de infecciones respiratorias son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021?

1.3. Justificación

Una nutrición adecuada es esencial para un crecimiento saludable. Sin embargo, en algunos países, el proceso de transición nutricional está mediado por la interacción de factores económicos, demográficos,

ambientales y culturales, con una variedad de indicadores nutricionales relacionados con cambios en la ingesta y el consumo de calorías. (4)

Por lo general el retardo del crecimiento va asociada al bajo peso, pues ambos comparten una causa común que es el déficit de ingesta de alimentos o déficit calórico-proteico.

Justificación Teórica. La investigación permite conocer la realidad de las familias que tienen niños con retardo del crecimiento la que contribuirá a enfocar la solución desde una perspectiva integral.

Justificación práctica. El estudio revela los factores que impactan en el déficit del crecimiento del niño de 2 a 5 años, de gran utilidad para tener una visión holística de la problemática necesario para los profesionales de la salud que tiene la labor de revertir la situación incidiendo en los factores modificables.

Justificación metodológica. El estudio utilizó el método científico para su desarrollo por lo que los resultados obtenidos serán con el menor sesgo posible, lo que le hace comparable con otras realidades y tener una conceptualización más amplia del problema.

Justificación social. El estudio contribuye con sus resultados a la solución del problema en beneficio de la sociedad pues un niño con crecimiento adecuado, tienen un desarrollo psicomotor adecuado útil para la sociedad.

Todo ello justifica realizar este estudio pues es la base en que se sustentarán las decisiones sanitarias tendientes a disminuir la incidencia de esta patología de grandes repercusiones en el desarrollo psicomotor del niño.

Importancia

La realidad socioeconómica y de salubridad en la jurisdicción del Centro de Salud "San Juan" de Ica presenta varias condiciones de riesgo que

contribuirían a un mal crecimiento de los niños, de allí la importancia de desarrollar un estudio que identifique los principales factores que influyen en que la población infantil de 2 a 5 años que presente déficit en el crecimiento.

Un niño desarrollado bajo los parámetros que le corresponde a su edad también desarrolla acorde con la esfera cognitiva, lo que es importante para un país y tener ciudadanos física y mentalmente desarrollados, y en esta parte del país se observa niños que presentan un retardo del crecimiento que necesitan de la intervención del sector salud para superar este problema de salud que repercutirá en un buen desarrollo de los niños.

Viabilidad.

Esta investigación es viable desde el punto de vista financiero pues los gastos que se generen en su desarrollo serán asumidos por la investigadora.

Es viable metodológicamente pues se cuenta con los instrumentos necesarios para medir las variables y con el apoyo científico y metodológico de los asesores propuestos por la Universidad.

1.4. Delimitación del área de estudio

- Delimitación espacial. La investigación se desarrolló en el Centro de Salud “San Juan” de Ica, ubicado en el Distrito de San Juan Bautista Camino de Reyes S/N
- Delimitación temporal. La investigación se desarrolló entre los meses de enero a diciembre del 2021.
- Delimitación social. El estudio se llevó a cabo en los pacientes de 2 a 5 años.
- Delimitación conceptual. El estudio se limitó a determinar los factores de riesgo que impactan en el crecimiento del niño que acude por diversos motivos al establecimiento de salud, a quienes se les captará

para realizarle sus medidas antropométricas e identificar los factores de riesgo.

1.5. Limitaciones de la investigación

La investigación está limitada a determinar los principales factores de riesgo, sin embargo, no es posible identificar los diversos factores que impactan en el crecimiento del niño, por las dificultades de acceso a la información in situ. Además, se presentan limitaciones por la presencia de historias clínicas que no cuentan con la información necesaria y por el acceso a ellas por poca colaboración del personal que labora en la Unidad de Estadística.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Determinar los factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021.

1.6.2. Objetivos Específicos

Identificar si la edad del niño es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021.

Verificar si el sexo es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021.

Valorar si el grado de instrucción de la madre es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021.

Establecer si la no lactancia materna es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

Precisar si los episodios de infecciones diarreicas agudas son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021.

Precisar si los episodios de infecciones respiratorias son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021.

1.7. Propósito

El propósito del estudio es intervenir en las condiciones de crecimiento de los niños de 2 a 5 años, previa identificación de los factores que influyen en un déficit de su crecimiento con lo que se logrará disminuir la incidencia de retardos del crecimiento en este grupo de edad.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes bibliográficos

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Monroy-Valle M. en Guatemala estudió los Determinantes dietéticos del consumo de zinc en niños menores de 5 años con retraso del crecimiento en la comunidad maya en 2017. El propósito de este estudio fue identificar los factores del patrón dietético que afectan la ingesta tardía de zinc y la biodisponibilidad y como retrasa el crecimiento de niños de 1 a 5 años de la comunidad maya en Guatemala. Estudio de tipo descriptiva transversal aplicado a 138 niños de 1 a 5 años con retraso en el crecimiento, llegaron a los siguientes resultados: El consumo de alimentos altamente biodisponibles de Zinc fue bajo y el consumo de alimentos antagonistas fue alto, los niños consumieron 3 mg de zinc por día (95% CI 2,6-3,4), solo el 14,50% cumplió con el requerimiento de zinc y el 2,9% cumplió con las recomendaciones diarias. La incidencia de diarreas e infecciones en los últimos 15 días fue de 29,7% y 45,7%, respectivamente. Conclusiones: La mayoría de los niños con retraso del crecimiento consumen menos fuentes de zinc y consumen más alimentos antagónicos. (5)

Lafuente K. Prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Tacopaya de Bolivia en el 2016 cuyo objetivo fue: precisar la prevalencia de retraso de crecimiento por desnutrición crónica en menores de 5 años atendidos. Materiales y Métodos: Se realizó un estudio de tipo descriptiva, cuantitativa y transversal, que incluyó a 654 niños menores de 5 años. Se utilizaron indicadores antropométricos de talla, edad para determinar la desnutrición crónica. Los resultados fueron: 361 eran niños (55,20%) y 293 fueron niñas (40,8%) y 106 (16,2%) presentaban desnutrición crónica con retraso del crecimiento. El mayor número de desnutrición crónica con retraso de crecimiento se registró en el grupo de edad de 1 a <2 años y hombres, y el menor número de desnutrición crónica se registró en niños menores de 1 año.

Conclusiones: La prevalencia de desnutrición crónica alcanzó el 16,20%, siendo los niños de entre 1 y 2 años fueron los más afectados. (6)

León Obregón G. en el 2017 en Ecuador estudio el retraso del crecimiento de los niños de 3 a 5 años de la Escuela de Fiscal Mixta 1 Lauro Damerval Ayora en Loja. Este estudio es un estudio de tipo observacional, descriptivo y prospectivo para evaluar el crecimiento en niños de 3-5 años utilizando la curva de crecimiento de la OMS. Los siguientes indicadores fueron evaluados mediante medidas antropométricas de peso y talla durante 6 meses aplicadas a una muestra de 82 escolares de los cuales 42 eran varones y 40 fueron mujeres e inscritos en una hoja de recolección de datos: Peso / edad y talla / edad, los datos obtenidos fueron comparados con la línea de puntuación Z de la curva de crecimiento de la OMS. Por edad y sexo, se obtuvo un 95,2% de niños y un 92,5% de niñas de peso normal, y solo el 5% de niñas y un 2,4% de niños presentaron insuficiencia de talla por edad, y respecto al tamaño apropiado para su edad; los niños continúan siendo los más afectados con un 95,2% en comparación con el 95% de las niñas. Se concluye que el sexo masculino se ve más afectado que el sexo femenino respecto a la talla para la edad.(7)

Ramos Padilla P. Antropométrico y estado nutricional de niños menores de 5 años de la región andina del Ecuador del 2020. Métodos: Estudio no experimental, retrospectiva, transversal, se recolectaron datos de 80.127 niños y niñas menores de 5 años atendidos en unidades de cirugía en todos los estados de la región andina del Ecuador. Resultados: Se encontraron niños y niñas de talla baja en 25.4%, mayor en niños en el 27.3% que en niñas en el 23.3%, y más prevalentes en Chimborazo y en edades de 12 a 23 meses. Conclusión: El retraso en el crecimiento es un problema de salud pública importante. Y afecta al 25.4% de los niños. (8)

Adelphy G. Brito A. Evaluación del crecimiento basada en la estatura de niños de 1 a 5 años que asistieron a una consulta pediátrica en el Hospital de Militar Dr. Ramón de Lara durante el 2015 al 2016 en la República de Dominicana. Basado en los resultados de la población encuestada de niños de 1 a 5 años, con un

peso de 7 a 20 kilogramos y una altura de 65 a 125 años. Por conveniencia, la selección de muestras aleatorias simples correspondió a 44 casos. El mayor número de casos por edad se registró en los niños de 3 años, seguidos de los niños de 4 y 1 año, con puntuaciones Z normales para hombres y mujeres y datos de bajo peso leve en 11, 3% y moderado 9%, Conclusión: El estado nutricional global (peso corporal / edad) presentaba retraso en el crecimiento y baja estatura en ambos sexos por igual. (9)

Angarita A. Factores socioeconómicos asociados con el retraso de la estatura en niños en edad preescolar que asisten a instituciones educativas en Florida Blanca, Colombia. 2016. El propósito de este estudio fue esclarecer la asociación entre los factores socioeconómicos de los niños en edad preescolar y los puntajes z de talla (PZ-TE). Se realizó un estudio transversal. Se midieron y pesaron muestras aleatorizadas de 112 niños en edad preescolar de 2 a 5 años de instituciones que tienden a tener una población de bajos ingresos. El PZ-TE promedio para los hogares en edad preescolar con dos o más niños menores de siete años fue más bajo que el de los hogares con un hijo menor de siete años. Las personas que vivían en viviendas de empleo denominadas "sin propiedad" tuvieron un PZ-TE promedio más bajo que aquellos que tenían sus propias viviendas. Los niños de los hogares en los que la madre contribuía al hogar tenían un PZ-TE más alto que los de los hogares en los que el padre contribuía esta asociación fue observada también en los niños varones. En las niñas, ninguna de las variables del modelo final se asoció con PZ-TE. Conclusión: El retraso en el crecimiento de los niños está asociada al rol que cumple la madre.(10)

Benjumea-Rincón M. Concordancia detalla para la edad entre referencias NCHS y OMS en indígenas colombianos. Análisis secundario de 2598 datos sobre indígenas colombianos de menos de 5 años. Se encontró baja estatura (<-2 puntaje Z) en el 29,5% (IC del 95%: 25,30-34,10) de los niños indígenas, con retrasos graves en la estatura (IC del 95%: 25,3-34,1). <-3 puntaje Z) 9.4% (95% CI 6.8-12.9). Tanto la baja estatura como el retraso en el crecimiento severo por edad, la prevalencia es 16.3 y 6.7 puntos porcentuales más alta que la

prevalencia en niños de Colombia, respectivamente. Conclusión: Este estudio encontró que la prevalencia de déficit de estatura es alta. (11)

Ramos-Padilla P. Tipos de nutrición 2018 en niños menores de 5 años en Chimborazo, Ecuador. Materiales y métodos: Estudios observacionales. Resultados: Se encuestó a 6.040 de menos de cinco años 2.955 eran hombres y 3.085 fueron mujeres. Las variables estudiadas fueron área geográfica, edad, sexo, peso, talla / talla, lactancia y suplementación con hierro y vitamina A. Para el diagnóstico del estado nutricional se utilizaron indicadores antropométricos: talla de edad (T // E) e índice de masa corporal de la edad (IMC / E), y los puntos de corte utilizados para diagnosticar el estado nutricional fueron las establecidas por la OMS. Resultados: La prevalencia de retraso del crecimiento fue del 36.8%. El clúster o conglomerado 3 tiene menor T / E, mayor IMC / E, menor edad, menos periodo de lactancia maternas exclusiva, menos edad al destetar, prescripción mediana de hierro y vitamina A. Este conglomerado representa el 54,95% de participantes. Conclusión: La talla baja se asoció a una mala nutrición.(12)

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Egoavil Méndez, S. Hábitos alimentarios y crecimiento de niños de 3-5 años de la I. E. "Mi Futuro" -Puente Piedra-2017. Propósito: Determinar el tipo de alimentación y su asociación con el crecimiento de niños de 3 a 5 años Metodología: El estudio fue descriptiva y transversal, con una población de 48 preescolares. Resultados: En relación a la dieta, los preescolares mostraron los grupos de cereales y carbohidratos como frecuencia de consumo, predominó 4-6 veces a la semana (79.0%). En el grupo de frutas y verduras, 4-6 veces a la semana (88.0%). En los grupos de carne, pescado y huevo, 4-6 veces a la semana (71.0%). En los grupos lácteos y derivados, 4-6 veces a la semana (48.0%). Y finalmente, en el grupo de azúcar y grasa, 1-3 veces a la semana (54%). En términos de crecimiento de estatura / edad, solo el 2% eran de baja estatura. Conclusiones: Los niños en edad preescolar se consumieron con mayor frecuencia que los grupos de frutas y verduras. Con menos frecuencia en

los grupos de azúcar y grasas. Conclusión: En términos de crecimiento, las tres áreas evaluadas mostraron una proporción significativa de variables de sobrepeso y desarrollo con una proporción significativa de riesgo y retraso. (13)

Huesemberg Farfán, C. Relación entre el consumo de agua insegura de la población Pucyura-Vilcabamba y el crecimiento de niños menores de 5 años durante el período enero-julio de 2018. El propósito de este estudio es identificar las relaciones que existen entre el consumo de agua no potable y el crecimiento de niños menores de 5 años. Metodología, los diseños de estudio utilizados fueron estudios de corte transversal y tipo no experimentales, buscando una correlación. El trabajo de encuesta tiene una población de 220, se utilizaron 30 muestras de encuesta de la comunidad de Pucyura. Los resultados obtenidos muestran que existe una correlación entre las variables de consumo de agua insegura y el crecimiento infantil, valor de $\rho = 0,869$. La relación entre la variable consumo de agua insegura y factor de riesgo tiene $\rho = 0,634$. Correlación entre las variables de consumo de agua insegura y factor de protección tiene $\rho = 0,177$. Finalmente, se concluye que existe una relación positiva, directa y significativa entre el consumo de agua no potable y el crecimiento infantil.(14)

Arrunátegui-Correa V. Estado nutricional de niños menores de 5 años en el distrito de San Marcos de Ancash, Perú. 2016 con la finalidad de evaluar el estado nutricional de niños menores de 5 años y relacionarlo con la pobreza media y pobreza extrema. Metodología: El estudio consta de 178 niños se utilizó las mediciones antropométricas del Programa Anthro (OMS 2005) llegando a los siguientes resultados: El índice mostró una alta prevalencia de desnutrición moderada o severa en la mayoría de los niños estudiados. Los parámetros de talla / edad (T / E) $Z < - 2$ moderado o (T / E) $Z < -3$ severo fueron el 46% de los niños de Carhuayoc, el 60% de los niños de Pujun y 62% en los de Ayash Huaripampa. Conclusiones: La tasa de retraso del crecimiento y la desnutrición en esta regio del país es alta. (15)

Roca R. Relación de la duración de lactancia materna exclusiva y retraso de crecimiento de niños entre 2 a 5 años de la I.E N° 522 “María Inmaculada” San Borja, Lima – Perú en el 2016. Propósito: Valorar la asociación entre el tiempo de lactancia materna de niños de 2 a 5 años y el Z-score para indicadores de talla específicos por edad. Métodos: Estudio prospectivo, de correlación y no experimental. Muestra: Se encuestaron 106 niños y se midieron las determinaciones de peso, talla, perímetro cefálico. Resultados: Existe una correlación directa y significativa entre el número de meses de lactancia materna y el puntaje z de los indicadores de altura específicos por edad. ($R = 0,655$, $p = 0,000$). Conclusión: Existe una relación significativa directa entre el tiempo de duración de la lactancia materna y el crecimiento físico en niños y niñas de 2 a 5 años. (16)

Yáñez Díaz, S. Asociación del intervalo de nacimiento y el z-score de talla para la edad en menores de 5 años, y lactancia materna exclusiva, según ENDES, Perú, 2017. Metodología: se utilizó la base de datos ENDES 2017. Se utilizaron los intervalos entre nacimientos y las puntuaciones z de talla / edad para los niños de menos de 5 años para la asociación, y se relacionaron con la lactancia materna. Resultados: Los resultados de este estudio sugieren una asociación entre las puntuaciones z de talla / edad y la lactancia materna exclusiva. Los niños con un intervalo entre nacimientos de 24 meses o menos tienen una puntuación Z de talla / edad más baja que los niños con un intervalo de nacimientos de más de 24 meses. Conclusiones: Los niños con intervalos de nacimientos de 24 meses o menos tenían puntuaciones z de talla / edades más bajas, independientemente de si fueron amamantados. (27)

2.1.3. Antecedentes Locales

No se encontraron estudios relevantes en las principales bibliotecas virtuales ni en las bases de datos.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Definición. Crecimiento se entiende como aquel proceso que comienza en el momento de la concepción humana y progresa hasta el fin

del embarazo, y continúa con la infancia, la niñez y la adolescencia. Consiste en un aumento gradual del peso corporal dado por un aumento tanto del número de células como de su tamaño. Ambos se ven afectados por factores genéticos y ambientales.

El crecimiento es medido por medidas antropométricas como el peso, la talla, el perímetro cefálico que en este caso es muy importante en los dos primeros años tras el nacimiento, el perímetro torácico. Un niño pesa un promedio de 3200 a 3500 gramos al nacer y su talla es de 49 a 51 cm. (2)

Se trata de un proceso que comienza en el embarazo y termina en la adolescencia. La altura de neonato depende básicamente de la forma como se llevó el embarazo. Del 6 a los 18 meses, el niño alcanza un crecimiento establecido genéticamente por la altura promedio de los padres. Luego de los 2 años, la hormona del crecimiento tiene un papel importante en el crecimiento de los niños. (4,18)

El MINSA afirma que una de las mayores preocupaciones en la actualidad es la alta tasa de mortalidad infantil en los que tienen menos de 5 años. De estos, el 40% sufre retraso en el desarrollo psicomotor, el 13% sufre discapacidad y el 3% sufre minusvalías. (19)

Por lo general los niños que no sacan provecho de su infancia inicial para crecer son aquellos que proceden de familias pobres. Así, en los países de ingresos bajos y medios, se estima que el 43% de los niños de menos de 5 años están en riesgo de tener un subdesarrollo en su crecimiento debido a la pobreza extrema que condiciona un retraso en el crecimiento. En todo el mundo, 155 millones de niños de menos de 5 años se retrasan en su crecimiento debido a una nutrición y atención médica inadecuada.(7)

Los términos "desarrollo", "desarrollo psicomotor" o "desarrollo nervioso" es la evolución de la adquisición continua y gradual de habilidades a lo largo de la infancia en relación con el lenguaje, la cognición, las habilidades

motoras, las interacciones sociales y la conducta. Se usa indistintamente para referirse a un mismo fenómeno. El desarrollo es un proceso continuo de organización progresiva y compleja de la función cerebral en el que convergen factores genéticos y ambientales. Este proceso también comienza en la vida uterina y continúa después del nacimiento. (20)

El control del desarrollo por parte de un pediatra permite la pronta identificación de alteraciones en el desarrollo. Ello es gran importancia para el crecimiento y desarrollo del niño y de sus familias por diversas razones. (20)

- Prevenir complicación derivada (Detección temprana de pérdida auditiva y uso de un audífono o implante coclear en el niño que evite el desarrollo del lenguaje deteriorado).
- Las tasas de deserción se reducen mediante la implementación de intervenciones eficaces acceder al aprendizaje.
- Optimiza las respuestas terapéuticas por la plasticidad de las neuronas.
- Impacta en un mejor rendimiento estudiantil.
- Reduce la probabilidad de desempleo en la edad adulta.
- Mejorar la calidad de vida de los niños y sus familias. (20)

El monitoreo del crecimiento es una parte importante del manejo infantil saludable en pediatría. (20)

El crecimiento se evalúa en pediatría comparando con parámetros para identificar a los niños con altura y desarrollo anormales. La talla baja se define como 2 desviaciones estándar (DE) por debajo del promedio de la población. Mientras que talla alto se define como una altura que supera los 2 de en comparación con lo normal. (21)

Tanto las medidas de crecimiento como los patrones de crecimiento (tasas de crecimiento) ayudan a identificar a los pacientes con estatura alterada. Las tasas de crecimiento cambian a lo largo del desarrollo, crecen rápidamente desde el nacimiento hasta la 1° infancia, luego disminuyen en

la 2ª infancia (aproximadamente 5 cm / año) y se incrementa luego en la adolescencia. (21)

2.2.2. Evaluación del crecimiento:

La determinación de parámetros de crecimiento fisiológico y patológico depende de la medición adecuada del peso corporal y la altura. Se prefieren las medidas en decúbito supino para niños menores de 2 años, para niños mayores de 3 años se elige de pie, y ambas medidas se recomiendan para niños de 2-3 años, para luego compararlos. (21)

Las mediciones de la altura en decúbito supino se realizan mediante un tallímetro con el paciente colocado sobre una superficie sólida, con fijaciones a la altura de la cabeza del paciente y piezas móviles que pueden deslizarse a la altura del pie. Las mediciones de altura se realizan con un medidor de estudio en pacientes que no usan zapatos ni sombreros. La cabeza, los hombros, las nalgas y los talones chocan contra la pared.(9,10)

El plano de Frankfurt (que es una línea trazada tomando como referencia el canto externo del ojo con el orificio del conducto auditivo externo) debe ser perpendicular a la mesa o pared para medir la altura. Las mediciones deben ser realizadas y promediadas en tres mediciones por separado con la mayor precisión posible por un profesional bien capacitado del equipo médico. (21)

La circunferencia de la cabeza debe medirse con una cinta métrica que bordea la frente, por encima de las cejas, las orejas y la parte más prominente de la parte posterior de del cráneo. El peso debe medirse sin presencia de zapatos, con la menos cantidad posible de ropa en una escala calibrada. La progresión de la altura se puede calcular con un intervalo de medición de 3 meses o más, con un intervalo ideal de 1 año. (21)

Las mediciones deben registrarse en una tabla de crecimiento estandarizada. La tabla de los CDC, desarrollada por el Centro Nacional de

Estadísticas de Salud, se publicó por primera vez en 1977 y se actualiza regularmente y la última actualización data del año 2000. (21,22)

Los síntomas físicos del retraso en el crecimiento son los productos graves e irreversibles de la deficiencia nutricional crónica temprana: trastornos del desarrollo del sistema nervioso, deterioros cognitivos permanentes, sistemas inmunológicos debilitados y diabetes, enfermedades cardíacas y tendencia de enfermedades crónicas como ciertos cánceres en la edad adulta. Los estudios muestran que el daño causado por esta desnutrición en el desarrollo infantil puede conducir a un menor coeficiente intelectual, menores tasas de finalización de la escuela y un peor desempeño educativo y laboral. En el plano macroeconómico, esto puede generar costos para el país de hasta el 11% del PIB con salarios más bajos y pérdida en la producción. (23)

El retraso del crecimiento puede conducir a niños con desnutrición crónica y una pobreza intergeneracional duradera. Los niños nacidos de mujeres con este problema tienen más probabilidades de estar en países subdesarrollados. Por lo tanto, la estatura baja para la edad refleja los déficit persistentes y acumulativos de la desnutrición y otros déficits durante varias generaciones. (23)

El retraso del crecimiento es persistente y generalizado. En todo el mundo, 1 de cada 4 niños menores de 5 años tienen disminución del crecimiento, pero, la mayoría alrededor de 70% de estos 165 millones de niños en el mundo viven en países con ingresos medianos y proporciona una medida clara del nivel de desigualdades que existen en las sociedades más vulnerables y marginadas y no es detectado por las medidas tradicionales de pobreza de ingresos o el índice de pobreza multidimensional. (23)

Los indicadores de talla o retraso del crecimiento específicos por edad como método para medir la pobreza enfatizan la necesidad de abordarla a

través de enfoques de comportamiento y sistema cruzados como por ejemplo, sistemas de seguridad alimentaria como salud y nutrición, acceso al agua y saneamiento y protección social, así como la ubicación del rol de la mujer en la sociedad. (23)

Por esta razón, el retraso del crecimiento se ha vuelto más aceptado como un indicador de la Agenda de Desarrollo Global desde 2015 en el marco de los nuevos Objetivos de Desarrollo Global para 2030. La calidad de la juventud es el resultado de muchos factores tales como la mala alimentación y por muchas cosas indirectas, como mala salud, falta de educación para las madres, que contribuye a la mala nutrición familiar, bajos ingresos, falta de acceso al agua y al saneamiento, breves intervalos entre nacimientos y numerosos nacimientos, y pobreza generalizada. Por lo tanto, la reducción del retraso en el crecimiento requiere una respuesta multisectorial que se dirija a los más pobres y vulnerables y, cuando sea posible, una planificación regional y a largo plazo. (23,24)

El retardo del crecimiento en los niños es uno de los obstáculos más graves para el desarrollo humano y afecta a aproximadamente 162 millones de niños de menos de 5 años y es el resultado en gran parte de la desnutrición y los episodios repetidos de infección sean estos respiratorias o diarreicas. El retraso en el crecimiento tiene muchas consecuencias a largo plazo para las personas y la sociedad. (25)

Para 2025, se prevé que habrá 127 millones de niños menores de cinco años con retraso en el crecimiento. Por lo tanto, se requieren inversiones y acciones adicionales para alcanzar el objetivo de la Asamblea Mundial de la Salud de reducir esta cifra a 100 millones. (25)

El retardo en el crecimiento es usado como el indicador más importante del desarrollo regional y sectorial y permite un enfoque para poner fin a la pobreza extrema que se centra en las personas más vulnerables y

marginadas, y peores alimentados. Por lo que se debe ayudar a garantizar un acceso equitativo a los servicios médicos, agua, saneamiento y otros servicios básicos además de promover el comportamiento y el progreso en muchas áreas, como la seguridad alimentaria y la agricultura, la salud, la educación, el desarrollo de la primera infancia, la igualdad de género y el crecimiento económico. (23,24)

Se pueden tomar acciones en muchas áreas para disminuir la tasa de retrasos del crecimiento. Primeramente, enfatizar en las prácticas de lactancia materna que es fundamental que garantiza el crecimiento y el desarrollo saludables de los niños. (25)

2.2.3. Factores asociados al retraso del crecimiento.

La primera intervención relevante es el inicio temprano de la lactancia materna exclusivamente durante 6 meses protege contra infecciones intestinales que pueden causar desnutrición severa y retraso en el crecimiento, además de garantizar la limpieza de la leche, y el paso de inmunoglobulinas que protegen al niño de ciertos virus causantes de las principales infecciones diarreicas. (25)

La leche materna es la no practica de la lactancia materna exclusiva empeora los resultados del crecimiento, ya que los estudios realizados en entornos de poblaciones de bajos recursos reemplazan la leche materna con alimentos menos nutritivos que a menudo están expuestos a infecciones diarreicas por contaminación de los biberones o de los alimentos. Similarmente, continuar la lactancia materna hasta el 2° año de vida contribuye grandemente a la ingesta de nutrientes importantes que carece la leche materna y es obtenida de una alimentación complementaria. (26)

Una 2° intervención más eficaz para prevenir el retraso del crecimiento durante el período de alimentación complementaria es mejorar la calidad

de la dieta de los niños, pues los nutrientes deben ser completos y balanceados, siendo necesario una capacitación a los progenitores del niño sobre aspectos alimenticios. (25)

La evidencia sugiere que una dieta diversa y el consumo de alimentos de origen animal se asocia con un mayor crecimiento lineal. Estas soluciones no se han probado como intervenciones a través de grandes programas independientes, pero en la evaluación alimentaria, la agricultura familiar puede diversificar las dietas y generar ingresos, mientras que los alimentos del sistema nutren por lo que los organismos reconocen que este es un camino que tiene el potencial de mejorar y reducir el retraso del crecimiento. Un reciente análisis sugiere que los hogares con una variedad de dietas, incluidos los suplementos enriquecidos, tienen un mayor suministro de nutrientes y una menor tasa de retraso en el crecimiento. (25)

En 3° lugar, como el retardo del crecimiento se ve influenciada por las infecciones que puede tener el niño por las condiciones sanitarias de su entorno, la prevención de infecciones requiere hábitos domésticos como lavarse las manos con jabón, cambios de comportamiento y desarrollo de cultura para adoptar hábitos, disponibilidad de agua limpia mejorar las condiciones económicas así de manera similar, disponer de alimentos de calidad y la asequibilidad de los alimentos nutritivos que la no disposición puede afectar la capacidad de las familias para proporcionar una dieta saludable y prevenir el retraso en el crecimiento de sus hijos. (27)

Finalmente, los programas que se crean para disminuir la desnutrición en las poblaciones vulnerables deben trabajar coordinadamente a fin de que compartan experiencias, información éxitos y fracasos para aprovechar el trabajo en equipo y coordinado en bien de mejorar el estado nutricional de los niños y evitar el retraso del crecimiento. En niños de baja estatura al nacer, existe un efecto positivo, la ingesta de zinc a niños de menos de 5 años pues mejora su crecimiento, la posología de zinc puede ser de la

siguiente forma: Vía orales tiene excelente efecto sinérgico como fortificante junto con los otros micronutrientes, por lo que el Zinc debe estar en los programas de ayuda alimentaria a las poblaciones vulnerables. (28)

2.2.4. Micronutrientes

2.2.4.1. Hierro

Se reportan datos sobre la asociación de deficiencia de hierro y la obesidad que se remontan a la década de 1960 cuando Wenzel en 1962 y Seltzer en 1963 descubrieron niveles más bajos de hierro en plasma en adolescentes obesos en comparación con los adolescentes que no tenían obesidad. Luego, una encuesta de salud nacional de EE. UU. En 9.689 niños y jóvenes de menos de 20 años determinó que los niños con sobre peso (OR:2.3 IC del 95%: 1.4-3.9) tenían el doble de riesgo de deficiencia de hierro que el peso corporal normal. (29)

Además, los niveles sanguíneos elevados de hepcidina, un importante regulador de la homeostasis del hierro producida en el hígado y el tejido subcutáneo, esta proteína disminuye los niveles plasmáticos de minerales a través de una absorción intestinal reducida y un mayor almacenamiento en macrófagos. (29)

2.2.4.2. Zinc

En Finlandia, se encontró una asociación positiva entre los niveles de zinc en plasma y el colesterol total, el colesterol HDL y el colesterol LDL en 3373 adolescentes. (29)

2.2.4.3. Calcio

Además, la ingesta baja de calcio se asocia con el síndrome metabólico. La evidencia sugiere que la ingesta baja de calcio aumenta la vitamina D activa en plasma, crea una cascada de señalización mediada por receptores de calcio, reduce los marcadores de lipogénesis y reduce la expresión de enzimas lipolíticas, y trae un aumento de los marcadores

proinflamatorios de la grasa visceral que contribuyen a las complicaciones de la obesidad. (24,29)

2.2.4.4. Vitamina D

El mecanismo biológico implicado en la absorción de vitamina D en el tejido adiposo, teniendo en cuenta el posible papel activo de las vitaminas en este tejido para regular genes implicados en la regulación lipolítica y / o lipogénesis, inflamación. (24,29)

2.2.4.5. Vitamina A

Se ha observado la relación opuesta entre los niveles de retinol, el peso corporal, el IMC y la circunferencia de la cintura. La evidencia sugiere que la vitamina A puede reducir la adipogénesis y mejorar la apoptosis de los adipocitos mediante mecanismos asociados con la inhibición de la adipogénesis en las primeras etapas de la diferenciación celular. El retinol también además puede controlar la producción de múltiples adipocinas como la leptina y la resistina. Estos son importantes para la regulación de ingesta de alimentos, del gasto energético y la regulación corporal. (24,29)

2.2.4.6. Ácido fólico / ácido fólico y cobalamina (B12)

En estudios reciente se establecido la relación de los folatos con la cianocobalaminas en las enfermedades no transmisibles crónicas. Otros estudios realizados en Chile encontraron que los recién nacidos con bajo peso al nacer PEG tenían niveles más altos de ácido fólico y niveles más bajos de B12 en comparación con los recién nacidos con peso suficiente para la edad gestacional PEG la que influencia en la estatura de los niños. El mecanismo de desarrollo de las enfermedades crónicas relacionadas con el medio intrauterino está asociado con un suministro alterado de donadores de grupo metilo como ácido fólico y B12 a las células, interrumpiendo o alterando la metilación del ADN que trae cambios en la

expresión de diferentes genes, que causará cambios adversos en el futuro. (24,29)

En un estudio 52,17 % de los niños varones, 86,96 % estaba desnutrido, El crecimiento óptimo es una fortaleza para la salud de los niños. Los seguimientos del crecimiento de un niño es una práctica médica esencial. Es necesario crear e interpretar curvas de crecimiento de altura y peso. Del mismo modo, la curva permite la detección de condiciones médicas graves que alteran el crecimiento y, por lo tanto, evita la pérdida de oportunidades de salud en los niños. (30,31)

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Crecimiento. Es el proceso de aumento de peso en un organismo, producido por un incremento en el número de células y en el tamaño de las mismas y está regulado, entre otros, por factores nutricionales, socio-económicos, cultural, emocional, genéticos y neuroendocrinos.

Control de crecimiento y desarrollo. Conjunto de prácticas realizadas por profesionales de enfermería y / o salud con el objetivo de monitorear de manera adecuada, oportuna e individualizada el crecimiento y desarrollo de niñas y niños para detectar riesgos, cambios o desórdenes. Facilita actividades regulares y sistemáticas, detectar a tiempo la presencia de enfermedad, así como diagnósticos e intervenciones oportunas para reducir riesgos, deficiencias y discapacidades y aumentar las oportunidades y factores de protección.

Determinantes de la salud, la nutrición y el desarrollo infantil. Variables de etiología genética y ambiental con contenido nutricional. Las condiciones neuroendocrinas, metabólicas, socioculturales, psicoemocionales, políticas y económicas condicionan positiva o negativamente los procesos de crecimiento y desarrollo de niñas y niños.

Factor protector. Son acciones cuyos efectos son favorables para el individuo y para el entorno social, incluyendo aspectos relacionados con la salud, la educación, la vivienda, el afecto y está basada en un comportamiento sano y saludable que favorece el crecimiento y desarrollo de las niñas o niños.

Factor de riesgo. Propiedades, o situaciones detectables que incrementan la posibilidad de sufrimiento, desarrollo o particularmente exposición a procesos de morbilidad y mortalidad, y provocan interacciones negativas en el crecimiento y desarrollo del niño.

Clasificación:

- Factor de riesgo biológicos (intrínsecos): Consiste en los períodos prenatal, perinatal y posnatal (especialmente bajo peso, prematuros o malformación congénita).
- Factor de Riesgo Social-Ambiente (Externo): Son condiciones sociales negativas como falta de cuidado, interacción adecuada con los padres y familia, maltrato, abandono, etc.

Familia. Es, en la mayoría de los casos, la unidad básica de la sociedad constituida por un número variable de miembros que conviven en un mismo lugar vinculados por lazos de sangre, de derecho y / o de afinidad, y con comportamiento saludable para el desarrollo integral.

Primera infancia. Está definida como el período desde el nacimiento hasta los 8 años. Es una etapa de desarrollo cerebral anormal que determina las bases para el aprendizaje posterior.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existen factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

2.4.2. Hipótesis específicas

La edad del niño es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

El sexo es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

El grado de instrucción de la madre es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

La no lactancia materna es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

Los episodios de infecciones diarreicas agudas son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

Los episodios de infecciones respiratorias son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

2.5. Variables

2.5.1. Variable dependiente

- Retardo del crecimiento

2.5.2. Variables Independientes

- Edad
- Sexo
- Grado de instrucción de la madre
- No lactancia materna exclusiva
- Episodio de infecciones diarreicas agudas
- Episodio de infecciones respiratorias agudas

2.6. Definición operacional de las variables

Definición conceptual

- Retardo del crecimiento. Se trata de un proceso insuficiente de crecimiento para la edad correspondiente en niños de 2 a 5 años.
- Edad. Son los años de vida de una persona contabilizada desde la fecha de su nacimiento.
- Sexo. Son las características sexuales fenotípica y genotípicas que distinguen a la especie humana en masculinos y femeninos.
- Grado de instrucción de la madre. Nivel de educación que adquirió la madre en instituciones educativas del estado.
- No lactancia materna exclusiva. Ausencia de una alimentación exclusiva con leche de la madre en los primeros 6 meses de vida del niño.
- Episodio de infecciones diarreicas agudas. Cuadros repetidos de infección diarreica aguda.
- Episodio de infecciones respiratorias agudas. Cuadros repetidos de infecciones respiratorias agudas.

Definición operacional

- Retardo del crecimiento. Obtenido al medir la talla y comparar con las tablas estandarizadas del OMS considerándose retardo cuando la disminución es menor a 2 desviaciones estándar para la edad registradas en la historia clínica.
- Edad. Obtenida de restar la fecha de la atención con la fecha de nacimiento

- Sexo. Cualidad sexual externa que le distingue en masculino o femenino.
- Grado de instrucción de la madre. Nivel de educación de la madre obtenida en una Institución Educativa.
- No lactancia materna exclusiva. Alimentación exclusivamente de leche de la madre en los primeros 6 meses de vida.
- Episodio de infecciones diarreicas agudas. Más de 6 episodios en un año.
- Episodio de infecciones respiratorias agudas. Más de 6 episodios en un año.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo

Investigación es de tipo básica cuantitativa, transversal porque las mediciones antropométricas y los factores de riesgos en niños de 2 a 5 años es una sola vez, retrospectiva pues se parte del efecto en busca de las causas y analítica pues se trata de un estudio de dos variables que se asociaran entre el retardo del crecimiento con los factores que condicionan esta situación.

3.1.2. Nivel

Relacional cuyo objetivo es asociar dos variables.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población. Pacientes de 2 a 5 años que se atienden en el Centro de Salud “San Juan” de Ica entre los meses de enero a diciembre del 2021 que se estima son 540 pacientes niños. (32)

3.2.2. Muestra:

Fórmula para estudio de casos y controles 1 control por cada caso. (33)

$$n' = \frac{[Z_{1-\alpha/2}\sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} - Z_{1-\beta}\sqrt{rP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{r(P_1 - P_2)^2}$$

Z _{1-α/2} = Valor tipificado	Z _{1-α/2}	1.96
Z _{1-β} = Valor tipificado	Z _{1-β}	0.84
p ₁ = Proporción de expuestos en los casos (8)	P ₁	0.27

p2 = Proporción de expuestos en los controles (31)	P2	0.52
r= Número de controles	2	2
Po = Media de p1 y p2	Po	0.385
Tamaño de cada grupo	n	66

Muestra. 60 casos y 60 controles

Quedando conformado los grupos con una relación 1:1 es decir 60 casos y 60 controles.

CASOS

Criterios de inclusión para los casos

- Paciente de 2 a 5 años con retraso del crecimiento.
- Paciente de 2 a 5 años que tenga con los factores de riesgo estudios.
- Paciente de 2 a 5 años que no tenga enfermedades degenerativas.

Criterios de exclusión

- Paciente de 2 a 5 años sin retraso del crecimiento.
- Paciente de 2 a 5 años que no tenga con los factores de riesgo estudios.
- Paciente de 2 a 5 años que tenga enfermedades degenerativas.

CRITERIOS DE CONTROL

Criterio de inclusión

- Paciente de 2 a 5 años sin retraso del crecimiento.
- Paciente de 2 a 5 años que tenga con los factores de riesgo estudios.
- Paciente de 2 a 5 años que no tenga enfermedades degenerativas.

Criterios de exclusión

- Paciente de 2 a 5 años con retraso del crecimiento.
- Paciente de 2 a 5 años que no tenga con los factores de riesgo estudios.
- Paciente de 2 a 5 años que tenga enfermedades degenerativas.

Muestreo

La selección de la muestra es de tipo conveniencia seleccionando a los niños con retraso en el crecimiento, hasta completar el tamaño de casos. Similar procedimiento para los controles.

3.3. Técnica e instrumentos de recolección de información

3.3.1. Técnica

La técnica de recolección de datos fue la documental pues los datos fueron obtenidos de las historias clínicas.

3.3.2. Instrumento

Ficha de recolección de datos para la investigación (Ver anexos)

3.4. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Los datos obtenidos fueron plasmados en una ficha epidemiológica para cada paciente, de donde se tabularon al programa estadístico SPSS v 23 y obtener los estadísticos descriptivos como son los valores absolutos y porcentuales y los estadísticos de contraste como es el chi cuadrado.

3.5. Diseño y esquema de análisis estadístico

	Caso	Control	Total
Con riesgo	a	b	a+b
Sin riesgo	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	n

$$OR= a*d / b*c$$

3.6 Aspectos éticos

La investigación cumplió con las normas básicas de ética de las investigaciones, así se identificó a cada participante con un ID identificador a fin de respetar el anonimato, se buscó en todo momento el beneficio del paciente cumpliendo con el principio de beneficencia, además el estudio no prevé daño a la salud de los

participantes pues no interviene en ellos por lo que se cumple con el principio de no maleficencia, y todos los participantes fueron tratados por igual cumpliendo con el principio de justicia.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Resultados

Tabla N° 1. Características de los niños de 2 años a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

Edad	N°	Porcentaje
> 3 años a 5 años	55	45,8%
2 a 3 años	65	54,2%
Total	120	100,0%
Sexo		
Masculino	43	35,8%
Femenino	77	64,2%
Total	120	100,0%
Grado de instrucción		
Primaria	21	17,5%
Secundaria	68	56,7%
Superior	31	25,8%
Total	120	100,0%
Lactancia materna exclusiva		
Sin LME	27	22,5%
Con LME	93	77,5%
Total	120	100,0%
Infección diarreica aguada		
> 6 episodios de EDA al año	41	34,2%
≤ 6 episodios de EDA al año	79	65,8%
Total	120	100,0%
Infecciones respiratorias aguda		
> 6 episodios de IRA al año	39	32,5%
≤ 6 episodios de IRA al año	81	67,5%
Total	120	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La muestra de estudio indica que: 45,8% (55) son de edades > de 3 años a 5 años, 35,8% (43) son de sexo masculino, 17,5% (21) tienen madre con grado de instrucción primaria y 56,7% tienen secundaria; 22,5% (27) no tuvieron lactancia materna exclusiva en sus primeros 6 meses de vida, 34,2% (41) presentaron más de 6 episodios de diarreas en un año y 32,5% (39) tuvieron más de 6 episodios de infección respiratoria aguda en un año.

Tabla N° 2. La edad del niño como factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

Retraso del crecimiento	Edad				Total	
	> 3 años a 5 años		2 a 3 años			
	N°	%	N°	%	N°	%
Con retraso del crecimiento	34	61,8%	26	40,0%	60	50%
Sin retraso del crecimiento	21	38,2%	39	60,0%	60	50%
Total	55	100%	65	100%	120	100%

Fuente: Elaboración propia. $X^2=5,67$ $p=0.017$ $OR=2,43$ (IC95%:1,16-5,1)

Los niños con edades de más de 3 años a 5 años presentan 2,43 veces más de riesgo de tener retraso del crecimiento 61,8% (34) que los de 2 a 3 años 40% (26).

Tabla N° 3. El sexo del niño como factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

Retraso del crecimiento	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
Con retraso del crecimiento	23	53,5%	37	48,1%	60	50%
Sin retraso del crecimiento	20	46,5%	40	51,9%	60	50%
Total	43	100%	77	100%	120	100%

Fuente: Elaboración propia. $X^2=0,326$ $p=0.568$

Los niños de sexo masculino tienen la misma probabilidad de tener retraso del crecimiento que las de sexo femenino.

Tabla N° 4. Grado de instrucción de la madre como factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

Retraso del crecimiento	Grado de instrucción						Total	
	Primaria		Secundaria		Superior			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Con retraso del crecimiento	16	76,2%	36	52,9%	8	25,8%	60	50%
Sin retraso del crecimiento	5	23,8%	32	47,1%	23	74,2%	60	50%
Total	21	100%	68	100%	31	100%	120	100%

Fuente: Elaboración propia. $X^2=13,26$ $p=0.001$

Los niños de madres con grado de instrucción primaria tienen más riesgo de tener retraso del crecimiento 76,2% (16) que los niños con madres con grado de instrucción secundaria 52,9% (36) o superior 25,8% (8).

Tabla N° 5. Lactancia materna exclusiva como factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

Retraso del crecimiento	Lactancia materna exclusiva				Total	
	Sin LME		Con LME			
	N°	%	N°	%	N°	%
Con retraso del crecimiento	21	77,8%	39	41,9%	60	50%
Sin retraso del crecimiento	6	22,2%	54	58,1%	60	50%
Total	27	100%	93	100%	120	100%

Fuente: Elaboración propia. $X^2=10.75$ $p=0.001$ $OR=4,85$ (IC95%:1,79-13,13)

Los niños que tuvieron lactancia materna exclusiva presentan 4,85 veces más de riesgo de tener retraso del crecimiento 77,8% (21), que, los que tuvieron lactancia materna exclusiva 41,9% (39).

Tabla N° 6. Episodios de infecciones diarreicas agudas como factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

Retraso del crecimiento	Episodios de EDA				Total	
	≥ 6 episodios EDA		<6 episodios EDA			
	N°	%	N°	%	N°	%
Con retraso del crecimiento	26	63,4%	34	43,0%	60	50%
Sin retraso del crecimiento	15	36,6%	45	57,0%	60	50%
Total	41	100%	79	100%	120	100%

Fuente: Elaboración propia. $X^2=4,4$ $p=0.034$ $OR=2,29$ (IC95%:1,1-4,98)

Los niños que tuvieron 6 a más episodios EDA presentan 4,4 veces más de riesgo de tener retraso del crecimiento 63,4% (26), que, los que tuvieron menos de 6 episodios de EDA 43% (34).

Tabla N° 7. Episodios de infecciones respiratorias agudas como factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

Retraso del crecimiento	Episodios de IRA				Total	
	≥ 6 episodios IRA		<6 episodios IRA			
	N°	%	N°	%	N°	%
Con retraso del crecimiento	28	71,8%	32	39,5%	60	50%
Sin retraso del crecimiento	11	28,2%	49	60,5%	60	50%
Total	39	100%	81	100%	120	100%

Fuente: Elaboración propia. $X^2=10,98$ $p=0.001$ $OR=3,89$ (IC95%:1,7-8,9)

Los niños que tuvieron 6 a más episodios IRA presentan 10,98 veces más de riesgo de tener retraso del crecimiento 71,8% (28), que, los que tuvieron menos de 6 episodios de IRA 39,5% (32).

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

Formulación de las hipótesis

H_a : La edad del niño es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud "San Juan" de Ica 2021

H_0 : La edad del niño no es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud "San Juan" de Ica 2021

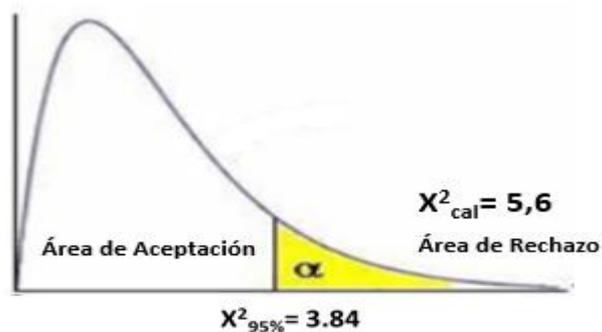
Nivel de significancia

0.05

Estadístico de prueba

Chi cuadrado

Valor de $p=0,017$



Toma de decisiones

Como el valor de p es menor de 0.05 (0,017) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador: La edad del niño es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud "San Juan" de Ica 2021

Conclusión. Con 1,7% de error se concluye que los niños de edades > 3 años a 5 años tienen 2,43 veces más de presentar retraso en su crecimiento que los de edades de 2 a 3 años.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

Formulación de las hipótesis

Ha: El sexo es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

H₀: El sexo no es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

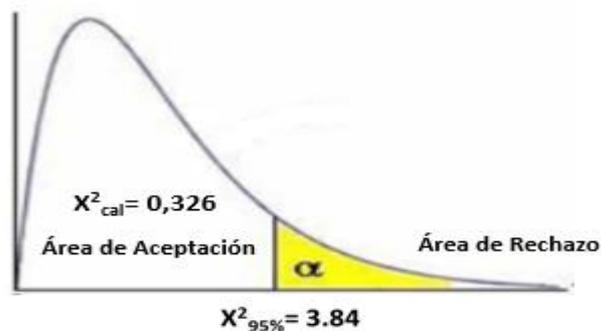
Nivel de significancia

0.05

Estadístico de prueba

Chi cuadrado

Valor de p= 0,568



Toma de decisiones

Como el valor de p es mayor de 0.05 (0,326) no es posible rechazar la hipótesis nula: El sexo no es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

Conclusión. El sexo no es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

Formulación de las hipótesis

Ha: El grado de instrucción de la madre es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud "San Juan" de Ica 2021

H₀: El grado de instrucción de la madre no es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud "San Juan" de Ica 2021

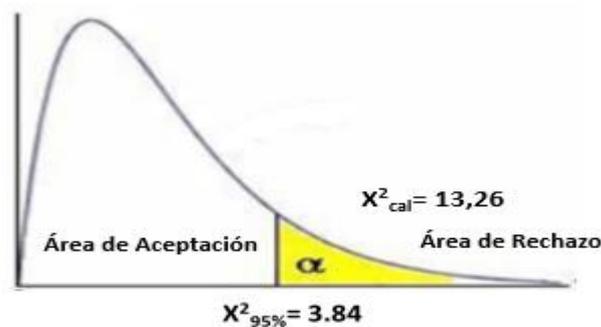
Nivel de significancia

0.05

Estadístico de prueba

Chi cuadrado

Valor de $p= 0,001$



Toma de decisiones

Como el valor de p es menor de 0.05 (0,001) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador: El grado de instrucción de la madre es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud "San Juan" de Ica 2021

Conclusión. Con 0,1% de error se concluye que los niños de madres con grado de instrucción primaria o secundaria tienen más probabilidad de presentar retraso del crecimiento que los niños con madres con grado de instrucción superior.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 4

Formulación de las hipótesis

H_a : La no lactancia materna es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud "San Juan" de Ica 2021

H_0 : La no lactancia materna no es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud "San Juan" de Ica 2021

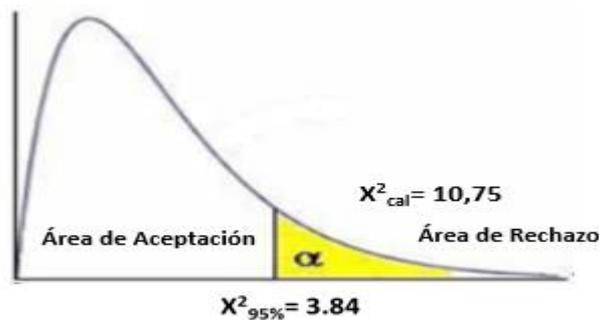
Nivel de significancia

0.05

Estadístico de prueba

Chi cuadrado

Valor de $p= 0,001$



Toma de decisiones

Como el valor de p es menor de 0.05 (0,001) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador: La no lactancia materna es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud "San Juan" de Ica 2021

Conclusión. Con 0,1% de error se concluye que los niños que no tuvieron lactancia materna exclusiva tienen 4,85 veces más de riesgo de presentar retraso del crecimiento que los niños que tuvieron lactancia materna exclusiva.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 5

Formulación de las hipótesis

Ha: Los episodios de infecciones diarreicas agudas son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud "San Juan" de Ica 2021

Ha: Los episodios de infecciones diarreicas agudas no son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud "San Juan" de Ica 2021

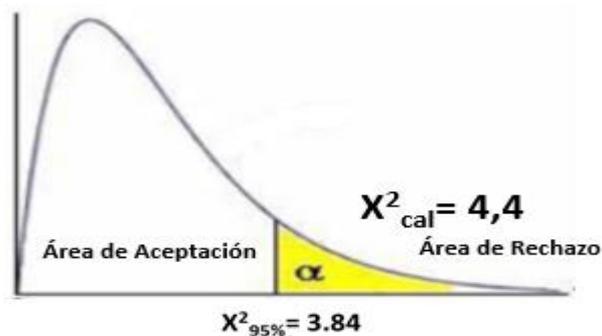
Nivel de significancia

0.05

Estadístico de prueba

Chi cuadrado

Valor de $p= 0,034$



Toma de decisiones

Como el valor de p es menor de 0.05 (0,034) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador: Los episodios de infecciones diarreicas agudas son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud "San Juan" de Ica 2021

Conclusión. Con 3,4% de error se concluye que los niños que presentan ≥ 6 episodios EDA tienen 2,29 veces más de riesgo de presentar retardo del crecimiento que los niños que tuvieron < 6 episodios EDA.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 6

Formulación de las hipótesis

Ha: Los episodios de infecciones respiratorias son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

H₀: Los episodios de infecciones respiratorias no son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

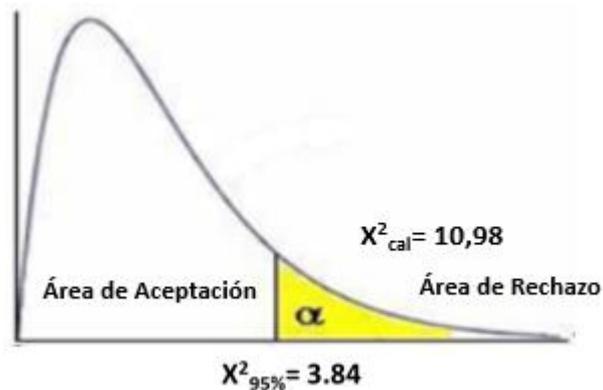
Nivel de significancia

0.05

Estadístico de prueba

Chi cuadrado

Valor de $p= 0,001$



Toma de decisiones

Como el valor de p es menor de 0.05 (0,034) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador: Los episodios de infecciones respiratorias son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

Conclusión. Con 0,1% de error se concluye que los niños que presentan ≥ 6 episodios IRA tienen 3,89 veces más de riesgo de presentar retardo del crecimiento que los niños que tuvieron < 6 episodios IRA.

4.2. Discusión

El retraso en el crecimiento con gran frecuencia es parte de una desnutrición crónica en los niños de 2 a 5 años, por ello cada niño debe ser controlado en el programa de crecimiento y desarrollo de los establecimientos de salud; en este estudio evaluamos los principales factores presentes en los pacientes que contribuyen con el bajo crecimiento de los niños de 2 a 5 años detectados en el programa de crecimiento y desarrollo. Se evaluó la influencia de la edad con la presencia de retraso en el crecimiento del niño, determinándose que los niños de más de 3 años a 5 años son los que tienen más probabilidad de tener retraso en su crecimiento en comparación con los que tienen de 2 a 3 años, lo que estaría en relación a que los requerimientos calóricos aumenta a medida que el niño se desarrolla y es en estas etapas de su vida donde el niño tienen mayor descuido de parte de los padres para brindarles una nutrición adecuada, con lo que se ven afectados en su crecimiento. Esta asociación es demostrada en el estudio de Monroy (5) que concluye en su investigación que la mayoría de los niños con retraso del crecimiento consumen menos fuentes de zinc y consumen más alimentos antagónicos. La asociación con la edad es también demostrada en el estudio de Adelphy (9) que concluye que el mayor número de casos de retraso del crecimiento por edad se registró en los niños de 3 años, seguidos de los niños de 4. Arrunátegui (15) asocia el bajo crecimiento de los niños con el lugar donde viven los niños siendo más frecuente en los lugares con bajos niveles de salubridad.

Respecto al sexo se determinó que está asociada al retraso del crecimiento, siendo los masculinos los que están en mayor riesgo de presentar esta alteración, probablemente se deba a factores genéticos de mayor requerimiento nutricional en este sexo o por mayor descuido de los padres por este sexo. Lafuente (6) en Bolivia y León (7) en Loja Ecuador determina en su estudio que el mayor número de desnutrición crónica con retraso de crecimiento se registró en el grupo niños de sexo masculino, explicable porque las condiciones socioculturales con el país de Bolivia y Ecuador son similares. Ramos (8) en su investigación en el Ecuador concluye que la diferencia del retraso del crecimiento en ambos sexos es similar con ligero predominio en el sexo masculino.

Se evaluó también el grado de instrucción de la madre como un factor asociado al retraso del crecimiento en su hijos, determinándose que las madres quienes tienen grado de instrucción primaria ponen en mayor riesgo a sus hijos a que presente retraso en su crecimiento, lo que es debido a que estas madres tienen menos cultura y responsabilidad con sus hijos y se encuentran laborando en horas prolongadas lo que genera más descuido en la alimentación de su hijo vulnerando su normal desarrollo y crecimiento. La relación del grado de instrucción de la madre con el crecimiento de su hijo es demostrado en el estudio de Angarita que concluye que el retraso en el crecimiento de los niños está asociada al rol que cumple la madre (10) y Benjumea(11) encuentra en su investigación una alta prevalencia de retraso del crecimiento en los menores de 5 años en Colombia, del mismo modo Ramos Padilla (12) en otro estudio encuentra una prevalencia de retraso del crecimiento en niños de menos de 5 años de 36,8%.

La lactancia materna exclusiva es un factor muy asociados al retraso del crecimiento de los menores de 5 años, ello en razón a que las madres que no dan de lactar a sus hijos de manera exclusiva en sus primeros 6 meses de vida incrementan el riesgo de tener bajo crecimiento de sus hijos, siendo producto de una deficiencia crónica de aporte calórico al brindarles otro tipo de alimentación inadecuada para los niños, además de que estos niños que no tuvieron lactancia materna exclusiva están más expuestos a infecciones y baja de la inmunidad. Egoavil (13) en su investigación asocia el retraso del crecimiento según tipo de dieta con lo que demuestra que el tipo de alimentación repercute significativamente en el crecimiento de los menores de 5 años, incluso el estudio de Huesemberg (14) asocia el bajo crecimiento infantil al consumo de agua no tratada. Esta asociación con la no lactancia materna exclusiva es determinada estadísticamente en el estudio de Roca (16) y la de Yáñez (17) que concluyen que existe una correlación directa y significativa entre el número de meses de lactancia materna y el puntaje z de los indicadores de altura específicos por edad.

Los episodios de infecciones diarreicas agudas están asociado al retraso del crecimiento de los menores de 5 años, pues los niños que tienen 6 a más

episodios de diarreas en un año están más vulnerables a tener retraso en su crecimiento, pues en cada episodio deja de percibir adecuadamente las calorías necesarias para su crecimiento, además que en estados infecciones aumenta la demanda energética por el desgaste que inmunológico que produce la infección. Las infecciones respiratorias agudas a repetición de 6 episodios a más en un año es también un factor que contribuye con el retraso del crecimiento en los menores de 5 años ello debido a que las infecciones respiratorias agudas generan un desgaste energético grande en el niño sobre todo cuando existe infección bacteriana agregada por lo que el niño consume sus energías que podría haber utilizado para su crecimiento y desarrollo, generándole un estado de vulnerabilidad para disminuir su desarrollo normal.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Los factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021 son: la mayor edad, sexo masculino, grado de instrucción primaria de la madre, la no lactancia materna exclusiva, y 6 a más episodios de infecciones diarreicas agudas o de infección respiratorias agudas.

La edad del niño mayor de 3 a 5 años es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

El sexo masculino es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

El grado de instrucción primaria de la madre es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

La no lactancia materna es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

Los 6 a más episodios de infecciones diarreicas agudas son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

Los 6 a más episodios de infecciones respiratorias son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021

5.2. RECOMENDACIONES

Ampliar la captación de niños de hasta 5 años de edad a fin de que acudan al programa de crecimiento y desarrollo del Centro de Salud para tener una monitorización cercana del crecimiento y desarrollo del niño, es posible realizar actividad mediante visitas domiciliarias por parte de los profesionales de la salud.

Promover en las madres mayor cuidado con sus hijos brindándoles asesorías de buenas costumbres con sus hijos sean estos de sexo masculino o femenino, sin embargo, hacer hincapié en los primeros pues son los más vulnerables, ello es posible mediante charlas comunitarias a las madres.

Realizar actividades preventivo promocionales dando énfasis en aquellos lugares donde la cultura de la madre es más baja pues mejorar la información en este grupo de madres con solo primaria como grado de instrucción es importante pues de ella depende en gran medida la nutrición y crecimiento de su niño.

Promover la lactancia materna exclusiva capacitándole a la madre mientras se encontraba gestando y en el puerperio inmediato, monitorizando nutrición del niño basada en la leche de la madre enseñándole buenas técnicas de amamantamiento.

Mejorar la salubridad del hogar y evitar la exposición a gérmenes sobre todo en niños que juegan tocando todo lo que a su alrededor está por ello una higiene adecuada del hogar alejando las excretas de la zona habitable es fundamental para un buen vivir.

Promover una protección de la salud del entorno del niño a fin de evitar contagio de enfermedades respiratorias, lo que es posible manteniendo ventilación adecuada del domicilio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gonzales-Achuy E. Factores asociados al cumplimiento del control de crecimiento y desarrollo del niño menor de un año en establecimientos de salud de Amazonas, Loreto y Pasco. Rev. Perú. med. exp. Salud publica vol.33 no.2 Lima abr./jun. 2016. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.332.2187>
2. República de Colombia Ministerio de salud dirección general de promoción y prevención. Norma técnica para la detección temprana de las alteraciones del crecimiento y desarrollo en el menor de 10 años 2017. Disponible en: NTP LA DETECCIÓN - minsalud.gov.co
3. Dhrif A. Gastos en salud, crecimiento económico y mortalidad infantil: antecedentes de países desarrollados y en desarrollo. Revista de la CEPAL N° 125 • agosto de 2018. Disponible en: URI <http://hdl.handle.net/11362/43992>
4. Hernández-Vásquez A, Tapia-López E. Desnutrición crónica en menores de cinco años en Perú: análisis espacial de información nutricional, 2010-2016. Revista Española de Salud Pública [Internet]. 2017;91(1):1-10. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17049838032>
5. Monroy-Valle M. Determinantes dietéticos del consumo de zinc en menores de cinco años con retardo del crecimiento en comunidades mayas de Guatemala 2017. Rev. Perú Med Exp Salud Publica 34 (3) Jul-Sep 2017 • <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.343.2276>
6. Lafuente K. Prevalencia de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Tacopaya. Gac Med Bol vol.39 no.1 Cochabamba jun. 2016
7. Rebello Britto P. La primera infancia importa para cada niño. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) Septiembre de 2017. Disponible en: https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2019-01/La_primera_infancia_importa_para_cada_nino_UNICEF.pdf

8. Ramos Padilla P. Estado nutricional antropométrico de niños menores de 5 años de la región interandina del Ecuador. Rev Esp Nutr Comunitaria 2020; 26(4). Disponible en: https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2020_4_01._-RENC-D-19-0036.pdf.
9. Adelphy G. Brito A. Valoración del crecimiento de acuerdo a la talla de niños de 1-5 años que asistieron a la consulta de pediatría del hospital militar docente Dr. Ramón de Lara en el periodo noviembre 2015 - abril 2016 república Dominicana. UCE Ciencia. Revista de postgrado. Vol. 5(1), 2017
10. Angarita A. Factores socioeconómicos asociados a retraso en talla en preescolares asistentes a una institución educativa de Floridablanca, Colombia. Rev. chil. nutr. vol.43 no.2 Santiago jun. 2016. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182016000200002>
11. Benjumea-Rincón M. Concordancia en la talla para la edad entre referencias NCHS y OMS en indígenas colombianos 2016. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v18n4.44298>
12. Ramos-Padilla P. Tipologías nutricionales en población infantil menor de 5 años de la provincia de Chimborazo, Ecuador. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2018; 22(4): 287 – 294
13. Egoavil Méndez, S. Hábitos alimentarios, crecimiento y desarrollo de niños de 3 - 5 años que asisten a la I.E. “Mi Futuro” - Puente Piedra – 2017. [Tesis para optar el título de Licenciada de Enfermería] Universidad Peruana Cayetano Heredia. Disponible en: URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/857>
14. Huesemberg Farfan, C. Relación entre el Consumo de Agua no Segura y el Crecimiento de Niños Menores de 5 Años, de la Población de Pucyura - Vilcabamba, en el Periodo Enero a Julio de 2018. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/35759>
15. Arrunátegui-Correa V. Estado nutricional en niños menores de 5 años del distrito de San Marcos, Ancash, Perú. 2016. Rev. chil. nutr. vol.43 no.2 Santiago jun. 2016. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182016000200007>
16. Roca R. Relación entre la duración de lactancia materna y retardo de crecimiento de niños y niñas de 2 a 5 años de la I.E N° 522 “María Inmaculada”

- Distrito San Borja, Lima-Perú, 2016. [Tesis para optar el título de Licenciada de Licenciada en Nutrición y Dietética] Universidad Femenina del Sagrado Corazón. URI: <http://hdl.handle.net/20.500.11955/487>
17. Yañez Diaz, S. Asociación entre el intervalo de nacimiento y el z-score de talla para la edad en niños menores de 5 años, en presencia o ausencia de lactancia materna exclusiva, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES, Perú, 2017. URI. <http://hdl.handle.net/10757/626595>
18. Tarqui Mamani C. Alteraciones de la talla en niños y adolescentes peruanos. *Nutr. clín. diet. hosp.* 2017; 37(3):72-78. Disponible en: DOI: 10.12873/373tarqui
19. Figueroa Zapata, T. Desarrollo psicomotor en niños menores de un año que acuden a la estrategia de crecimiento y desarrollo del Hospital Provincial Docente Belen Lambayeque 2016. [Tesis para optar el título de Licenciada de Enfermería] Universidad Señor de Sipan. Disponible en: URI. <https://hdl.handle.net/20.500.12802/754>
20. Sociedad Argentina de Pediatría Subcomisiones, Comités y Grupos de Trabajo. Guía para el seguimiento del desarrollo infantil en la práctica pediátrica. *Arch Argent Pediatr* 2017;115 Supl 3:s53-s62 / s53
21. Braun LR, Marino R. Disorders of Growth and Stature. *Pediatr Rev.* 2017 Jul;38(7):293-304. doi: 10.1542/pir.2016-0178. PMID: 28667232.
22. Gomez-Campos R. Enfoque teórico del crecimiento físico de niños y adolescentes. *Rev Esp Nutr Hum Diet* vol.20 no.3 Pamplona sep. 2016. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.20.3.198>
23. Benjumea M. Cómo intervenir y prevenir el retraso del crecimiento en niños menores de cinco años de hogares incluidos en el Sisbén de Caldas. *Biomédica [Internet].* 2017;37(4):526-537. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84354859011>
24. Fondo da las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF 2019). Estado Mundial de la Infancia. Niños, alimentos y nutrición. Crecer bien en un mundo en transformación. ISBN 978-92-806-5005-1. Disponible en; Unicef - 2020 - books.google.com

25. OMS. Metas mundiales de nutrición 2025. Documento normativo sobre retraso del crecimiento. WHO/NMH/NHD/14.3. Disponible en: OM de la Salud - 2017 - apps.who.int
26. León Obregón G. Evaluación del crecimiento de los niños/as de 3 a 5 años de edad que acuden a la Escuela Fiscal Mixta Lauro Damerval Ayora N°1 de la ciudad de Loja Ecuador 2017.
27. MINSA 2017. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años. NTS N° ,137 - MINSA /2017/DGIESP. Disponible en: <https://www.redsaludcce.gob.pe/Modernidad/archivos/dais/ppan/normast/CRED.pdf>
28. Cuzcano Carhuapoma, M. Efectividad de la administración del zinc en el crecimiento lineal de niños menores de 5 años. [Trabajo académico para optar el título de especialista en: Enfermería en Salud Familiar y comunitaria] Universidad Privada Norbert Wiener URI: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1316>
29. Cediél-Giraldo G. Doble carga de malnutrición durante el crecimiento: ¿una realidad latente en Colombia?. Rev. salud pública. 18 (4): 656-669, 2016 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v18n4.47769>
30. Beltrand J, Polak M. Retraso de crecimiento ponderoestatural: diagnóstico y tratamiento. EMC - Tratado de Medicina. Volume 20, Issue 3, September 2016, Pages 1-5
31. Romero VK, Salvent TA, Almarales RMA. Lactancia materna y desnutrición en niños de 0 a 6 meses. Rev Cub Med Mil . 2018;47(4):1-122.
32. Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2018) Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México. Editorial: Mc. Graw Hill.
32. López, P. Fachelli S. (2017). El diseño de la muestra. Metodología de la Investigación Social Cuantitativa. Bellaterra. (Cerdanyola del Vallès): Dipòsit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona. Capítulo II.4. <https://ddd.uab.cat/record/185163>

ANEXOS

ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

ALUMNA: RAQUEL ALEJANDRA AYQUIPA RIVEROS

ASESOR: Dra. SIGUAS JERONIMO YINA BETTY

LOCAL: FILIAL ICA

TEMA: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL RETARDO DEL CRECIMIENTO EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD “SAN JUAN” DE ICA 2021

VARIABLES DEPENDIENTES						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	VALOR FINAL	INSTRUMENTO	FUENTE
Retardo del crecimiento	La baja talla se define como aquella que está 2 desviaciones estándar (DS) por debajo de la media de la población.	Obtenido al medir la talla y comparar con las tablas estandarizadas del OMS registradas en la historia clínica	Percentiles de las Tablas de la OMS	Con retardo del crecimiento Sin retardo del crecimiento	Ficha de datos	Historia clínica

VARIABLE INDEPENDIENTE						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	VALOR FINAL	INSTRUMENTO	FUENTE
Edad	Años de vida contada desde la fecha de nacimiento	Obtenida de restar la fecha de la atención con la fecha de nacimiento	Edad	2 a 3 años 4 a 5 años	Ficha de datos	Historia clínica
Sexo	Cualidades sexuales internas y externas que distinguen a las especies en masculinos y femeninos	Cualidad sexual externa que le distingue en	Sexo	Masculino Femenino	Ficha de datos	Historia clínica

		masculino femenino. o				
Grado de instrucción	Nivel de educación que tienen las personas obtenidas en Instituciones Educativas de un País	Nivel de educación de la madre obtenida en una Institución Educativa.	Grado de instrucción de la madre	Primaria Secundaria Superior	Ficha de datos	Historia clínica
No lactancia materna exclusiva	Alimentación exclusivamente de leche de la madre en los primeros 6 meses de vida	Alimentación exclusivamente de leche de la madre en los primeros 6 meses de vida.	Lactancia materna exclusiva	Si, No	Ficha de datos	Historia clínica
Episodio de infecciones diarreicas agudas	Presencia de cuadros diarreicos agudos	Más de 6 episodios en un año.	Episodios	Más de 6 episodios en un año Menos de 6 episodios en un año	Ficha de datos	Historia clínica
Episodio de infecciones respiratorias agudas	Presencia de cuadros respiratorios agudos	Más de 6 episodios en un año.	Episodios	Más de 6 episodios en un año Menos de 6 episodios en un año	Ficha de datos	Historia clínica


 UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

 Dña. TINA BETTY SIGUAS JERONIMO
 ASESORA

FIRMA DEL ASESOR


 DR. HIDAKKO SOTO A. ROJAS
 MEDICO PEDIATRA
 CMP. 63506

FIRMA DEL ESPECIALISTA


 Harry Leveau Bartra Ph. D
 CMP. 27304 RNE. 11569
 ESPECIALISTA EN CIRUGIA
 M.D. y Dr. en Salud Pública
 Ph. D. en Investigación Bioestadística

FIRMA DEL ESTADISTICO

Anexo 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNA: RAQUEL ALEJANDRA AYQUIPA RIVEROS

ASESOR: Dra. SIGUAS JERONIMO YINA BETTY

LOCAL: FILIAL ICA

TEMA: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL RETARDO DEL CRECIMIENTO EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD “SAN JUAN” DE ICA 2021

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>Problema general: ¿Existen factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021?</p> <p>Problemas específicos ¿Es la edad del niño un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021?</p>	<p>Objetivo general: Identificar los factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021</p> <p>Objetivos Específicos Identificar si la edad del niño es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021</p>	<p>Hipótesis general: Ha: Existen factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021</p> <p>Hipótesis específicas Ha: La edad del niño es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021 Ha: El sexo es un factor de riesgo asociado al retardo del</p>	<p>Variable dependiente •Retardo del crecimiento</p> <p>Variables independientes</p> <ul style="list-style-type: none"> •Factores demográficos Edad del niño Sexo •Factores socioculturales Grado de instrucción de la madre LME •Factores infecciosos

<p>¿Es el sexo un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021?</p> <p>¿Es el grado de instrucción de la madre un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021?</p> <p>¿Es la no lactancia materna un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021?</p> <p>¿Son los episodios de infecciones diarreicas agudas un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021?</p> <p>¿Son los episodios de infecciones respiratorias un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021?</p>	<p>Indicar si el sexo es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021</p> <p>Valorar si el grado de instrucción de la madre es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021</p> <p>Establecer si la no lactancia materna es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021</p> <p>Precisar si los episodios de infecciones diarreicas agudas son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021</p> <p>Precisar si los episodios de infecciones respiratorias son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021</p>	<p>crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021</p> <p>Ha: El grado de instrucción de la madre es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021</p> <p>Ha: La no lactancia materna es un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021</p> <p>Ha: Los episodios de infecciones diarreicas agudas son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021</p> <p>Ha: Los episodios de infecciones respiratorias son un factor de riesgo asociado al retardo del crecimiento en niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud “San Juan” de Ica 2021</p>	<p>EDA IRA</p>
---	---	--	--------------------

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>- Nivel: Relacional</p> <p>- Investigación: Según el estudio es: Analítico, Observacional, Transversal, Retrospectiva.</p>	<p>Población: Pacientes de 2 a 5 años que se atienden en el Centro de Salud "San Juan" de Ica entre los meses de noviembre a diciembre del 2021 que son 180 niños.</p> <p>Tamaño de muestra: n = 60 casos y 60 controles</p> <p>Muestreo: Por conveniencia</p>	<p>Técnica: La encuesta para las variables de riesgo y la observación para la variable retardo en el crecimiento. Cada niño será tallado y comprado sus valores con las tablas estandarizadas de la OMS (ver anexos) considerando déficit de crecimiento cuando la talla está 2 desviaciones estándar por debajo de lo correspondiente para la edad.</p> <p>Instrumento Ficha de recolección de datos (Ver anexos)</p>



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DRA. YINA BETTY SIGUAS JERONIMO
ASESORA

FIRMA DEL ASESOR



DR. HIDALGO SOTOLA, B.C.P.S.
MEDICO PEDIATRA
CMP. 63506

FIRMA DEL ESPECIALISTA



HARRY LEVEAU BARTRA PH. D
CMP. 27304 RNE. 11569
ESPECIALISTA EN CIRUGIA
Mg. y Dr. en Salud Pública
Ph. D. en Investigación Bioestadística

FIRMA DEL ESTADISTICO



Anexo 3. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES:

Retardo del crecimiento

(Presente) (Ausente)

Factores demográficos

Edad

(2 a 3 años) (4 a 5 años)

Sexo

(Masculino) (Femenino)

Factores socioculturales

Grado de instrucción de la madre

(Primaria) (Secundaria) (Superior)

Lactancia materna exclusiva

(Si LME) (No LME)

Factores infecciosos

Episodio de infecciones diarreicas agudas

(Más de 6 episodios en un año) (Menos de 6 episodios en un año)

Episodio de infecciones respiratorias agudas

(Más de 6 episodios en un año) (Menos de 6 episodios en un año)

TÍTULO: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL RETARDO DEL CRECIMIENTO EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD “SAN JUAN” DE ICA 2021

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:...HARRY LEVEAU BARTRA
- 1.2 Cargo e institución donde labora: UNIVERSIDAD SAN JUAN BAUTISTA
- 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
- 1.4 Autor (a) del instrumento: RAQUEL ALEJANDRA AYQUIPA RIVEROS

Anexo 4. Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					98%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					98%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					98%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					98%

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
APLICABLE**

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica, 24 de_MARZO_ del 2022



Harry Leveau Bartra Ph. D
 CMP. 27304 RNE. 11569
 ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
 Mfg. y Dr. en Salud Pública
 Ph. D. en Investigación Bioestadística

Firma del Experto

TÍTULO: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL RETARDO DEL CRECIMIENTO EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD “SAN JUAN” DE ICA 2021

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:...HIDALGO SOTO ELIAS
 1.2 Cargo e institución donde labora: HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA
 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.4 Autor (a) del instrumento: RAQUEL ALEJANDRA AYQUIPA RIVEROS

Anexo 4. Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					98%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					98%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					98%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					98%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
 APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica, 24 de_MARZO_ del 2022

DR. HIDALGO SOTO, E. ELIAS
 MEDICO PEDIATRA
 C.M.P. 63506

Firma del Experto

TÍTULO: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL RETARDO DEL CRECIMIENTO EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD “SAN JUAN” DE ICA 2021

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:...DORA CANALES GUTIERREZ
 1.2 Cargo e institución donde labora: HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA
 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.4 Autor (a) del instrumento: RAQUEL ALEJANDRA AYQUIPA RIVEROS

Anexo 4. Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

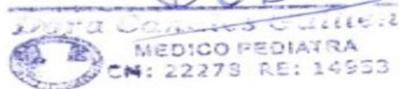
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					98%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					98%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					98%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					98%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
 APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica, 24 de_MARZO del 2022

Firma del Experto