

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**



“PREVALENCIA DE TALLA BAJA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑAS Y NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL CENTRO DE SALUD 1. CUENCA-ECUADOR 2014”

**Tesis previa a la obtención del
título de Médica y Médico**

AUTORES:

JÉSSICA ALEXANDRA TRELLES CHITACAPA
GISELLE ARELIS YANGE ZAMBRANO
DANNY BENITO ZARI ESPINOZA

DIRECTORA:

Dra. EDITH DEL CARMEN VILLAMAGUA JIMÉNEZ

ASESOR:

DR. MANUEL ISMAEL MOROCHO MALLA

CUENCA – ECUADOR

2014

RESUMEN

Antecedentes: La talla baja en la edad pediátrica es el principal motivo de consulta médica en nuestro medio y puede ser indicador de otras patologías.

Objetivo: Determinar la prevalencia de talla baja y factores asociados en niños de 0 a 5 años que asisten al centro de salud N° 1 de la ciudad de Cuenca, en el año 2014.

Método y materiales: Estudio transversal. La muestra fue de 422 niños y niñas menores de 5 años. La información fue procesada en SPSS versión 15 de libre distribución. Se identificó la prevalencia y factores asociados a la talla baja, los resultados se presentaron en tablas con frecuencia, para la asociación estadística se utilizó chi cuadrado con un 95% de confianza, RP y valor de p.

Resultados: La media de edad se ubicó en 15,23 meses, siendo el sexo masculino el más frecuente (51,4%); la prevalencia de talla baja fue de 14,7% predominando en la población: preescolar 19,4%; sexo masculino 16,6%; pacientes con emaciación 56,5%; desproporción SS/SI 35,7%; nivel socio económico estrato bajo C 16,9%; nivel de instrucción primaria del padre 17,7%; sin lactancia materna 21,9%; problemas en el embarazo 18,2%; talla baja del padre 16,9%; enfermedades crónicas no endocrinológicas 28,6% siendo este último el único factor de riesgo estadísticamente significativo con RP 2,1 (IC 95% 1,2-3,7).

Conclusiones: La prevalencia de talla baja es elevada y se asocia con las enfermedades crónicas no endocrinológicas.

DeCs: Índice ponderal, peso-estatura, clase social, herencia genética.

ABSTRACT

Background: Short stature in children is the main reason for consultation in our environment and may be indicative of other diseases.

Objective: To determine the prevalence of stunting and associated factors in children from 0 to 5 years attending to the health center No. 1 in the city of Cuenca, in 2014.

Method and Materials: Cross sectional study. The sample consisted of 422 children under 5 years. The information was processed in SPSS version 15 for free distribution. Prevalence and associated factors with stunting were identified, results were presented in frequently tables, for statistical association chi square was used with 95% confidence, RP and p value.

Results: The average age stood at 15.23 months being the male the most frequent (51.4%); the prevalence of stunting was 14.7%, predominantly in the population: 19.4% preschool; 16.6% male; patients with wasting 56.5%; disproportion SS/SI 35.7%; socio economic strata under C 16.9%; primary education level of parent 17.7%; 21.9% without breast-feeding; problems in pregnancy 18.2%; stunted father 16.9%; chronic endocrine diseases 28.6%, being the latter the only statistically significant risk factor with RP 2.1 (CI 95% 1,2-3,7).

Conclusions: The prevalence of stunting is high and is associated with chronic non-endocrine diseases.

Subject headings: ponderal index, weight-height, social class, genetic inheritance.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido	Página
Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Responsabilidad	IV, V, VI
Índice de contenidos	VII
Resumen	VIII
Abstract	IX
Capítulo I	
1.1. Introducción	10
1.2 Planteamiento del problema	11
1.3. Justificación	14
Capítulo II	
2. Fundamento teórico	15
Capítulo III	
3. Objetivos e hipótesis	26
Capítulo IV	
4. Diseño Metodológico	27
Capítulo V	
5. Resultados	32
Capítulo VI	
6. Discusión	45
Capítulo VII	
7.1 Conclusiones	50
7.2 Recomendaciones	51
Capítulo VIII	
8. Referencias bibliográficas	53
Capítulo IX	
9. Anexos	56

Yo, **JÉSSICA ALEXANDRA TRELLES CHITACAPA**, autora de la tesis “**PREVALENCIA DE TALLA BAJA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑAS Y NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL CENTRO DE SALUD 1. CUENCA-ECUADOR 2014**” reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al artículo 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido así lo desee, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicara afección alguna de nuestros derechos morales o patrimoniales como autoras.

Cuenca, junio del 2014



JESSICA TRELLES
C.I. 0106513724




Yo, **JÉSSICA ALEXANDRA TRELLES CHITACAPA**, autora de la tesis “**PREVALENCIA DE TALLA BAJA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑAS Y NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL CENTRO DE SALUD 1. CUENCA-ECUADOR 2014**” Certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Enero 2015

JESSICA TRELLES
C.I. 0106513724

Yo, **GISELLE ARELIS YANGE ZAMBRANO**, autora de la tesis “PREVALENCIA DE TALLA BAJA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑAS Y NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL CENTRO DE SALUD 1. CUENCA-ECUADOR 2014” reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al artículo 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido así lo desee, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicara afección alguna de nuestros derechos morales o patrimoniales como autoras.

Cuenca, Enero 2015



GISELLE YANGE
C.I. 0704608520



Yo, **GISELLE ARELIS YANGE ZAMBRANO**, autora de la tesis “**PREVALENCIA DE TALLA BAJA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑAS Y NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL CENTRO DE SALUD 1. CUENCA-ECUADOR 2014**” Certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Enero 2015

GISELLE YANGE
C.I. 0704608520



Yo, **DANNY BENITO ZARI ESPINOZA**, autor de la tesis “PREVALENCIA DE TALLA BAJA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑAS Y NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL CENTRO DE SALUD 1. CUENCA-ECUADOR 2014” reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al artículo 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido así lo desee, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico . El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicara afección alguna de nuestros derechos morales o patrimoniales como autoras.

Cuenca, Enero del 2015

DANNY ZARI
C.I. 0705864304



Yo, **DANNY BENITO ZARI ESPINOZA**, autor de la tesis “**PREVALENCIA DE TALLA BAJA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑAS Y NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL CENTRO DE SALUD 1. CUENCA-ECUADOR 2014**”. Certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, enero del 2015

DANNY ZARI
C.I. 0705864304



DEDICATORIA

Dedicamos la presente tesis:

A Dios por mostrarnos día a día que con humildad, paciencia y sabiduría todo es posible.

A nuestros padres y hermanos quienes con su amor, apoyo y comprensión incondicional estuvieron siempre a lo largo de nuestra vida estudiantil; a ellos que siempre tuvieron una palabra de aliento en los momentos difíciles y que han sido incentivos de nuestras vidas.



AGRADECIMIENTO

Nos complace de sobre manera a través de este trabajo exteriorizar nuestro sincero agradecimiento a la Universidad Estatal de Cuenca en la Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina y en ella a los distinguidos docentes quienes con su profesionalismo y ética puesto de manifiesto en las aulas enrumban a cada uno de los que acudimos con sus conocimientos que nos servirán para ser útiles a la sociedad.

A nuestra Directora Doctora Edith Villamagua y asesor Doctor Ismael Morocho quienes con su experiencia como docente y profesional de salud ha sido la guía idónea, durante el proceso que ha llevado el realizar esta tesis, nos han brindado el tiempo necesario, como la información para que este anhelo llegue a ser felizmente culminada.

Además expresamos nuestro más sincero agradecimiento, reconocimiento y cariño a nuestros padres por todo el esfuerzo que hicieron para darnos una profesión y hacer de nosotras personas de bien, gracias por los sacrificios y la paciencia que demostraron todos estos años; gracias a ustedes hemos llegado en donde estamos.

CAPITULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La talla baja hace referencia a la población infantil que se encuentra por debajo de las variaciones de estatura admitidas y consideradas como normales, se considera que se trata de una variación de la talla que involucra la ubicación de la talla por debajo del percentil 3 dentro de los estándares para la estatura según el sexo; esto también se puede expresar en Desviaciones estándares (DE), en este caso, sería la población que se encuentre por debajo de -2 DE y los niños con talla baja patológica se ubicaran en -3 DE (1).

En el crecimiento del niño tiene gran influencia el estado socioeconómico, ambiental (nutrición) y factores genéticos (sexo, raza, talla de los padres), por esta razón han sido motivo de importantes estudios en las últimas décadas para determinar el real impacto de los factores mencionados en la talla específicamente.

Según la OPS/OMS las causas de talla baja en los niños de los países en desarrollo están relacionadas con la falta o disminución de factores básicos para un crecimiento y desarrollo normal, tales como la alimentación inadecuada y las enfermedades infecciosas, y otros menos directos y más complejos también relacionados son las condiciones socioeconómicas adversas (2).

La baja talla es un problema a nivel mundial es así que en algunos países de América Central, la prevalencia es elevada; en censos de talla realizados en escolares que ingresaron al primer grado básico en El Salvador (2000), Guatemala (2001) y Honduras (1997) se han reportado cifras de 3.1, 14.5 y 15.2%, respectivamente, de niños ubicados bajo -3 desviaciones estándar (3). En países en desarrollo como en el Ecuador al menos 1 de cada 5 niños menores de cinco años tiene baja talla para la edad, es decir desnutrición crónica (4).

La identificación y vigilancia de talla baja o desnutrición crónica, constituye uno de los problemas colectivos de preocupación constante para los pediatras y principal motivo de consulta en Pediatría y en Endocrinología Pediátrica(5), ya que, la valoración del crecimiento de los niños es un indicador sensible del



estado de salud, el cual permite medir el impacto de las enfermedades y otros factores medio ambientales que afectan el desarrollo, siendo necesario efectuar una correcta valoración del crecimiento y desarrollo del niño que permita una adecuada orientación diagnóstica y terapéutica. El retraso en el crecimiento físico del niño, en particular una talla baja, se asocia también con alteraciones cognoscitivas, menor masa muscular y menor capacidad de rendimiento físico en la vida adulta, es decir una capacidad de trabajo disminuida que incide de forma negativa en la productividad económica(1).

Por esta razón se evidenció la necesidad de realizar esta investigación para obtener datos sobre la prevalencia de baja talla en niños de 0 a 5 años de edad en nuestro medio y tratar de identificar los factores asociados a la misma, y de alguna manera dar solución a este problema que aqueja a nuestra niñez ecuatoriana.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los países en desarrollo y en los países pobres, las causas de talla baja se relacionan con los factores carenciales que acompañan a la pobreza. En las regiones donde la prevalencia de talla baja es elevada, sus causas más directas, en su mayor parte, están asociadas a una alimentación inadecuada e insuficiente y a la presencia de enfermedades infecciosas. En cambio, en las comunidades donde la prevalencia de talla baja es reducida, la etiología está por lo general más relacionada con factores genéticos o variaciones individuales (6,7).

En cuanto al Ecuador no es la falta de disponibilidad de alimentos, es la inequidad en el acceso a una alimentación adecuada, y por otra parte influyen factores socioeconómicos, culturales y educativos. Es decir, las causas son variadas y complejas; a esto se suman las infecciones y enfermedades, bajo acceso a: la educación principalmente de la madre, a educación nutricional, a servicios de salud y brechas en el acceso a agua y saneamiento. Dentro de las causas estructurales se encuentran el bajo ingreso, la pobreza y la débil aplicación del marco legal y las políticas públicas (8).



En Nicaragua (Segundo Censo Nacional de Talla en Escolares de Primer Grado de Educación Primaria de Nicaragua 23 al 27 de agosto de 2004), se ha realizado un estudio de talla en escolares, en el cual se encontró correlación entre talla baja, analfabetismo y factores socioeconómicos y malnutrición (9).

Levy T, Dommarco J, Hernández S, Nasu L, Guerra A en un estudio mexicano en el año 2012, concluyen que uno de los mayores problemas aún vigentes en México, en la población menor de 5 años es la talla baja, lo cual indica que el individuo que la padece ha pasado por periodos prolongados de deficiencias nutricionales que le impiden crecer y desarrollarse normalmente. A pesar de que en los últimos 20 años en México se ha observado una disminución en la prevalencia de talla baja, esta continúa siendo un problema grave de salud pública en menores de 5 años (10).

Investigaciones realizadas en Ecuador en el año 2005 por, Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil ENDEMAIN, en donde la Malnutrición Crónica, es decir, una deficiencia en la talla/edad es la desnutrición más grave que padecen los niños ecuatorianos. Para el año 2004, la curva de la desnutrición general coincide ampliamente con la distribución normal, mientras la curva de la desnutrición crónica tiene una marcada tendencia a situarse hacia la izquierda. Así, 371.856 niños (26,0% de los niños ecuatorianos menores de cinco años) tienen desnutrición crónica comparada con los estándares internacionales de referencia. Peor aún, 90.692 niños de este total (6,35% de los niños menores de 5 años) tiene una desnutrición extrema es decir, baja talla/edad extrema (11).

En Argentina se han efectuado estudios aislados en los últimos años, tomando como punto de corte la talla/edad menor de 2 DE, la prevalencia de baja talla en niños de 0 a 23 meses, oscila desde el 5,6 % en Tierra del Fuego al 18,7 % en la provincia de Tucumán (en el país, 12,9 %), mientras que lo esperable según los estándares de referencia internacionales es que sólo el 2,3 % de la población se encuentre por debajo de este punto de corte. Calvo en estudios efectuados en 1987 y 1991 en la provincia de Misiones y en el Gran Buenos Aires encontraron una prevalencia de talla por debajo 2 DE del 13,3 %. Roch en un estudio efectuado en 1993 en escolares de 38 escuelas periféricas de la



ciudad de Córdoba, hallaron el 22,5 % de desnutrición con un alto porcentaje de talla baja (1).

En estudios efectuados en Argentina 1995, en escolares de bajo nivel socioeconómico de zonas rurales cercanas a la capital de Corrientes, se ha encontrado una prevalencia de talla baja (2 DE) del 10,9% (2).

En nuestro medio en la población infantil en menores de 5 años en el Distrito 1 de la provincia del Azuay de acuerdo a las estadísticas registradas el porcentaje de talla baja es del 6%.

Este problema no sólo requiere de atención médica, sino psicológica porque "desafortunadamente nuestra sociedad estigmatiza algunos parámetros y la talla es uno de ellos", por lo que se pueden presentar conductas como autoexclusión social, poca participación en grupos, bajo rendimiento escolar, entre otras cosas.

Los resultados generados de esta investigación son extrapolables a otras regiones similares del país para la implementación y ejecución de programas de promoción y prevención de salud estableciendo estrategias adecuadas de atención en salud, permitiendo de esta manera garantizar un buen estado de salud a los niños, evitar dificultades cognitivas y mejorar la capacidad de rendimiento físico en la vida adulta, es decir una capacidad de trabajo provechosa que incida de forma positiva en la productividad económica de la sociedad.



1.3 JUSTIFICACIÓN

La talla baja en niños es uno de los principales motivos de consulta en pediatría, que requiere de atención y detección temprana por parte del personal médico. Haciendo referencia a estudios previos y debido a la escasa información a nivel mundial, nacional, y tomando en cuenta que en la ciudad de Cuenca no hay estudios realizados, decidimos efectuar esta investigación para obtener nuestras propias cifras de la prevalencia de talla baja en niños menores de 5 años. El estudio se justifica por la necesidad de proporcionar información sobre esta patología, se dispondrán de datos nuevos y actualizados sobre esta alteración en la talla y de esta manera se podrá conocer su probable etiología al valorar los factores de riesgo.

La presente investigación consiste en mostrar información relevante sobre la prevalencia de talla baja y factores asociados en niños y niñas de 0 a 5 años de edad que asisten a la consulta externa de pediatría del Centro de Salud N° 1 Pumapungo, aplicando los conocimientos obtenidos en el área de pediatría y medicina social durante el proceso formativo y de esta manera poder recolectar información valedera con el fin de mostrar nuestras propias estadísticas.

La talla baja también se asocia con menor capacidad de rendimiento físico en la vida adulta, es decir una menor capacidad de trabajo que incurre de forma negativa en la productividad económica, al reconocer y actuar en este problema tempranamente mejoraremos la calidad de vida de la persona y sus familiares.

Los beneficiarios fueron la comunidad en general, así como los estudiantes y el equipo de salud que contarán con esta información. La difusión se la llevará a cabo en la revista universitaria y será subida al internet para investigaciones posteriores.

Los resultados obtenidos sirven para conocer y actuar sobre dicho problema, así como poder ser aprovechados por otras regiones del país para realizar programas de promoción y prevención de salud que eviten complicaciones a futuro. Para la realización de este estudio se contó con la autorización respectiva de los padres de los encuestados, directivos del área de salud y del Ministerio de Salud Pública.

CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

La talla se convierte en un indicador muy útil del estado de salud del niño, por lo cual una desviación significativa del canal de crecimiento normal podría ser la primera manifestación de una alteración clínica de importancia. **(12)**

El retardo de la talla en la niñez se encuentra asociado a una disminución significativa de la estatura en la edad adulta. Según un estudio (Poletti Oscar, 2000) realizado en Argentina “Distribución de la talla corporal en escolares de la ciudad de Corrientes” existió una prevalencia de talla muy baja(-2 DE) del 7,3 %. Estos valores se encuentran por encima de los valores internacionales de referencia, que son del 2 %. La talla baja (-1 DE), tuvo una prevalencia del 32.9 %, que la situó muy por encima de los estándares de referencia que son de aproximadamente un 16 %. **(13)**

La ausencia de lactancia materna, el analfabetismo materno, el bajo peso al nacimiento y el bajo nivel socioeconómico constituyeron factores de riesgo para la talla baja según Poletti, 2001 (Argentina), donde el 4,6 % presento talla inferior a 2DE y el 25,1% inferior a 1DE. **(2)**

La OPS coincide en recalcar que el estado nutricional de un número importante de los niños de América Latina se caracteriza por un estado de malnutrición crónica de grado moderado que trasciende desfavorablemente sobre el desarrollo físico, funcional y social en la mayoría de los niños. En Argentina, Álvarez Valeria, 2004 en un estudio de prevalencia de talla baja y de malnutrición mediante el uso de indicadores antropométricos, reveló que el 10,8 % de los niños se situó por debajo de - 2 DE y el 28,8 % estuvo por debajo de -1 DE. **(14)**

La talla baja en niños plantea un problema pediátrico frecuente, lo que nos exige descartar la presencia de una enfermedad subyacente. En 1996 se creó un grupo de trabajo interdisciplinario en el Centro Hospitalario Pereira Rossell, en Montevideo – Uruguay (Dras. Rodríguez, Lang, Nut, Méndez, 2005) el cual realizo un estudio prospectivo de un grupo de niños con talla baja o disminución



de la velocidad de crecimiento, cuyo resultado arrojó que las causas más frecuentes de talla baja fueron las variantes normales del crecimiento (TBG y RCCD) seguido de la causa nutricional. **(15)**

Según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN 2005), por subregión en niños y niñas de 0 a 4 años; se determinó que la prevalencia de talla baja para la edad fue de 12%, más prevalente entre los 12 a 23 meses (16,9 %), mientras que fue en menor proporción en los menores de 6 meses (3,09%). Y el retraso en el crecimiento de niños y niñas de 0 a 4 años de edad por departamento proyecta que la zona rural presentó una prevalencia de 17,1% y la zona urbana 9,5%, la talla baja severa fue de 2,1% a nivel nacional, siendo el 3.7% para la zona rural y el 1,4% para la urbana. **(16)**

En Perú, cinco de cada 10 niños tienen talla baja, según la OPS se encuentra entre los 5 países con mayor prevalencia, con el 29,8%.(2011) **(17)**

En México, según la ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) 2012 realizado en todo el país, el 13,6% de los menores de cinco años presento talla baja. En preescolares disminuyo 13.3 puntos porcentuales entre 1988 y 2012 al pasar de 26.9% al 13. %. A nivel rural presentó una prevalencia de 27.5%.**(18)**

Según la OPS, la prevalencia de talla baja en niños pequeños estratificado por países es la siguiente: República Dominicana (9,8%) en el 2007, El Salvador (19.2%) en el 2008, Nicaragua (21,7%) en el 2007, Panamá (23,7%) en el 2003, Bolivia (27,1%) en el 2008, Haití (30,1%) en el 2005, Honduras (30,15%) en el 2005, Guatemala (54,5%) en el 2002. **(19)**

Alrededor de 371.000 niños menores de cinco años en el Ecuador (nutri.org 2005) están con talla baja (TB); y de ese total, 90 mil tienen talla baja grave. Los niños indígenas, que corresponde el 10% de la población, constituyen el 20% de los niños con talla baja y el 28% de los niños con TB grave. También se da una concentración muy elevada en las áreas de la Sierra, que tiene el 60 % de los niños con TB y el 63 % con TB extrema.



En total, el 26,0 % de los niños ecuatorianos menores de 5 años tiene TB y de este total, el 6,35 % tiene TB grave.

Los resultados de la prevalencia de talla baja van a variar de acuerdo a los grupos socioeconómicos así como también en el género, raza, residencia urbana o rural.

De acuerdo al género la talla baja en niños es mayor que en niñas (el 24% versus el 22,1%). Según el origen racial los niños indígenas tienen una probabilidad mucho mayor de tener TB (46,6%) y TB grave (16,8%) que los de cualquier otro grupo racial.

En el Ecuador esta prevalencia aumenta con la edad del niño. Encontrando el 3% en los niños menores de cinco meses, elevándose a casi el 10% en el grupo de 6 a 11 meses y del 28 % para niños de entre 12 y 23 meses de edad.

Algo similar se observa en el caso de la TB extrema, con tasas del 0,1%, 2,6% y 7,5%, respectivamente para estos tres rangos de edad.

Los niveles de ingresos y pobreza también están correlacionados con los resultados nutricionales. En el quintil inferior de la distribución de los ingresos, el 30% de los niños tiene TB y el 9% TB grave. En el quintil superior, encontramos el 11,3% con TB y el 1,9% TB grave **(11)**.

2.1 DEFINICIÓN DE TALLA BAJA

Se habla de talla baja cuando esta se sitúa por debajo de 2 desviaciones estándar (DE) para la edad y sexo del niño. El concepto de talla baja incluye tanto a aquellos niños con talla baja patológica como a aquéllos que presentan una talla baja considerada como variante de la normalidad.

El 80% de una población de niños cuya talla está entre -2 y -3 DE se corresponde a una variante normal (talla baja familiar o retraso constitucional de crecimiento). En cambio, la mayoría de los que están bajo 3 DE tienen una talla baja patológica. La estatura baja nos plantea varios problemas. En primer lugar hemos de averiguar si se trata de una situación fisiológica o de un estado patológico que



debe ser tratado. En segundo lugar las dificultades que el individuo sufre en sus relaciones laborales y personales. **(20)**

2.2 BASES FISIOLÓGICAS DEL CRECIMIENTO

El crecimiento está determinado por factores genéticos, los cuales a su vez están modulados por factores permisivos y reguladores haciendo el crecimiento un proceso complejo continuo pero no lineal.

Los factores permisivos son los que permiten que la información genética se exprese correctamente y se alcance su talla determinada genéticamente. Tales como el aporte de nutrientes, la condición orgánica, el estado socioeconómico, la situación afectiva, el nivel de instrucción e ingreso familiar, lactancia materna.

Factores genéticos determinan la capacidad y el potencial de crecimiento determinado aparentemente por ambos padres.

Factores reguladores por hormonas y factores de crecimiento **(21)**

2.3 CLASIFICACIÓN

Las causas de talla baja se clasifican en:

1) TALLA BAJA NO PATOLÓGICA (80%)

- 1) Retraso constitucional del crecimiento
- 2) Familiar

2) TALLA BAJA PATOLÓGICA (20%)

1) Hipocrecimiento armónico:

1) Prenatal: retardo en el crecimiento intrauterino, anomalías genéticas.

2) Posnatal:

- desnutrición

- Enfermedad crónica no endocrinológica: digestiva respiratoria, cardiopatías congénitas, renal, inmunodeficiencias.

-Enfermedades endocrinológicas: Déficit de GH, hipotiroidismo, síndrome de Cushing

2) Hipocrecimiento no armónico: Displasias esqueléticas. **(22)**

2.3.1 TALLA BAJA NO PATOLÓGICA

Retraso de talla constitucional

Se aplica este término a niños que son pequeños porque tienen una maduración más lenta que lo normal. Se ve preferentemente en varones con talla de nacimiento normal, que desaceleran su velocidad de crecimiento después de los 6 meses, estabilizando su curva alrededor de los dos a tres años. Posteriormente crecen con velocidad normal, por un canal situado por debajo de -2 DE pero paralelo a la curva normal.

Talla baja familiar

Probablemente sea la causa más común de talla baja. Estos niños son pequeños porque su carga genética así lo determina. La talla de nacimiento es normal o baja, desaceleran su crecimiento en los primeros años de vida, para continuar posteriormente con velocidad normal baja, creciendo por un canal entre 2 DS y 3 DS por debajo de la mediana. La edad ósea es concordante con la edad cronológica y sobrepasa la edad de talla. Se define edad talla a la edad a la cual el promedio de los niños normales alcanzan la talla del sujeto en estudio. Toda la evaluación de laboratorio es normal. **(6)**

2.3.2 TALLA BAJA PATOLÓGICA

Hipocrecimiento armónico: Prenatales

Retraso del crecimiento intrauterino, el niño pequeño para edad gestacional (PEG)

Es el RN que se encuentra bajo el percentil 10 (test de Lubchenko y Battaglia) o con 2 DE por debajo de la media. Existen dos categorías fundamentales: Simétricos y Asimétricos **(21)**

Anomalías genéticas: Disgenesia gonadal o síndrome de Turner: Se caracteriza por talla de nacimiento normal o baja, alejándose de la mediana a medida que se acerca a la edad puberal.

Desnutrición

Es la causa más frecuente de talla baja, en los países subdesarrollados, la disminución en el aporte nutricional que generalmente va asociado con otros factores como la falta de higiene o de recursos sanitarios, actuando así en el embarazo. Así, los niños de madres subalimentadas, que además son pequeñas, nacen con menor tamaño por tener menos nutrientes y menor espacio para desarrollarse. **(5)**

Enfermedad crónica no endocrinológica

Cualquier enfermedad crónica puede repercutir en el crecimiento y ser uno de los resultados una talla baja. Estos retrasos de crecimiento son proporcionados, se presentan generalmente con relación peso/talla disminuida y edad ósea atrasada con respecto a la cronológica.

- Enfermedades gastrointestinales
- Enfermedades respiratoria
- Infecciones crónicas
- Anemias **(6)**

2.4 DIAGNOSTICO – VALORACIÓN DEL PACIENTE

Aunque el diagnóstico de talla baja se muestre sencillo, cada una de sus posibles causas debe de ser evaluada. Para ello hay que realizar una adecuada historia clínica, que nos orientaran a lo patológico o no patológico.

2.4.1 En la anamnesis

Antecedentes familiares: La herencia tiene una gran influencia, se debe investigar: Talla de los padres, familiares cercanos, edad de desarrollo de los padres, enfermedades familiares de carácter hereditario.

Con las tallas de los padres podemos calcular la “talla diana familiar” de nuestro paciente con la siguiente fórmula:

$$Talladiananiños = \frac{(tallapadre + tallamadre) + (13)}{2}$$

$$Talladiananiñas = \frac{(tallapadre + tallamadre) - (13)}{2}$$

Del resultado se tomara, en ambos sexos, +- 5 cm para establecer los percentiles 3 al 97 del potencial genético (crecimiento esperado dentro del canal percentil familiar)

Antecedentes personales: Datos del periodo prenatal, factores que repercuten en la nutrición y crecimiento del feto y, por tanto, también al tamaño del recién nacido. Averiguar los datos antropométricos, estado nutricional desde el nacimiento, desarrollo psicomotor. **(4)**

2.4.2 Exploración física:

Inspección: sistemática, buscando o descartando trastornos cromosómicos y genéticos, displasias óseas, enfermedades sistémicas crónicas.

Antropometría: Para valorar los aspectos más importantes se seleccionan parámetros, cuyo análisis permiten hacer un estimación sobre los cambios somáticos y permite valorar cada año al niño.

- Peso: En los niños menores de 2 años el peso se debe obtener en decúbito, después de esta edad se debe pesar en la posición de pie. Para medir el peso se recomienda calibrar y colocar la báscula en una superficie plana, se retira toda la ropa, zapatos y se coloca al niño en la bascular para pesarlo, el observador debe estar de frente a la escala de medición. **(16-22)**
- Mediciones de altura:
- Longitud: Hasta los 2 años se coloca al niño en posición decúbito supino y se mide en escala horizontal rígida de pies a cabeza manteniéndose en el plano de Frankfurt. Se mide con infantómetro.



- Talla: En el paciente mayor de 2 años se debe registrar en bipedestación, con un estadímetro. Se retiran los zapatos, con los talones, glúteos, espalda y cabeza en contacto con el estadímetro, siguiendo el plano de Frankfurt, anotar la lectura en cm.

En condiciones normales la velocidad mínima de crecimiento es:

1º año > 24-25 cms/año

2º año > 8 cms/año

En los primeros años de vida se asume un patrón genéticamente determinado:

3º año > 7 cms/año

4-9 año > 4 – 6 cms/año hasta el estirón puberal de 9-10 cms/año

- Mediciones de los Segmentos: Ofrecen una información clínica útil ya que estudia los diferentes segmentos corporales que crecen a ritmos diferentes y determinan los cambios en la forma del cuerpo.

-Segmento superior (SS):

- < 2 años (vértex-coxis)
- > 2 años (talla sentado)

-Segmento inferior (SI):

- Pubis-suelo o diferencia talla-segmento superior

- La relación SS / SI en condiciones normales es:

- Recién nacido: 1,7 cms
- A los 3 años: 1,3 cms
- > 7 años: 1 cm.

Con esto se determina si es talla baja proporcionada o desproporcionada

(1)

2.4.3 Exploraciones complementarias

Exámenes de laboratorio: Se realizará un limitado estudio de pruebas rutinarias con el fin de identificar causas comunes o silentes que conlleven a un déficit de crecimiento.

- Perfil analítico general sangre/orina
- Realizar determinación de hormonas tiroideas en pacientes cuando presenten edad ósea retrasada o sospecha de hipotiroidismo.

Evaluación radiológica:

En todo paciente con talla baja proporcionada se tiene que solicitar edad ósea:

- Menores de 2 años radiografía de pie y tobillo izquierdos
- Mayores de 2 años estudio radiográfico de mano no dominante(22)

La edad ósea indica el ritmo de maduración biológica del individuo; es destacable su fuerte carácter familiar. Es un dato útil en la interpretación del crecimiento, es uno de los parámetros a considerar y no debe utilizarse ni interpretarse aisladamente. Pone en correlación la edad estatural con la cronológica y a su vez es predictiva de la talla adulta final, de la maduración precoz y del retraso del desarrollo sexual. Tiene gran utilidad en el diagnóstico del hipocrecimiento y del hipercrecimiento. El grado de retraso de la EO en relación con la edad cronológica (EC) refleja teóricamente los años de crecimiento residual extra o, lo que es lo mismo, los años de crecimiento que aún le quedan antes del cierre de las epífisis. Se calcula por las epífisis distales del cúbito y el radio, centros madurativos del carpo y las epífisis metacarpo-falángicas. Los huesos de un niño tienen cartílago de crecimiento en ambos extremos. Es sencillo diferenciarlos en una radiografía porque son más blandos y contienen menos minerales, por lo que se ven más oscuros que el resto del hueso.

A medida que los niños crecen, cambia la apariencia de los cartílagos de crecimiento en las radiografías, se tornan más delgados, y finalmente desaparecen a lo que se denomina cartílagos de crecimiento cerrados. Basándonos en esto se puede asignar una edad ósea.

En la valoración de la maduración ósea se han consolidado dos grupos bien definidos: método comparativo del Atlas de Greulich y Pyle y los métodos numéricos de Tanner-Whitehouse (TW-2) o RUS-TW2. (1)

2.5 GLOSARIO:

Antropometría: Término que significa medición del cuerpo humano, llamando también somatometría. Es un método fundamental que se refiere a las variaciones corporales del hombre, y su uso permite registros, medidas directas (dimensiones) del cuerpo en su totalidad o por segmentos.



Crecimiento: Es un proceso multicausal muy complejo, el cual se interactúa entre elementos biológicos y ambientales: La acción de los genes, hormonas, ingesta adecuada, y en general una buena calidad de vida, son influencias clave para alcanzar el máximo potencial genético.

Desarrollo: Cambios que se producen en el cuerpo que empiezan en el momento de la concepción y continúan a lo largo de la vida adulta; diferenciación a lo largo de líneas especializadas de función, reflejando cambios que acompañan al crecimiento.

Desnutrición: Significa déficit en el suministro de energía y nutrientes a los tejidos. Este déficit puede deberse a: ingesta, absorción, distribución y utilización inadecuada.

Estado Nutricional: Es el resultado producto de la evaluación nutricional, el cual se califica de la siguiente manera: Estado Nutricional Normal (N), Desnutrición Grave (DG), Desnutrición Leve (L) o Zona Crítica de Nutrición (ZCN).

Evaluación Antropométrico: Consiste en la obtención de una serie de mediciones (variables) tanto de dimensiones generales del cuerpo: peso y talla entre otros, como de algunos compartimientos corporales: masa magra y masa grasa.

Índice: Es una combinación de medidas y tiene dos funciones: la interpretación y la agrupación de las medidas

Índice Antropométrico: Es la combinación de una o más parámetros antropométricos para describir un aspecto del estado nutricional.

Nutrición: Proceso mediante la cual se ingiere alimentos y se asimilan nutrientes para mantener una buena salud.



Peso: Variable antropométrica comúnmente utilizada, la cual mide la masa de los sujetos.

Peso/Talla: es la relación que existe entre el peso corporal con respecto a la talla, es un indicador clave de mucha utilidad para evaluar el estado nutricional de los niños entre 2 y 10 años de edad en los cuales el peso y crecimiento es un indicador para diagnosticar a los niños desnutridos

Pico de Velocidad de Crecimiento: Es la tasa máxima de crecimiento en talla, peso, etc, alcanzado durante el estirón de la adolescencia.

Referencia: Es un dispositivo para la agrupación y el análisis de datos.

Prevalencia: es el número total de los individuos que presentan un atributo o enfermedad en un momento o durante un periodo dividido por la población en ese punto en el tiempo o en la mitad del periodo.



CAPITULO III

3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de talla baja y factores asociados en niños de 0 a 5 años en el Centro de Salud N° 1, Cuenca 2014.

3.2 Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de niños con talla baja en niños de 0 a 5 años.
- Establecer las características demográficas de los niños de talla baja según edad, sexo, estado nutricional y proporción de segmentos corporales (SS/SI).
- Establecer la relación entre los factores asociados (permisivos, genéticas, enfermedades crónicas no endocrinológicas) y talla baja de los niños.

3.3 Hipótesis

La talla baja en el centro de Salud N° 1 es inferior al 12% de los estudios en los cuales nos basamos, asociados a los factores como la alimentación inadecuada, socioeconómico, cultural, educativo y genético que influyen de manera significativa en la prevalencia de la talla baja.

CAPITULO IV

4.1 Tipo de estudio

Se trata de un estudio analítico transversal de prevalencia.

4.2 Área de estudio

Se llevó a cabo en el centro de salud N° 1 “PUMAPUNGO”, que está ubicado en la parroquia Cañaribamba; es una parroquia urbana del cantón Cuenca perteneciente a la provincia del Azuay, se encuentra a 1,7 km del centro de la ciudad del cantón de Cuenca, la misma consta de 35.239 habitantes según el censo realizado en el año 2010.

4.3 Universo y muestra

4.3.1 Universo

Se inicia con un universo de 6605 de pacientes que acudieron en el año 2013, al servicio de pediatría en el centro de salud número 1.

4.3.2 Muestra

La muestra se calculó en el programa EpiInfo, con un universo de 6605, una prevalencia de 12%, nivel de confianza del 95%, peor aceptable de 9%, así se obtuvo una muestra de 422.

4.4 Variables y operacionalización

Variable dependiente: Talla

Variable moderadora: Edad y Sexo

Variable independiente: IMC, segmento corporal, edad ósea, permisivos, genéticas, enfermedades crónicas no endocrinológicas, peso

VARIABLE	DEFINICIÓN	ESCALA
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio.	Escala numérica
Sexo	Originalmente se refiere a la división del género humano en dos grupos.	Masculino Femenino
Talla	Medida de la estatura del cuerpo humano desde los pies hasta el techo de la bóveda del cráneo.	Escala numérica en cm.
Peso	Masa del cuerpo en kilogramos. También se le llama masa corporal.	Escala numérica en Kg.
Medición por segmentos	<p>Estudia los diferentes segmentos corporales que crecen a ritmos diferentes y determinan los cambios en la forma del cuerpo.</p> <p>- La relación SS / SI en condiciones normales es:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recién nacido: 1,7 cms • A los 3 años: 1,3 cms 	SI NO
IMC	El Índice de Masa Corporal, es un valor o parámetro que establece la condición física saludable de una	<p>Obesidad: Mayor de 3DE</p> <p>Sobre peso: Por encima de 2 DE</p> <p>Posible riesgo de sufrir sobrepeso: Por encima de 1DE</p>



	<p>persona en relación a su peso y estatura. Es considerado como uno de los mejores métodos para saber si el peso de una su estatura, o si está en riesgo de desnutrición o de obesidad.</p> $IMC = \frac{\text{Peso en Kg}}{\text{Talla en m}^2}$	<p>Normal: Entre 1DE y -2DE Emaciado: Por debajo de -2DE Severamente Emaciado: Por debajo de -3DE</p>
Peso para la edad	Relación entre el peso del niño y su edad	<p>Sospecha del problema de crecimiento: por encima de 1DE Normal: entre 1 y -2DE Bajo peso: por debajo de -2DE Bajo peso severo: por debajo de -3DE</p>
Enfermedades crónicas no endocrinológicas	<p>Cualquier enfermedad crónica puede repercutir en el crecimiento y ser uno de los resultados una talla baja.</p> <p>Enfermedades gastrointestinales Enfermedades cardiacas Enfermedades respiratoria Nefropatías crónicas Infecciones crónicas Anemias</p>	<p>SI NO</p>
Carpograma	Indica el ritmo de maduración biológica del individuo; correlaciona la	Edad ósea corresponde a la edad cronológica.

	edad estatural con la cronología.	Edad ósea no corresponde a la edad cronológica
Permisivos		
Nivel socio económico	Es una medida total económica y sociológica combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación con otras personas, basadas en sus ingresos, educación y empleo.	Estrato alto A (de 845,1 a 1000 puntos) Estrato medio alto B (de 696,1 a 845 puntos) Estrato medio típico C (de 535,1 a 696 puntos) Estrato medio bajo C (de 316,1 a 535 puntos) Estrato bajo D (de 0 a 316 puntos).
Escolarización de madre	Nivel de instrucción alcanzado	Analfabeto Alfabeto Primaria Secundaria Superior
Escolarización de padre	Nivel de instrucción alcanzado	Analfabeto Alfabeto Primaria Secundaria Superior
Lactancia materna	Alimentación con leche del seno materno	0 - 1 año Si No



<p>Problemas durante el embarazo</p>	<p>Son los problemas de salud en la embarazada cuyas causas pueden ser afecciones que ya tiene o cuadros que se desarrollan durante el embarazo como:</p> <p>Embarazos múltiples, Antecedentes de embarazos complicados, Madre añosa., Tener menos de 19 años, Eclampsia, Bajo peso, Preeclampsia, Enfermedad crónica, Desnutrición.</p>	<p>Si No</p>
<p>Genéticos</p>	<p>Determinan la capacidad y el potencial de crecimiento determinado aparentemente por ambos padres.</p>	<p>Talla del padre Talla de la madre</p>

4.5 Criterios de inclusión y exclusión

- Pacientes que asistan al servicio de pediatría del centro de salud número 1
- Pacientes y padres que después de haber leído el consentimiento informado, acepten participar en el estudio
- Fichas que se encuentren con los datos completos
- Se excluyeron pacientes con discapacidad.

4.6 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.6.1 Método

El método empleado en nuestro trabajo de investigación fue la observación.



4.6.2 Instrumento

El instrumento que se usó fue un formulario (anexo 2), cual se basó en los objetivos y variables de nuestra investigación.

4.7 Procedimientos para garantizar los aspectos éticos

El estudio se llevó a cabo con la aprobación del Consejo Directivo y la Comisión de Asesoría de Trabajos de Investigación (CATI).

Para realizar el presente estudio se solicitó la autorización de Dra. María José Aguilar, Directora del Distrito 01D01 de salud y la supervisión la realizó la Dra. Edith Villamagua.

La información recolectada durante la investigación, se guardó con absoluta confidencialidad, y para llenar los formularios se les solicitó previamente a los pacientes leer el consentimiento informado así como despejar cualquier duda del mismo

CAPITULO V

5. RESULTADOS

5.1 Cumplimiento del estudio

Se registraron la valoración y posterior recolección de datos de la totalidad de la muestra planteada es decir de 422 niños/as; todas las valoraciones planteadas pudieron ser llevadas a cabo y los resultados se presentan en las siguientes tablas:

5.2 FASE DESCRIPTIVA

5.2.1 Características demográficas

5.2.1.1 Edad y sexo

Tabla 1. Distribución de 422 niños/as atendidos en el Centro de Salud 1 de Cuenca según edad y sexo. Cuenca, 2014.

	Característica	n=422	%=100
Edad	Lactante mayor	61	14,5
	Lactante menor	212	50,2
	Preescolar	98	23,2
	Un mes o menor	51	12,1
Sexo	FEMENINO	205	48,6
	MASCULINO	217	51,4

\bar{X} = 15,23 meses

Desviación estándar= 17,10 meses

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

El grupo más frecuente de niños/as fue el de los lactantes menores con el 50,2% de la población; con una media ubicada en 15,23 meses y en el 51,4% de los casos con la población de sexo masculino.

5.2.2 Antropometría

Tabla 2. Distribución de 422 niños/as atendidos en el Centro de Salud 1 de Cuenca según datos antropométricos. Cuenca, 2014.

Antropometría		n=422	%=100
Estado nutricional	EMACIADO	23	5,5
	NORMAL	352	83,4
	OBESIDAD	2	,5
	POSIBLE RIESGO SOBREPESO	27	6,4
	SEVERAMENTE EMACIADO	1	,2
	SOBREPESO	17	4,0
Peso/edad	BAJO PESO	23	5,5
	BAJO PESO SEVERO	1	,2
	NORMAL	383	90,8
	SOSPECHA DE PROBLEMA DE CRECIMIENTO	15	3,6
Talla/edad	NORMAL	352	83,4
	TALLA ALTA	7	1,7
	TALLA BAJA	53	12,6
	TALLA BAJA GRAVE	9	2,1
	TALLA MUY ALTA	1	,2

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

Antropometría	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
PESO ACTUAL	2,8000	42,0000	10,363057	4,3853997
TALLA ACTUAL	10,5000	116,0000	76,891943	17,0229057
PESO AL NACER	1120	6000	3019,91	469,315
TALLA AL NACER	26,0	92,0	48,413	3,7520

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

Se puede observar en la tabla 2 y 2.1 las mediciones que hemos encontrado, analizando estas medidas se observa que nutricionalmente lo más llamativo es que el 6,4% de la población se encuentra en posible riesgo de sobrepeso; en lo que respecta a peso/edad el 5,5% se encontró con peso bajo para la edad y el

12,6% talla baja para la edad; los estadísticos adicionales se pueden observar en la tabla.

De esta tabla también se obtiene que el 12,6% de la población presentar talla baja y el 2,1% de la población talla muy baja lo que da como resultado una prevalencia total de 14,7% de talla baja.

Proporción	Frecuencia	Porcentaje
DESPROPORCIÓN	14	3,3
PROPORCIÓN	408	96,7
Total	422	100,0

También se detectó que el 3,3% de la población presentó desproporcionalidad en el análisis de los segmentos SS/SI es decir esta proporción se encontró < 1 .

5.2.3 Características de lactancia materna

5.2.3.1 Lactancia materna

Tabla 3. Distribución de 422 niños/as atendidos en el Centro de Salud 1 de Cuenca según lactancia materna. Cuenca, 2014.

Lactancia materna	Frecuencia	Porcentaje
NO	32	7,6
SI	390	92,4
Total	422	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

El 92,4% de la población recibió lactancia materna; mientras que se observa que el 7,6% no lo hizo.

5.2.3.2 Tiempo de lactancia materna

Tabla 4. Distribución de 390 niños/as atendidos en el Centro de Salud 1 de Cuenca que recibieron lactancia materna según tiempo de lactancia materna. Cuenca, 2014.

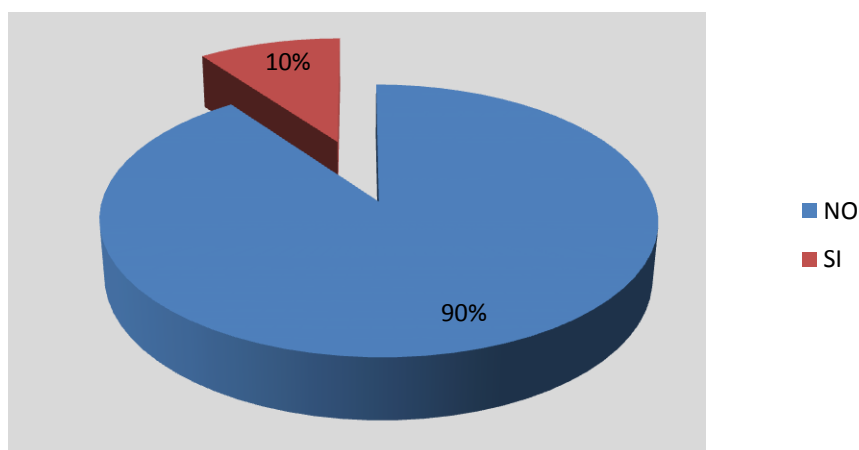
Tiempo de lactancia materna	Frecuencia	Porcentaje
HASTA 1 AÑO	258	66,2
HASTA 6 MESES	85	21,8
MAS DE UN AÑO	45	11,5
MENOS DE 6 MESES	2	,5
Total	390	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

De la población de niños/as que recibieron lactancia materna el 66,2% lo hizo hasta el año de edad; siendo el grupo más numeroso, mientras que el 0,5% de pacientes recibió menos de 6 meses lactancia materna.

5.2.4 Enfermedades crónicas no endocrinológicas y carpograma

Grafico 1. Distribución de 390 niños/as atendidos en el Centro de Salud 1 de Cuenca que recibieron lactancia materna según enfermedades crónicas no endocrinológicas. Cuenca, 2014.



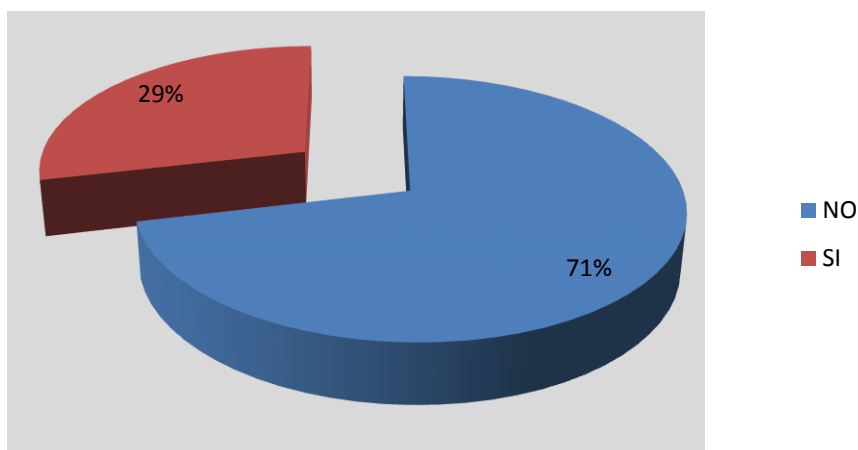
Fuente: Datos de tabla 12
Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

El 90% de la población no presentó enfermedades crónicas no endocrinológicas, mientras que un 10% presentó esta situación: al consultar por el tipo de enfermedad que presentan la mayoría el 98,6% de la población no respondió y de las personas que contestaron el 0,5% refirió eczema y neumonía; mientras que un 0,2% epilepsia y tos crónica.

En lo que respecta al carpograma, del total de la población el 3,3% (14 casos) se correspondían con la edad cronológica mientras que el 0,7% (3 casos) no correspondía la edad ósea con la cronológica; la realización de carpograma fue limitada.

5.2.5 Problemas durante el embarazo

Grafico 2. Distribución de 422 niños/as atendidos en el Centro de Salud 1 de Cuenca según problemas durante el embarazo. Cuenca, 2014.



Fuente: Datos de tabla 13.

Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

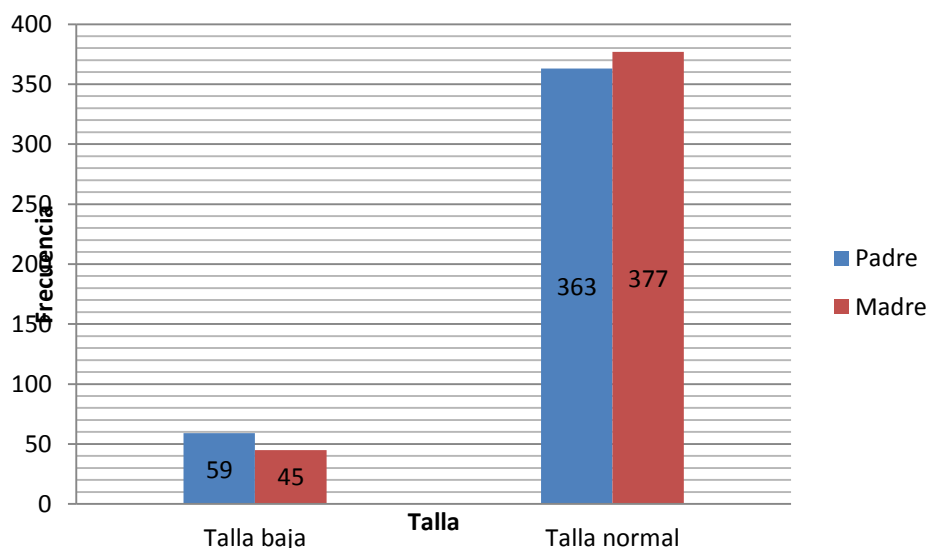
De la totalidad de la población el 28,7% presentó problemas durante el embarazo; el 71,3% no presentó problemas en el embarazo. Dentro de los principales problemas reportados se hallan con mayor frecuencia la Infección de Tracto Urinario (ITU) con el 3,3%, preeclampsia con el 0,5% y riesgo de

aborto con el 0,7%; no todas las madres que reportaron problemas durante el embarazo indicaron el tipo de problema que padecieron.

5.2.6 Talla de los padres

Para la realización de la siguiente tabla se colocó como punto de corte para los hombres una media de talla de 1,57 metros y para las mujeres una media de 1,45 metros, según la bibliografía revisada se trata de las medias para la población ecuatoriana.

Gráfico 3. Distribución de 422 niños/as atendidos en el Centro de Salud 1 de Cuenca según talla de los padres. Cuenca, 2014.



Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

Talla	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
TALLA MADRE	422	1,40	1,75	1,5480	,06954
TALLA PADRE	422	1,46	4,64	1,6814	,21845

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

El 10,7% de las madres (45 en total) presentaron talla baja mientras que en los padres se encontró que el 14% (59 casos) presentaron talla baja, es decir

menor a la media reportada para nuestro país. También en la tabla se pueden observar las medias de las tallas en esta población.

5.2.7 Nivel de instrucción

Tabla 5. Distribución de 422 niños/as atendidos en el Centro de Salud 1 de Cuenca según nivel de instrucción de sus padres. Cuenca, 2014.

Nivel de instrucción		n=422	%=100
Padre	ALFABETO	1	,2
	PRIMARIA	124	29,4
	SECUNDARIA	227	53,8
	SUPERIOR	70	16,6
Madre	ALFABETO	1	,2
	PRIMARIA	120	28,4
	SECUNDARIA	231	54,7
	SUPERIOR	70	16,6

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

En los padres al igual que en las madres el nivel de instrucción más frecuente fue la secundaria con el 53,8% y un 54,7% respectivamente; los demás niveles de instrucción y su distribución se pueden apreciar en la tabla 5.

5.2.8 Nivel socio económico

Tabla 6. Distribución de 422 niños/as atendidos en el Centro de Salud 1 de Cuenca según nivel socio económico. Cuenca, 2014.

Nivel Socio económico	Frecuencia	Porcentaje
ESTRATO MEDIO BAJO C	213	50,5
ESTRATO MEDIO TÍPICO C	146	34,6
ESTRATO MEDIO ALTO B	36	8,5
ESTRATO BAJO D	27	6,4
Total	422	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

El nivel socioeconómico de las familias es en el 50,5% de los casos Estrato Medio Bajo C; es el más prevalente y como se observa abarca a más de la mitad de la población; el segundo estrato más frecuente fue el Estrato medio típico C.

5.3 FASE ANALÍTICA

Como se analizó en la tabla de antropometría (tabla 2) la prevalencia de talla baja fue de 14,7% (talla baja=12,6% + Talla baja grave=2,1%); para la realización de las tablas de contingencia que prosiguen se tomó como factor de riesgo la dicotomización de los factores en estudio en base a la bibliografía y/o a la mayor frecuencia, además en la variable resultado la talla baja como resultado principal y la suma de las demás tallas en la segunda columna (Sin talla baja).

5.3.1 Factores asociados demográficos

Tabla 7. Distribución de 422 niños/as atendidos en el Centro de Salud 1 de Cuenca según talla baja y factores demográficos. Cuenca, 2014.

Variable	Talla				Chi cuadrado	p
	Con talla baja		Sin talla baja			
	n	%	n	%		
Edad						
Lactante mayor	7	11,5	54	88,5	5,51	0,13
Lactante menor	33	15,6	179	84,4		
Preescolar	19	19,4	79	80,6		
Un mes o menor	3	5,9	48	94,1		
Sexo						
Femenino	26	12,7	179	87,3	1,28	0,25
Masculino	36	16,6	181	83,4		

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

Según edad, fue en el grupo de pacientes pre escolares donde la prevalencia de talla baja se evidenció más frecuentemente con el 19,4%; el grupo de edad menos afectado fue el de menor edad con el 5,9%; en lo que respecta al sexo de la población los varones fueron más afectados con talla baja en el 16,6%;

sin embargo las diferencias que hemos observado no fueron estadísticamente significativas.

5.3.2 Talla baja según IMC y proporción segmentos corporales (SS/SI)

Tabla 8. Distribución de 422 niños/as atendidos en el Centro de Salud 1 de Cuenca según talla baja y IMC y proporción segmentos corporales (SS/SI).
Cuenca, 2014.

Variable	Talla				Chi cuadrado	p
	Con talla baja		Sin talla baja			
	n	%	n	%		
Estado nutricional						
EMACIADO	13	56,5	10	43,5	39,23	0,00
NORMAL	43	12,2	309	87,8		
OBESIDAD	1	50	1	50		
POSIBLE RIESGO SOBREPESO	5	18,5	22	81,5		
SEVERAMENTE EMACIADO	0	0	1	100		
SOBREPESO	0	0	17	100		
Proporción SS/SI						
Desproporcionado	5	35,7	9	64,3	5,1	0,02
Proporcionado	57	14	351	86		

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

En lo que hace referencia al estado nutricional, en la población emaciada se presentó la mayor frecuencia de talla baja con el 56,5% , en los pacientes con sobrepeso el 50% presentó talla baja; en la población severamente emaciada y con sobrepeso no se presentaron casos con talla baja.

En lo que respecta a la proporción SS/SI en los pacientes con desproporción se encontró un 35,7% de talla baja versus un 14% en la población con proporción en los segmentos.

Tanto en los casos de estado nutricional y proporción SS/SI las diferencias encontradas en lo que hace referencia a la talla baja fueron estadísticamente significativas.

5.3.3 Talla baja según factores de riesgo permisivos

Tabla 9. Distribución de 422 niños/as atendidos en el Centro de Salud 1 de Cuenca según talla baja y factores de riesgo permisivos. Cuenca, 2014.

Variable	Talla				RP (IC 95%)	p
	Con talla baja		Sin talla baja			
	n	%	n	%		
Nivel socio-económico						
ESTRATO MEDIO BAJO C	36	16,9	177	83,1	1,3 (0,8-2,1)	0,19
OTRO ESTRATO	26	12,4	183	87,6		
Nivel de instrucción del padre						
Primaria	22	17,7	102	82,3	1,3 (0,8-2,1)	0,25
Otro nivel de instrucción	40	13,4	258	86,6		
Nivel de instrucción de la madre						
Primaria	17	14,2	103	85,8	0,9 (0,5-1,5)	0,84
Otro nivel de instrucción	45	14,9	257	85,1		
Lactancia materna						
No	7	21,9	25	78,1	1,5 (0,7-3,1)	0,23
Si	55	14,1	335	85,9		
Problemas durante el embarazo						
Si	22	18,2	99	81,8	1,3 (0,8-1,8)	0,19
No	40	13,3	261	86,7		

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

La frecuencia de talla baja fue más elevada en la población de nivel socio económico en un estrato medio bajo C con un 16,9%; este factor de riesgo no fue estadísticamente significativo; casi similar sucede con los demás factores en estudio ($p > 0,05$); la talla baja también fue mayor en la población con padre con un nivel de instrucción primaria; que no había presentado lactancia materna y que presentó problemas durante el periodo de embarazo.

5.3.4 Talla baja según factores de riesgo genéticos

Tabla 9. Distribución de 422 niños/as atendidos en el Centro de Salud 1 de Cuenca según talla baja y factores de riesgo genéticos. Cuenca, 2014.

Variable	Talla				RP (IC 95%)	p
	Con talla baja		Sin talla baja			
	n	%	n	%		
Talla del padre						
Talla baja	10	16,9	49	83,1	1,1 (0,6-2,1)	0,59
Talla normal	52	14,3	311	85,7		
Talla de la madre						
Talla baja	5	11,1	40	88,9	0,73 (0,3-1,7)	0,47
Talla normal	57	15,1	320	84,9		

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

En la población que presento como antecedente el padre con talla baja el 16,9% de los niños/as presentaron talla baja, en cambio en los pacientes con madre de talla baja el 11,1% presentó talla baja; al momento de analizar la asociación entre los antecedentes genéticos y talla baja no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$).

5.3.5 Talla baja según enfermedades crónicas no endocrinológicas

Tabla 9. Distribución de 422 niños/as atendidos en el Centro de Salud 1 de Cuenca según talla baja y enfermedades crónicas no endocrinológicas. Cuenca, 2014.

Variable	Talla				RP (IC 95%)	p
	Con talla baja		Sin talla baja			
	n	%	n	%		
Enfermedades crónicas no endocrinológicas						
Si	12	28,6	30	71,4	2,1 (1,2-3,7)	0,007
No	50	13,2	330	86,8		

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

En la población con enfermedades crónicas no endocrinológicas la prevalencia de talla baja fue de 28,6%; además esta situación aumenta en 2,1 veces el riesgo de talla baja que el resto de la población.

5.3.6 Talla baja en niñas según antecedentes genéticos

Tabla 10. Distribución de 205 niñas atendidas en el Centro de Salud 1 de Cuenca según talla baja y talla de los padres, Cuenca, 2014.

Variable	Talla				RP (IC 95%)	p
	Niñas con talla baja		Niñas sin talla baja			
	n	%	n	%		
Talla madre						
Talla baja	1	5	19	95	0,37 (0,05-2,5)	0,27
Talla normal	25	13,5	160	86,5		
Talla padre						
Talla baja	3	10,7	25	89,3	0,82 (0,2-2,5)	0,73
Talla normal	23	13,0	154	87,0		

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

En la población de niñas, se observa que la frecuencia de talla baja fue mayor en las que poseían madres con tallas dentro de la normalidad con el 13,5% mientras que en la población con antecedentes de madres con talla baja la frecuencia se ubicó en 5%; estos resultados no fueron estadísticamente significativos; en lo que respecta a la talla de los padres sucede algo similar la población con padre con estatura normal presento mayor talla baja con un 13%; la talla del padre tampoco es un factor de riesgo para talla baja.

5.3.7 Talla baja en niños según antecedentes genéticos

Tabla 11. Distribución de 217 niños atendidos en el Centro de Salud 1 de Cuenca según talla baja y talla de los padres, Cuenca, 2014.

Variable	Talla				RP (IC 95%)	p
	Niños con talla baja		Niños sin talla baja			
	n	%	n	%		
Talla madre						
Talla baja	4	16	21	84	0,9 (0,3-2,4)	0,93
Talla normal	32	16,7	160	83,3		
Talla padre						
Talla baja	7	22,6	24	77,4	1,4 (0,6-3,01)	0,33
Talla normal	29	15,6	157	84,4		

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.



En la población de pacientes con antecedente de talla baja en la madre el 16% de los niños presentó talla baja, mientras que la frecuencia de talla baja fue mayor en la población cuyo padre poseía talla baja con el 22,6%; sin embargo al analizar la asociación entre talla de la madre y padre con talla baja de los niños no se halló asociación estadísticamente significativa; la talla de los padres no influye en los niños tampoco son un factor de riesgo.

CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN

Pombo y colaboradores (5) publican que la talla baja es uno de los principales motivos de consulta pediátrica, y resalta la importancia de detectar esta alteración de la normalidad, pues puede ser la manifestación de otros procesos patológicos; basados en esta premisa se estudiaron 422 niños y niñas del Centro de salud 1 de Cuenca, donde se encontró que la prevalencia de talla baja fue de 14,7%; al respecto Turra y colaboradores (23) en un estudio llevado a cabo en Uruguay encontraron que la prevalencia de talla baja es del 9,6% un porcentaje menor al reportado en nuestra población; sin embargo lo que se debe resaltar es que estos autores citan datos de la Organización Mundial de la Salud que reporta que la prevalencia de talla baja se ubica en un 2,3% observándose que no concuerda con lo encontrado en nuestra población ya que nuestros niños y niñas presentaron al menos 6 veces mayor frecuencia de talla baja que lo mencionado o lo esperado según la OMS.

Evidentemente la prevalencia de talla baja en nuestra población es superior a la de otros estudios; al respecto de la edad se ha encontrado que la talla baja afecta mayormente a la población menor de 24 meses y de sexo masculino (23); en nuestra población el grupo de los preescolares fue el más afectado; una discordancia con el estudio mencionado pero si se coincide en mencionar que el sexo masculino fue más afectado en nuestro estudio con el 16,6% de talla baja versus el 12,7% encontrado en el sexo femenino (Tabla 7) sin embargo se menciona que estas diferencias según edad y sexo no fueron estadísticamente significativas ($p>0,05$).

Si bien es cierto la prevalencia es elevada según hemos visto anteriormente, está claro también que la talla baja es muy variable dependiendo de la población que se estudie es así como en América Central (4) se han detectado prevalencias de talla baja entre el 3,1% hasta un 15,2% lo que es un rango elevado y obviamente depende varios factores siendo el socio económico al parecer el de mayor impacto; es así como también se puede explicar que en Centro América se detallan niveles altos de talla baja.



A nivel de América del Sur, en Argentina la talla baja se presenta con una prevalencia de 5,6% en niños de 0 a 23 meses; este dato no se asemeja al encontrado en nuestro estudio en el cual la población de hasta 24 meses supera con mucho el porcentaje encontrado en Argentina; en los lactantes mayores se ubicó en 11,5%; en lactantes menores 15,6%.

Neufeld y colaboradores (24) en un estudio colombiano encontraron que la talla baja depende de muchos factores, uno de ellos es la variabilidad por regiones, pero una de las características es la condición socioeconómica al respecto encontramos que el 16,9% de nuestra población infantil con talla baja proviene de familias con un nivel socioeconómico de estrato medio bajo C; mientras que el 12,4% de todos los demás estratos presentaron talla baja; esto indica que obviamente el estado socio económico de las familias es un factor que podría condicionar la talla baja en nuestro estudio sin embargo no se logró demostrar esta asociación ($p>0,05$); en lo que respecta a la educación de la madre en nuestra población este factor no influyó en la presentación de talla baja aunque porcentualmente la prevalencia de talla baja fue del 14,2% en la población con madre de nivel de instrucción primaria no coincidiendo con el estudio colombiano ya que el 27,3% de la población con madre sin escolarización presentó talla baja.

Datos estadísticos reportan que el porcentaje de talla baja es del 6% en niños menores de 5 años que pertenecen Al Distrito 1 de la provincia del Azuay sin embargo en nuestro estudio fue del 14,7% es decir más del doble.

En nuestra población, ninguno de los factores de riesgo permisivos estudiados se comportaron estadísticamente significativos, sin embargo uno de los factores más llamativos fue que los niños que no recibieron lactancia materna (21,9%) presentó talla baja; la lactancia materna está relacionada con mejores indicadores de talla y peso que los niños que no reciben lactancia materna (LM), así lo expresa la OPS (19); en un estudio llevado a cabo por Villalobos (25) en México menciona que la población infantil que tuvo lactancia materna exclusiva tuvieron un aumento de peso y talla más apegados y constantes al percentil estándar 50 que los otros regímenes de lactancia, con escasas desviaciones positivas o negativas.



La ausencia de lactancia materna, el analfabetismo materno, el bajo peso al nacimiento y el bajo nivel socioeconómico constituyeron factores de riesgo para la talla baja; según Poletti 2001 (Argentina) encontró que 4,6 % de su población en estudio presento talla inferior a 2 DE y el 25,1% inferior a 1 DE; por otro lado también menciona que las madres con un nivel de instrucción primaria presentaron mayor frecuencia de niños con bajo peso o talla baja y por ultimo expone en su estudio que el estado socio económico aumenta el riesgo de talla baja aunque sin relevancia estadística demostrable (13).

Al respecto del nivel de instrucción de la madre, autores como Álvarez y colaboradores (14) mencionan que la instrucción de la madre juega un papel preponderante en el adecuado cuidado de los menores, entendiéndose dentro de éste la alimentación y como resultado en un buen estado nutricional; y por ende una estatura adecuada para la edad; Poletti (13) de igual manera acusa como factor de talla baja a un nivel de instrucción menor de la madre; Unda (26) cita que las condiciones socioeconómicas y educativas de las familias influyen directamente en el impacto en el peso y talla de los menores; es así como hasta el 67,2% de las afectaciones en el peso y talla de los niños pueden explicarse por los factores ya mencionados; en nuestra población el nivel de instrucción de las madres (primaria) condiciono un 14,2% de talla baja; si bien es cierto no se encontró asociación estadística es evidente que a mayor conocimientos de la madre sobre los cuidados del niño y de su alimentación se podría estar disminuyendo el bajo peso y en este caso en específico: la talla baja.

La Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (16) menciona que por subregión en niños y niñas de 0 a 4 años; se determinó que la prevalencia de talla baja para la edad fue de 12%, más prevalente entre los 12 a 23 meses (16,9 %), mientras que fue en menor proporción en los menores de 6 meses (3,09%); se puede observar que al respecto de este estudio si se logra corroborar lo encontrado en nuestra población o que las diferencias porcentuales son menores a las reportadas por otros estudios.

En México, según la ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) 2012 realizado en todo el país, el 13,6% de los menores de cinco años presento talla



baja. En preescolares disminuyó 13.3 puntos porcentuales entre 1988 y 2012 al pasar de 26.9% al 13. %. A nivel rural presentó una prevalencia de 27.5% (18); en comparación con los datos mexicanos se observa que nuestra prevalencia encontrada se ajusta con los rangos mencionados por estos autores; sin embargo si bien es cierto la prevalencia es parecida a la nuestra con estos resultados en nuestra población no deja de ser preocupante la verdadera frecuencia de talla baja.

En nuestra población el nivel socio económico no se asoció con la presentación de talla baja tampoco la talla materna influyó ya sea en la talla baja en niños y en niñas; al respecto Mardones y colaboradores (27) menciona que el proceso de crecimiento biológico en el ser humano es resultado de la interacción de variables genéticas y ambientales. Se ha reportado que, a nivel poblacional, los factores ambientales parecen influir más que los genéticos en las diferencias de talla. La talla materna en los países desarrollados es mayor que en aquellos en desarrollo reflejando las mejores influencias ambientales en el crecimiento; en nuestra población los factores genéticos tampoco presentaron influencia en la presentación de talla baja.

Según Vega y colaboradores (28) el nivel socioeconómico y los hábitos alimenticios aparte de estar relacionados, determinan la deficiencia en ingesta de nutrientes y ésta a la desnutrición; en lo que respecta a la talla encontraron que la estatura muy baja fue más frecuente en niños de estrato social bajo, al igual que la estatura baja, en nuestra población también se corrobora esta realidad pues el 16,9% de la población proveniente de un estrato socioeconómico Bajo presentó talla baja. Estos autores al igual que en nuestro estudio no lograron determinar una asociación estadísticamente significativa entre el estado nutricional, peso y talla con el estrato socioeconómico.

Uno de los factores de riesgo importantes para talla baja es el tener miembros de la familia con estatura baja; en nuestra población estas características genéticas no presentaron mayor impacto por lo que no influyeron en la presentación de talla baja; sin embargo el 16,9% de los padres con talla baja presentaron niños con talla baja; y el 11,1% de madres con talla baja presentaron niñas con talla baja; según Pombo y colaboradores (5) la herencia



influye de manera significativa en la talla por lo que siempre se debe tomar en cuenta la talla de los padres y otros familiares cercanos y también datos del fenotipo.

Para Cattani (6) el retraso de la talla familiar es probablemente la causa más común de talla baja, pues la carga genética de estos pacientes así lo determina, la talla del nacimiento es normal o baja desacelerándose su crecimiento en los primeros años de vida; en nuestra población los antecedentes de talla baja no se asociaron estadísticamente con una talla baja actual en la población; tampoco se halló significancia estadística al analizar los pares padre-hijo y madre-hija; este factor se debe considerar con detenimiento y atención al momento de estudiar a un niño con talla baja.

En nuestra población se encontró que las enfermedades crónicas aumentan el riesgo de talla baja en 2,1 (IC 95% 1,2-3,7) veces en comparación con la población que no posee este tipo de enfermedades; Cattani (6) menciona que dentro de los retrasos de crecimiento postnatal con segmentos corporales proporcionados están las variantes normales, las enfermedades sistémicas no endocrinas y las alteraciones hormonales, siendo las dos primeras los cuadros más frecuentes. A continuación analizaremos brevemente las principales causas de talla baja.

La talla baja en nuestra población representa una frecuencia elevada de pacientes afectados, al momento de analizar los factores de riesgo únicamente las enfermedades crónicas no endocrinológicas representaron una verdadera afectación demostrada estadísticamente, sin embargo en la práctica clínica estos factores obviamente influyen en la presentación de talla baja por lo que se debe tener siempre presente estos factores al momento de realizar el proceso diagnóstico y/o preventivo de talla baja.

CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

- En nuestra población de 422 niños y niñas menores de 5 años se estableció una prevalencia de talla baja de 14,7% siendo más frecuente en los preescolares con el 19,4%; predominado el sexo masculino con el 16,6% .
- En los pacientes que presentaron emaciación la talla baja se presentó en un 56,5%; mientras que no se registró talla baja en los pacientes con sobrepeso ni tampoco en el extremo de la emaciación.
- Analizando los factores de riesgo, y tras la dicotomización de éstos se encontró que la prevalencia de talla baja fue mayor en los pacientes con nivel socio económico estrato bajo C; con un nivel de instrucción de primaria en el padre ; con madres con un nivel de instrucción distintos al de primaria, lo más llamativo fue que el 21,9% de la población que no tuvo lactancia materna presentó talla baja y 14,1% en aquellos niños/as que tuvieron lactancia materna; el 18,2% de la población con problemas en el embarazo presentaron talla baja.
- Los factores genéticos, como son la talla materna y paterna baja no se comportaron estadísticamente como factores de riesgo, en la población de pacientes con padre de talla baja se presentó un 16,9% de talla baja mientras que en la población con madre con talla baja fue de un 11,1% de prevalencia de talla baja en los niños; al analizar por conglomerados de sexo tampoco se encontró asociación estadísticamente significativa.
- En la población con enfermedades crónicas no endocrinológicas la prevalencia de talla baja fue de 28,6%; además esta situación incrementan en 2,1 veces el riesgo de talla baja que el resto de la población.
- En nuestra población la hipótesis planteada no se acepta pues la prevalencia de talla baja supero el 12%; además únicamente uno de los factores de riesgo evaluados presentó significancia estadística. ME



7.2 RECOMENDACIONES

- Socializar los resultados de este trabajo de investigación con el firme propósito de comunicar la realidad encontrada en los niños de nuestra Ciudad que asisten al Centro de Salud 1 de Cuenca
- Considerar siempre en la valoración antropométrica de los niños menores de 5 años el componente socioeconómico que aunque estadísticamente no fue significativo, en la práctica diaria es una realidad, se evidencia su influencia y a pesar que en la mayoría de los casos son factores no controlables a través de ellos se puede colocar como población de riesgo a los niños que posee estos factores; consideraciones aparte merece el componente genético que tampoco se asoció con talla baja pero en la práctica debe siempre evaluarse y tomarse en cuenta al momento de estudiar a un paciente con talla baja.
- Plantear nuevas intervenciones investigativas sobre la temática de la talla baja que abarquen otros factores de riesgo.

CAPITULO VIII

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gonzales J. Castro J. López R. Rodríguez I. Rial J. Talla baja: concepto, clasificación y pauta diagnóstica. Canarias Pediatría Internet 1999. 18 de diciembre de 2013 22(2). Disponible en:
<http://www.scptfe.com/inic/download.php?idfichero=379>
2. Poletti OH. Barrios L. Estudio de prevalencia de talla baja y factores de riesgo relacionados en escolares de Corrientes (Argentina). Anales de Pediatría. Internet 55 (04) Octubre 2001. Acceso: 18 de diciembre de 2013. Disponible en: <http://zl.elsevier.es/es/revista/anales-pediatria-37/articulo/estudio-prevalencia-talla-baja-factores-13018897>
3. Bustos P. Muñoz S. Vargas C. Amigo H. Pobreza y procedencia indígena como factores de riesgo de problemas nutricionales de los niños que ingresan a la escuela. Salud pública Méx. □Internet□ Cuernavaca may. /jun. 2009. 51 (3). Acceso: 27 de febrero de 2014. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342009000300008&script=sci_arttext
4. UNICEF, PMA Y OPS trabajan juntos contra la desnutrición infantil. Ecuador. Internet . Acceso: 18 de diciembre de 2013. Disponible en:
http://www.unicef.org/ecuador/media_9001.htm
5. Pombo M, Castro L, El niño de talla baja. Galicia – España, 2011. Protoc diagn ter pediatr. 2011:1:236-54. Consultado 18 de diciembre de 2013. Disponible en:
http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/20_el_nino_de_talla_baja.pdf
6. Cattani A, Trastornos del crecimiento y desarrollo, Departamento de pediatría Chile, 2011, Disponible en:
<http://escuela.med.puc.cl/paginas/ops/curso/lecciones/leccion07/m3l7leccion.html>
7. Martorell R, Rivera J, Kaplowitz H. Consequences of stunting in early childhood for adult body height in rural Guatemala. En: Annales Nestle: Long Term Consequences of Nutrition in Infancy and Childhood.
8. OPS/UNICEF. Informe Final. Segundo Censo Nacional de Talla en Escolares de Primer Grado de Educación Primaria de Nicaragua 23 al 27 de Agosto de 2004. □Internet□Disponible en:
http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.paho.org%2Fnic%2Findex.php%3Fopcion%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D101%26Itemid%3



D&ei=ISszVMrID9i4ggS0qoKYDg&usg=AFQjCNFcmc0dk4fuXnKlvKX0RvLMDxT1jw&bvm=bv.76943099,d.eXY

9. UNICEF. Niños de baja estatura con voluntad de gigante. 2010. Disponible en: http://www.unicef.org/guatemala/spanish/recursos_20268.htm
10. Levy T, Dommarco J, Hernández S, Nasu L, Guerra A. Estudio de magnitud de la desnutrición infantil, determinantes y efectos de los programas de desarrollo social 2007-2012. □Internet□Cuernavaca, Morelos. □1ro de octubre de 2012□ Disponible en: http://www.2006-2012.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/3169/1/images/INSP2012Estudio_Desnutricion.pdf
11. Nutrinet.org. Las cifras de la desnutrición en Ecuador. Disponible en : <http://ecuador.nutrinet.org/ecuador/situacion-nutricional/58-las-cifras-de-la-desnutricion-en-ecuador>
12. Cassorla F, Gaete V, Román R. Talla baja en pediatría, Santiago de Chile, 2000. Disponible en :
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062000000300009
13. Poletti O, Barrios L, Markowsky C, Harfuch J, Huerta B, Juan E, González I, Issler G, Maluje A. Distribución de la talla corporal en escolares de la ciudad de Corrientes. 2000. Disponible en:
http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt/2000/3_medicas/m_pdf/m_038.pdf
14. Alvarez V, Poletti, O, Prevalencia de talla baja y malnutrición en escolares de escuelas carenciadas mediante el uso de indicadores antropométricos, 2004, Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2004/3-Medicina/M-013.pdf>
15. Rodríguez M, Lang R, Méndez V, Estudio prospectivo de un grupo de niños con talla baja o disminución de la velocidad de crecimiento o ambas, Montevideo Marzo 2005. Disponible en :
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-32952005000100007
16. Instituto Colombiano de bienestar familiar, Mapas de la situación nutricional en Colombia, primera edición, Junio 2008. Disponible en :
http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/liaison_offices/wfp186725.pdf



17. Panorama cajamarquino, Detección de talla baja en Cajamarca, Nov 2011. Disponible en : <http://www.panoramacajamarquino.com/noticia/realizaran-deteccion-de-talla-baja-en-cajamarca/>
18. Encuesta nacional de salud y nutrición 2012, Estado de nutrición, anemia, seguridad alimentaria en la población Mexicana. Disponible en: http://ensanut.insp.mx/doctos/ENSANUT2012_Nutricion.pdf
19. OPS, Malnutrición en infantes y niños pequeños en América Latina y El Caribe: Alcanzando los objetivos de desarrollo del Milenio. Washington DC.2008. Disponible en: http://www.comfenalcoantioquia.com/Portals/descargables/pdf/memorias_foro_edu/Dia1/NUEVOS_EST%C3%81NDARES_DE_CRECIMIENTO_Y_DESARROLLO.pdf
20. Arango F, Grajales J. Restricción del crecimiento intrauterino, Colombia, Precop SCP, Volumen 9(3). Disponible en: http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_9_vin_3/Precop_9-3-A.pdf
21. Aguirrezabalaga B, Pérez C. Talla baja: Diagnóstico y seguimiento desde Atención Primaria, Bolivia, 2006. Disponible en : http://www.sccalp.org/documents/0000/0093/BolPediatr2006_46_supl2_261-264.pdf
22. Instituto mexicano de seguridad social, Abordaje diagnóstico y seguimiento del paciente pediátrico con talla baja. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Documents/510GRR.pdf>
23. vTurra S, Azambuya T, Lena N. Evaluación del estado nutricional de niños y niñas participantes de Plan Caif. 2010. Marzo 2012. Disponible en: <http://www.inda.gub.uy/files/Informe2010.pdf>
24. Neufeld L, Rubio M, Pinzón L, et al. Nutrición en Colombia: estrategia de país 2011-2014. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Protección Social y Salud. 2010. Colombia. Disponible en: <http://www.iadb.org/wmsfiles/products/publications/documents/35791560.pdf>
25. Villalobos B. Lactancia materna exclusiva y evolución del peso y talla corporales de preescolares fronterizos. Universidad Autónoma de CD. Juárez. Instituto de Ciencias Biomédicas. 2009. Disponible en: <http://www.uacj.mx/ICB/redcib/Publicaciones/Tesis%20Licenciatura/Nutrici%C3%B3n/Lactancia%20exclusiva%20y%20evoluci%C3%B3n%20del%20peso%20y%20talla%20corporales%20de%20preescolares%20fronterizos.pdf>
26. Unda E. Estado nutricional de escolares primarios, Institución Educativa 70604 Juliaca Puno Perú. Universidad Nacional del Altiplano. Revista de



Investigaciones Altiandinas. 2010. Disponible en:
<http://web.unap.edu.pe/oui/ria/r/a/20>

27. Mardones F, Mallea R, Villarroel L, et al. Influencias socioeconómicas y étnicas sobre la talla de mujeres chilenas. Rev. chil. nutr. v.31 n.3 Santiago dic. 2004. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182004000300005

28. Vega S, Torres C, Cupich m, et al. Correlación entre el nivel socioeconómico y el estado nutricional de niños de 4 a 5 años de edad. Universidad Autónoma de Chihuahua. RMCFMSIGLOXXI 2007; 1(1) : 17-23. Disponible en:
http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=46037&id_seccion=2939&id_ejemplar=4670&id_revista=172

29. Del Toro K, Durán P, Llano M. Enfoque del paciente con talla baja en pediatría. CCAP. Volumen 7. Número 2. 2010. Disponible en:
http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_7_vin_2/28-37%20Enfoque.pdf

30. Woods M. NYU Langone Medical Center. Estatura corta. On line. 2014. Disponible en: <http://www.med.nyu.edu/content?ChunkIID=121156>

31. Marchena H, González A, Irizar J, et al. Talla baja en niños y adolescentes: causas, diagnóstico y tratamiento. Revista: MediSur 2008 6(3). Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180020304016>



CAPITULO IX

9. ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“PREVALENCIA DE TALLA BAJA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑAS Y NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL CENTRO DE SALUD 1. CUENCA, 2014”

Señor padre de familia

Nosotros: Trelles Chitacapa Jessica, Yange Zambrano Giselle y Zari Espinoza Danny, estudiantes de quinto año de Medicina de la Universidad de Cuenca - Facultad de Ciencias Médicas, estamos realizando un proyecto de investigación para nuestra tesis previa a la obtención del título de médicos, sobre la prevalencia de talla baja y factores asociados en niños y niñas de 0 a 5 años de edad en el centro de salud número 1.

Por participar en este estudio, ni usted ni su familia, recibirán remuneración alguna, ya que se trata de una investigación realizada por estudiantes, que no cuentan con apoyo económico. De la misma forma tampoco se le solicitara ningún tipo de contribución.

En el caso que usted necesite más información acerca de la investigación, le sugerimos que se dirija a la Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médica, Escuela de Medicina, preguntar por la directora de tesis Doctora Edith Villamagua, o con los realizadores del estudio Jessica Trelles 0979279432, Giselle Yange: 0997568357 o Danny Zari: 0990046097. Si después de haberse informado, usted y su hijo, hija o representado ingresan en esta investigación, deberá firmar este consentimiento en el lugar indicado y entregarlo a los autores del estudio.

He leído y entendido este consentimiento informado, también he recibido las respuestas a todas mis preguntas, por lo que acepto voluntariamente participar en esta investigación y permito la participación de mi hijo, hija o representado.

Sólo los investigadores tendrán acceso a los datos, que se guardarán con absoluta reserva, su identificación y la de los participantes no aparecerá en ningún informe ni publicación resultante del presente estudio. La participación en el estudio es libre y voluntaria. Usted puede negarse a participar, sin perjuicio alguno.

Nombre de la persona

Cédula



Firma

Fecha

ANEXO 2

FORMULARIO

1. DATOS DE FILIACIÓN

Nombre de niño (a) _____ Número Ficha: _____

Dirección: _____ Teléfono: _____

Edad _____ Sexo _____

2. ANTROPOMETRÍA

Peso actual en Kg _____ Desviación estándar _____

Talla actual en cm _____ Desviación estándar _____

Peso al nacer en gr _____

Talla al nacer en cm _____

Segmento superior en cm _____

Segmento inferior en cm _____

3. CURVAS DE CRECIMIENTO

Estado Nutricional según IMC _____

Peso para la edad

Sospecha de problema de crecimiento (DE > 1) _____ Normal (DE 1 y -2) _____ Bajo peso (por debajo de DE -2) _____ Bajo peso severo (por debajo de DE -3)

Talla para edad

Talla muy alta (DE >3) _____ talla alta (DE >2) _____ Normal (entre 2 y -2) _____ Talla Baja (entre DE -2 y -3) _____ Talla baja grave (por debajo de DE -3)

4. LACTANCIA MATERNA: SI _____ NO _____

Tiempo: hasta 6 meses _____ hasta un año _____



5. ENFERMEDADES CRÓNICAS NO ENDOCRINOLÓGICA

SI ___

NO ___

6. CARPOGRAMA:

Corresponde con la edad cronológica: Si ___ No ___

7. PROBLEMAS DURANTE EL EMBARAZO

Si ___ No ___

8. Talla: Madre _____ Padre _____

9. NIVEL DE INSTRUCCIÓN

ESCOLARIDAD	Padre	Madre
Analfabeto	-----	-----
Alfabeto	-----	-----
Primaria -----	-----	
Secundaria	-----	-----
Superior-----	-----	

10. NIVEL SOCIO ECONÓMICO

Estrato alto A -----

Estrato medio alto B -----

Estrato medio típico C -----

Estrato medio bajo C -----

Estrato bajo D -----

Anexo N° 3		
ENCUESTA DE ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO		
Conozca el nivel socioeconómico de su hogar		
Marque una sola respuesta con una (x) en cada una de la siguientes preguntas:		
CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA		Puntajes finales
1) ¿Cuál es el tipo de vivienda?		
Suite de lujo		59
Cuarto(s) en casa de inquilinato		59
Departamento en casa o edificio		59
Casa/Villa		59
Mediagua		40
Rancho		4
Choza/ Covacha/Otro		0
2) El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:		
Hormigón		59
Ladrillo o bloque		55
Adobe/ Tapia		47
Caña revestida o bahareque/ Madera		17
Caña no revestida/ Otros materiales		0
3) El material predominante del piso de la vivienda es de:		
Duela, parquet, tablón o piso flotante		48
Cerámica, baldosa, vinil o marmetón		46
Ladrillo o cemento		34
Tabla sin tratar		32
Tierra/ Caña/ Otros materiales		0
4) ¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar?		
No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar		0
Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha		12
Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha		24
Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha		32
5) El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:		
No tiene		0
Letrina		15
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada		18
Conectado a pozo ciego		18
Conectado a pozo séptico		22
Conectado a red pública de alcantarillado		38
ACCESO A TECNOLOGÍA		
1) ¿Tiene este hogar servicio de internet?		
No		0
Si		45

2) ¿Tiene computadora de escritorio?		
No		0
Si		35
3) ¿Tiene computadora portátil?		
No		0
Si		39
4) ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?		
No tiene celular nadie en el hogar		0
Tiene 1 celular		8
Tiene 2 celulares		22
Tiene 3 celulares		32
Tiene 4 ó más celulares		42
POSESIÓN DE BIENES		
1) ¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?		
No		0
Si		19
2) ¿Tiene cocina con horno?		
No		0
Si		29
3) ¿Tiene refrigeradora?		
No		0
Si		30
4) ¿Tiene lavadora?		
No		0
Si		18
5) ¿Tiene equipo de sonido?		
No		0
Si		18
6) ¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?		
No tiene TV a color en el hogar		0
Tiene 1 TV a color		9
Tiene 2 TV a color		23
Tiene 3 ó más TV a color		34
7) ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?		
No tiene vehículo exclusivo para el hogar		0
Tiene 1 vehículo exclusivo		6
Tiene 2 vehículo exclusivo		11
Tiene 3 ó más vehículos exclusivos		15
HÁBITOS DE CONSUMO		

1) ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?		
No		0
Si		6
2) ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?		
No		0
Si		26
3) ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?		
No		0
Si		27
4) ¿En el hogar alguien está registrado en una red social?		
No		0
Si		28
5) Exceptuando los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo ¿Alguien del hogar ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses?		
No		0
Si		12
NIVEL DE EDUCACIÓN		
1) ¿Cuál es el nivel de instrucción del Jefe del hogar?		
Sin estudios		0
Primaria incompleta		21
Primaria completa		39
Secundaria incompleta		41
Secundaria completa		65
Hasta 3 años de educación superior		91
4 ó más años de educación superior (sin post grado)		127
Post grado		171
ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL HOGAR		
1) ¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?		
No		0
Si		39
2) ¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos		

Provinciales y/o seguro de vida?		
No		0
Si		55
3) ¿Cuál es la ocupación del Jefe del hogar?		
Personal directivo de la Administración Pública y de empresas		76
Profesionales científicos e intelectuales		69
Técnicos y profesionales de nivel medio		46
Empleados de oficina		31
Trabajador de los servicios y comerciantes		18
Trabajador calificados agropecuarios y pesqueros		17
Oficiales operarios y artesanos		17
Operadores de instalaciones y máquinas		17
Trabajadores no calificados		0
Fuerzas Armadas		54
Desocupados		14
Inactivos		17

De acuerdo a la suma del puntaje final se indica a qué grupo pertenece cada hogar; teniendo así: estrato alto A (de 845,1 a 1000 puntos); estrato medio alto B (de 696,1 a 845 puntos); estrato medio típico C+ (de 535,1 a 696 puntos); estrato medio bajo C- (de 316,1 a 535 puntos); y estrato bajo D (de 0 a 316 puntos).

ANEXO 4. TABLAS COMPLEMENTARIAS

Tabla 12. Distribución de 390 niños/as atendidos en el Centro de Salud 1 de Cuenca que recibieron lactancia materna según enfermedades crónicas no endocrinológicas. Cuenca, 2014.

ENFERMEDADES CRÓNICAS NO ENDOCRINOLÓGICAS	Frecuencia	Porcentaje
NO	380	90,0
SI	42	10,0
Total	422	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.

Tabla 13. Distribución de 422 niños/as atendidos en el Centro de Salud 1 de Cuenca según problemas durante el embarazo. Cuenca, 2014.

PROBLEMAS DURANTE EL EMBARAZO	Frecuencia	Porcentaje
NO	301	71,3
SI	121	28,7
Total	422	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Trelles J, Yange G y Zari D.