



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**Influencia de hipertrofia de adenoides en el crecimiento de niños  
menores de 5 años del Hospital General del Norte de Guayaquil Los  
Ceibos entre abril 2017 a diciembre 2018**

**AUTORES:**

**Gavino González Dahnna Marisol  
Guillén Hidalgo Jordana Denisse**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de  
Médico**

**TUTOR:**

**Ayón GenKuong Andrés Mauricio**

**Guayaquil, Ecuador**

**13 de septiembre del 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Gavino González Dahna Marisol**, como requerimiento para la obtención del Título de **Médico**.

### **TUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Ayón GenKuong Andrés Mauricio**

### **DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.**

**Guayaquil, 13 de septiembre del 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Guillén Hidalgo Jordana Denisse**, como requerimiento para la obtención del Título de **Médico**.

### **TUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Ayón GenKuong Andrés Mauricio**

### **DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.**

**Guayaquil, 13 de septiembre del 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Gavino González Dahnna Marisol**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: **Influencia de hipertrofia de adenoides en el crecimiento de niños menores de 5 años del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos entre abril 2017 a diciembre 2018**, previo a la obtención del Título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, 13 de septiembre del 2019**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Gavino González, Dahnna Marisol**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Guillén Hidalgo Jordana Denisse**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: **Influencia de hipertrofia de adenoides en el crecimiento de niños menores de 5 años del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos entre abril 2017 a diciembre 2018**, previo a la obtención del Título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, 13 de septiembre del 2019**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Guillén Hidalgo, Jordana Denisse**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Gavino González Dahнна Marisol**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Influencia de hipertrofia de adenoides en el crecimiento de niños menores de 5 años del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos entre abril 2017 a diciembre 2018**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 13 de septiembre del 2019**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_  
**Gavino González, Dahнна Marisol**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Guillén Hidalgo Jordana Denisse**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Influencia de hipertrofia de adenoides en el crecimiento de niños menores de 5 años del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos entre abril 2017 a diciembre 2018**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 13 de septiembre del 2019**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_  
**Guillén Hidalgo, Jordana Denisse**

## REPORTE URKUND



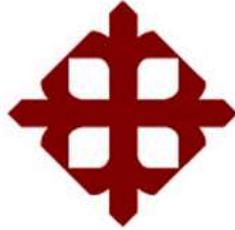
### Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** Gavino-Guilleén.docx (D54926999)  
**Submitted:** 8/21/2019 6:58:00 AM  
**Submitted By:** aagkuong@gmail.com  
**Significance:** 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Roberto Briones**  
DOCENTE

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Andrés Zúñiga**  
Docente

f. \_\_\_\_\_

**Dr. John Garijo**  
Docente

## **Agradecimientos**

*Gracias Dios porque solo tú sabes cada decisión que tuve que tomar para recorrer este difícil camino que emprendí hace algunos años y llegar a este momento, gracias porque permitiste que toda mi familia esté conmigo todavía en el fin de esta primera etapa, gracias a Dios por mantenerme con salud y permitirme cumplir mis objetivos.*

*Gracias a mi familia porque ha sabido apoyarme, soportarme y comprenderme en cada momento, por su preocupación, por hacerme sentir su orgullo y amor, por estar siempre cuando los he necesitado y cuando no, gracias por estar siempre presente. Gracias papi y mami por ser mis pilares, gracias por nunca dejarse vencer por las adversidades que se han presentado, gracias por enseñarme a ver soluciones en vez de problemas, gracias por siempre acompañarme en este camino. Gracias ñaños Lynnette, Daryle y Angelito por dejarme ser quien quiero ser sintiendo su cariño cada día en sus mensajes.*

*Gracias a mi compañera de tesis, Jordis, somos una dupla intensa, gracias por ser mi eterna amiga, gracias por todos estos años de universidad en los que te he fastidiado y solo has sabido reírte. No puedo olvidar a mi grupo favorito Somos 4, Tate y Francis, gracias por cada risa, por cada enojo, por cada momento de diversión y de estudio; lo que unió la universidad no separe la rural ni lo que venga.*

*Gracias al tutor más intenso que pudimos haber escogido, gracias Doctor Andrés Ayón porque con sus mensajes en los momentos menos pensados nos tenía enfocadas en la tesis. Gracias doctor Diego Vásquez, que aunque no es nuestro tutor principal, nos dedicó su tiempo para ayudarnos cuando nos acercamos sin conocernos.*

## **Dedicatoria**

*Hoy y siempre por ustedes abuelitos, Rosa y Francisco, sé que si ustedes pudieran estarían en primera fila alentándome y abrazándome como oso porque serían los más orgullosos.*

*Dahnna Marisol Gavino González.*

## **Agradecimientos**

*En primer lugar, quisiera agradecer a Dios por darme salud, bendecirme y permitir lograr las cosas que me he propuesto.*

*Sobre todo, a mi familia, que son el pilar fundamental en mi vida y ser la base de mi formación personal y académica. A mis abuelitos Luis y Lucila por haberme forjado como la persona que soy, con valores y principios, y el amor que me han brindado toda su vida. A mi querida madre Janeth, por ser perseverante conmigo y a ayudarme a nunca rendirme. A mi hermano Luis, por inspirarme a ser una mejor persona y en su constancia de lograr lo que uno quiere. A mis tías Diana y Alexandra, que son un modelo que seguir, darme su entrega y fortaleza a seguir adelante, y alcanzar mis objetivos. Sin olvidar a mis tíos y primos por estar conmigo como familia y desearme siempre lo mejor.*

*Gracias a mis amigos de la universidad, Nathaly, Franchesca y Cristian que siempre han estado ahí en toda ocasión, por los momentos agradables y difíciles que hemos pasado juntos, y el gran apoyo que me ofrecieron a lo largo de esta carrera, sobre todo a Somos 4 por las risas, alegrías y tristezas que hemos pasado juntas y que nuestra amistad siga por muchos más. También a mi amiga incondicional Carla, por los años de hermandad y sus consejos que me ayudaron a sobrellevar este desafío.*

*Agradecer a mi gran amiga y compañera de tesis Dahnna por brindarme su amistad en todos estos años de carrera y ser un ejemplo en lo académico, además de nuestro tutor de tesis, el Dr. Andrés Ayón, por guiarnos y brindarnos su colaboración y orientación en el desarrollo del proyecto. Sin olvidar al Dr. Diego Vásquez, se le agradece por el asesoramiento y ayuda del trabajo.*

## **Dedicatoria**

*Sé que el camino no ha sido fácil hasta ahora, pero dedico este trabajo a mi familia por su amor y apoyo, y que siempre estuvieron ahí y lograron que este sueño se haga realidad.*

*Jordana Denisse Guillén Hidalgo.*

# ÍNDICE

<b>Capítulo I: Hipertrofia de adenoides</b> .....	<b>4</b>
1. Etiopatogenia.....	4
2. Clínica.....	5
3. Diagnóstico.....	6
3.1 Medición de tamaño adenoide .....	7
4. Tratamiento .....	9
5. Complicaciones.....	12
6. Prevención .....	14
7. Pronóstico.....	14
<b>Capítulo II: Crecimiento físico</b> .....	<b>15</b>
1. Tipos .....	15
2. Factores que influyen en el crecimiento físico .....	16
3. Valoración del crecimiento físico.....	19
<b>Capítulo III: Relación de hipertrofia de adenoides con retraso de crecimiento</b>	<b>23</b>
<b>Materiales y Métodos</b> .....	<b>25</b>
<b>Resultados</b> .....	<b>28</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>30</b>
<b>Discusión</b> .....	<b>31</b>
<b>Referencias</b> .....	<b>32</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>38</b>
Curvas y tablas .....	38
Ilustración 1: Peso para la edad de niñas y niños. Percentiles de 0 a 6 meses. ....	38
Ilustración 2: Peso para la edad de niñas y niños. Percentiles de 0 a 24 meses. ....	39
Ilustración 3: Peso para la edad de niñas y niños. Percentiles de 0 a 6 años.....	40
Ilustración 4: Longitud para la edad de niñas y niños. Percentiles de 0 a 24 meses.....	41

<b>Ilustración 5: Longitud/estatura para la edad de niñas y niños. Percentiles de 0 a 6 años.</b>	<b>42</b>
<b>Tabla 1: Tablas de percentiles seleccionados de PESO para la edad de niñas y niños.....</b>	<b>43</b>
<b>Tabla 2: Percentiles seleccionados de TALLA (longitud/estatura) para la edad de niñas y niños.....</b>	<b>44</b>
<b>Características de la muestra .....</b>	<b>45</b>
<b>Ilustración 6: Edad.....</b>	<b>45</b>
<b>Ilustración 7: Sexo.....</b>	<b>45</b>
<b>Ilustración 8: Patologías asociadas.....</b>	<b>46</b>
<b>Ilustración 9: Factores de riesgo.....</b>	<b>47</b>
<b>Ilustración 10: Tratamiento.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 3: Peso por percentiles por año de edad.....</b>	<b>49</b>
<b><i>Ilustración 11: Diferencia de talla en niños entre estudio y OMS según edad.....</i></b>	<b>51</b>
<b><i>Ilustración 12: Diferencia de peso en niños entre estudio y OMS según edad.....</i></b>	<b>52</b>
<b><i>Ilustración 13: Diferencia de talla en niños entre estudio y OMS según sexo.....</i></b>	<b>53</b>
<b><i>Ilustración 14: Diferencia de peso en niños entre estudio y OMS según sexo.....</i></b>	<b>54</b>

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la influencia de la hipertrofia de adenoides en el crecimiento en niños menores de 5 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos (HGNGC) entre abril 2017 a diciembre 2018. **Materiales y métodos:** El diseño de estudio realizado fue retrospectivo observacional. La población utilizada abarcó a los niños menores de 5 años en el HGNGC entre abril del 2017 a diciembre 2018. Los criterios de inclusión establecidos para nuestro estudio fueron: Niños menores de 5 años, pacientes con diagnóstico de hipertrofia de adenoides y pacientes que acudieron a consulta en el HGNGC. Los criterios de exclusión son: pacientes con historias clínicas incompletas, pacientes transferidos de otras estancias hospitalarias. **Resultados:** Se encontró en el estudio que los pacientes de sexo masculino presentaron menor talla y peso en p50. La edad más frecuente de la hipertrofia adenoidea en nuestro estudio es 4 años. El sexo masculino predominó en nuestro estudio en un 52.4%. El factor de riesgo con mayor prevalencia fue una infección viral y rinitis presentándose en el 25%. La patología asociada más frecuente a la hipertrofia adenoidea fue el síndrome de apnea obstructivo del sueño presentándose con el 74.4%. El tratamiento quirúrgico en este estudio fue implementado en la hipertrofia adenoidea en 21.4%.

## (ABSTRACT)

**Objective:** To assess the influence of adenoid hypertrophy on growth in children under 5 years of age at the General Hospital del Norte de Guayaquil Los Ceibos (HGNGC) between April 2017 to December 2018. **Materials and methods:** The study design was retrospective observational. The population used included children under 5 years of age in the HGNGC between April 2017 to December 2018. The inclusion criteria established for our study were: Children under 5 years of age, patients diagnosed with adenoid hypertrophy and patients who attended Check in the HGNGC. The exclusion criteria are: patients with incomplete medical records, patients transferred from other hospital stays. **Results:** It was found in the study that male patients presented smaller height and weight in p50. The most frequent age of adenoid hypertrophy in our study is 4 years. The male sex prevailed in our study in 52.4%. The risk factor with the highest prevalence was a viral infection and rhinitis occurring in 25%. The most frequent pathology associated with adenoid hypertrophy was obstructive sleep apnea syndrome presenting with 74.4%. The surgical treatment in this study was implemented in adenoid hypertrophy in 21.4%.

**Palabras Claves:** Hipertrofia adenoidea, crecimiento, adenoides, amígdala faríngea, Adenoid hypertrophy, growth, adenoids, pharyngeal tonsil

## INTRODUCCIÓN

La hipertrofia adenoidea constituye un factor de riesgo en el desarrollo de síndrome de apnea obstructiva del sueño y la prevalencia de la enfermedad está en un 20% de la población pediátrica. (1–3) Además, la prevalencia de síntomas de hipertrofia adenoidea va dependiendo de la edad, el 27% en niños de 5-7 años, el 19,5% en niños de 8-10 años y el 19,9% en niños de 11-14 años. También, en un estudio con hipertrofia adenoidea se obtuvo un 49,4% en niños entre los 6-13 años. (2) Por último, el tratamiento es la adenoamigdalectomía, debido a que esta patología produce alteraciones de obstrucción en las vías aéreas superiores como el síndrome de apnea obstructiva del sueño y otitis.(1,4–7)

El problema para investigar es conocer la influencia de la hipertrofia de adenoides en el crecimiento en niños menores de 5 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos. El interés de analizar la influencia de la hipertrofia de adenoides nos proporcionará determinar cuál es la verdadera participación de la hipertrofia adenoidea en el retraso de crecimiento en niños menores de 5 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos. Además, nos permitirá conocer la edad y sexo más frecuentes, los factores de riesgo y patologías asociadas a la hipertrofia de adenoides.

La utilidad de realizar este estudio es optimizar recursos de los centros pediátricos en la atención de niños y así prevenir complicaciones que se pueden presentar, debido a que el conocimiento de esto se puede tener un correcto cuidado. Los beneficios en esta investigación serían para el personal de salud del Hospital y principalmente a los niños menores de 5 años porque realizándose la cirugía se establecería si existe relación entre la hipertrofia de adenoides en el retardo de crecimiento y así disminuir su incidencia.

Este trabajo se realizó mediante la obtención de una base de datos estadísticas proporcionada por el departamento de Estadística del HGNGC. El principal problema que se presentó fue que la atención de este hospital es reciente en comparación de otros hospitales ya que su inauguración fue aproximadamente hace tres años por lo cual los datos obtenidos son tomados de un periodo corto de tiempo.

Este proyecto nos permitirá conocer los conocimientos apropiados sobre la influencia de la hipertrofia adenoidea en el crecimiento en niños menores de 5 años, debido a que en esta investigación permitiría llegar a un diagnóstico rápido y oportuno. Por último, con la aplicación de este estudio disminuirá su prevalencia y también conocer si existe relación entre el retraso de crecimiento en pacientes con hipertrofia adenoidea.

# DESARROLLO

## Capítulo I: Hipertrofia de adenoides

La hipertrofia de adenoides es el aumento del tejido linfático situado en la nasofaringe, se presenta principalmente en edad pediátrica como consecuencia de infecciones a repetición del propio tejido adenoideo o de las estructuras paranasales.(8)

Las infecciones respiratorias agudas ocupan el primer lugar en México dentro de las causas de morbilidad y como motivo de consulta en la atención médica entre los menores de 5 años. Se estima que tres de cada cuatro consultas corresponden a padecimientos respiratorios agudos.(9) La frecuencia de la adenoamigdalectomía se ha duplicado en comparación de los años 70 y 80 siendo su principal indicación la presencia de SAOS en Estados Unidos.(8) En un estudio realizado por Jarrín (9,10) realizado en el hospital del IESS de Riobamba, la incidencia de esta patología es del 14%. Así como en otro estudio (10,11) realizado en Hospital “León Becerra” de Milagro donde se estableció que la incidencia de amígdalas hipertróficas durante el programa escolar 2006-2007 fue de 15% predominando en el sexo masculino con un 57%. La incidencia de SAOS tiene un pico durante los primeros años de la infancia afectando de 1-4%. La amigdalectomía sola no se realiza con frecuencia a niños menores de tres años, mientras que la adenoidectomía sola no se realiza en menores de 14 años. La adenoidectomía es 1.5 veces más frecuente en niños, mientras que la amigdalectomía es un tercio más frecuente en niñas. (12)

### 1. Etiopatogenia

La incidencia de infecciones respiratorias en los lactantes alimentados solo con leche materna durante los primeros seis meses de vida es menor en comparación con aquellos

que añaden alimentación artificial debido a la presencia de inmunoglobulina A en la leche materna. (13)

El humo del tabaco puede producir inflamación y aumento de la permeabilidad de las mucosas, disminución de la migración de los macrófagos y de los polimorfonucleares neutrófilos, así como un aumento de los niveles de IgE séricos totales. Esto produce en una mayor presentación de tos crónica, bronquitis recidivantes, infecciones laringo faríngeas y óticas. (13)

Mientras mayor es el número de niños que asisten a guarderías y comparten el ambiente, hay mayor probabilidad de presentar infecciones recurrentes. (13)

Mientras más contaminado está el ambiente en que uno vive, mayor incidencia de infecciones de vías respiratorias y crisis asmáticas en niños. (13)

Pacientes con síntomas de RGE suelen tener mayor índice de rinosinusopatía crónica, tos crónica y otitis. (13)

Las alergias producen inflamación de la mucosa nasal lo cual puede terminar en la inflamación del tejido adenoideo, haciendo más crónica la patología. (13)

## 2. Clínica

Se produce principalmente por la obstrucción de la vía aérea y sobre la trompa de Eustaquio.

- Síndrome Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS)
- Rinolalia cerrada.
- Respiración oral y roncopatía nocturna con riesgo de deformación palatina.
- Facies adenoidea: boca abierta, orificios nasales disminuidos, labio superior

elevado mostrando las piezas dentales incisivas maxilares, maxilar estrecho hipoplásico y bóveda palatina alta. Esta fascie se presenta cuando la hipertrofia adenoidea es crónica.

- Tos.
  - Halitosis
  - Rinorrea anterior
  - Disfunción tubárica por obstrucción de los rodetes por el tejido adenoideo, ocasionando ototubaritis, otitis media externa y otitis media aguda de repetición.
- (13)

### 3. Diagnóstico

El diagnóstico de la hipertrofia adenoidea es basado en la sintomatología, así como en la anamnesis y examen físico ayudándose con exámenes complementarios como la endoscopia nasal, rinoscopia e imágenes. (12)

La endoscopia nasal es un procedimiento que permite examinar el interior de las fosas nasales y de los senos paranasales, así como los cornetes, el tabique, y la rinofaringe, donde se encuentran los adenoides o vegetaciones y la trompa de Eustaquio.

Nos ayuda a diagnosticar infecciones como sinusitis, a valorar desviaciones del tabique, la presencia de inflamación o poliposis nasal y a determinar la existencia de hipertrofia de los adenoides y su grado de obstrucción.(14) Ésta es la prueba de elección por ser sencilla, rápida, de escasa dificultad técnica, poco invasiva y generalmente bien tolerada por los pacientes. (13)

Rinoscopia posterior con espejillo faríngeo es una técnica a veces complicada por la anatomía del paciente es decir la lengua, amígdalas hipertróficas o una mala apertura bucal. (1)

La Radiografía lateral de cavum también llamada radiografía de nasofaringe o de cuello, identifica la existencia de tejido adenoideo en la nasofaringe y permite cuantificar la obstrucción de ésta. Es un examen radiológico que se utiliza cuando no se puede realizar la endoscopia por falta de colaboración del paciente. (1,15)

La nasofaringoscopia flexible es un método endoscópico que permite la visualización directa de la nasofaringe, que incluye la trompa de Eustaquio, la fosa de Rosenmüller y la acción del esfínter velofaríngeo, por lo que permite la evaluación funcional de esta región. (16)

A la tomografía axial computarizada o resonancia nuclear magnética se los utiliza cuando se sospecha alguna lesión diferente de la hipertrofia de adenoides. No se indica en niños por el alto costo e índice de radiación de la tomografía y por la falta de colaboración en un paciente pediátrico. (14)

En la resonancia magnética la veremos ocupando de forma simétrica la nasofaringe sin sobrepasar la fascia faringobasilar, en la secuencia potenciada en T1 se comportará como isoíntensa con el músculo y en la secuencia potenciada en T2 será hiperíntensa. Con frecuencia se acompaña de adenopatías reactivas retrofaríngeas bilaterales. (17)

### 3.1 Medición de tamaño adenoide

Para medir el grado de obstrucción del tejido adenoideo se han usado diferentes métodos como el índice de obstrucción nasal en base a los datos clínicos del paciente, también

midiendo el tamaño adenoideo por radiografía lateral de cavum como se mencionó anteriormente y la rinometría acústica como método no invasivo. Actualmente la técnica que se usa para evaluar el grado de obstrucción adenoidea es la endoscopia nasal.(1)

### 3.1.1. Grados

Para estadificar el grado de obstrucción, se utiliza el método de Cassano y en el que clasifica la hipertrofia en 4 grados, en función del porcentaje de luz coanal ocluida por el tejido adenoideo.

- Primer grado: Cuando el grado de obstrucción es menor del 25%, ocupando sólo una pequeña parte del techo coanal.
- Segundo grado: Cuando el grado de obstrucción es menor del 50%, ocupando del techo hasta como máximo la mitad de la coana.
- Tercer grado: Cuando el grado de obstrucción es menor del 75%, ocupando las tres terceras partes de la coana desde el techo, ocluyendo parcialmente los rodetes tubáricos.
- Cuarto grado: Cuando el grado de obstrucción es completa o casi completa. (1)

Fujioka describió el índice adenoides-nasofaringe, que mide el grado de obstrucción de la vía aérea superior por tejido adenoideo, que se valora por radiografía de nasofaringe mediante la división de dos distancias lineales, la distancia A entre la distancia N. La distancia A es la medida entre el borde anteroinferior de la sincondrosis esfenobasioccipital y el punto de máxima convexidad de la sombra adenoidea, y la distancia N es la medida entre el borde posterior del paladar duro y el borde anteroinferior de la sincondrosis esfenobasioccipital. (16)

La escala de valores clasifica:

Grado I (índice adenoides-nasofaringe=0.48): normal o hipertrofia leve equivalente a 48%.

Grado II (índice adenoides-nasofaringe=0.62): hipertrofia moderada equivalente a 62%.)

Grado III (índice adenoides-nasofaringe=0.73): hipertrofia severa, equivalente a 73%, se puede cuantificar hasta el 100%. (16)

#### 4. Tratamiento

El tratamiento de la hipertrofia adenoidea es fundamentalmente quirúrgico, después de haber intentado la terapia corticoesteroides y no haber obtenido mejoría.

La hipertrofia adenoidea es una enfermedad frecuente en los niños y representa una de las indicaciones más frecuentes de tratamiento quirúrgico en estos. Los estudios que han evaluado la eficacia de los corticoides nasales en niños con hipertrofia adenoidea moderada-grave, han mostrado beneficios en la mejora de los síntomas y en la disminución del tamaño de los adenoides, pero se requieren ensayos controlados aleatorizados de mayor tamaño y calidad y aún es necesario establecer la dosificación y duración adecuadas, así como la eficacia a largo plazo. (18)

La adenoidectomía se debe realizar siempre en el quirófano bajo anestesia general con intubación. Con el paciente en decúbito supino, se coloca un abrebocas estático que sujeta la lengua. Con un instrumento de corte, diseñado para esta finalidad, se practica un legrado del cavum rinofaríngeo. (19)

La técnica más ampliamente utilizada es el legrado adenoideo, que actualmente se realiza mediante anestesia general e intubación orotraqueal.

Las técnicas quirúrgicas que actualmente existen para la adenoidectomía son variadas. El método más comúnmente utilizado es la canastilla de La Force, que es un instrumento curvo que se coloca sobre el tejido adenoideo, cerrando una cámara al tiempo que una cuchilla remueve y deja encerrado el tejido. La segunda técnica más frecuente es la utilización de una legra con navaja libre curva con un mango angulado que se desliza en la pared posterior de la nasofaringe. (20)

Otra técnica es la utilización de un cauterio con succión para remover o reducir las adenoides. Otro método que ha tomado auge en los últimos años es el uso de la coablación o radiofrecuencia con una punta especial para llegar a la parte superior de la nasofaringe bajo visión endoscópica con la ayuda de espejos. (20)

La indicación al final la realiza el cirujano a su criterio, teniendo en cuenta las recomendaciones, pero también el contexto clínico e individualizado del paciente en cuestión.

#### 4.1. Indicaciones de Adenoidectomía:

1. Hipertrofia adenoidea que origina insuficiencia respiratoria nasal mantenida, documentada por radiografía lateral de cráneo que confirme dicha hipertrofia y una reducción marcada del calibre de la vía aérea.

Esta indicación cobra mayor valor cuando la hipertrofia coexiste con:

- Malformación craneofacial.
- Otitis media aguda recidivante, otitis media crónica u otitis media secretora persistente. (2,9)

2. Infección adenoidea que, aunque no ocasione gran dificultad respiratoria, tenga repercusión a nivel ótico de forma repetida o persistente.

Además, otra manera de clasificar las indicaciones de Adenoidectomía propuesto por los autores es la siguiente:

- Prioritarias:
  - a. Hipertrofia adenoidea en el contexto de un SAOS severo.
  - b. Sospecha de enfermedad maligna. (2,9)
- Relativas:
  - Hipertrofia adenoidea con clínica de insuficiencia respiratoria nasal persistente que coexiste con:
    - SAOS.
    - Malformación craneofacial.
    - Infecciones: OMA recidivante, Otitis media crónica, OME y rinosinusopatía. (2,9)

#### 4.2. Contraindicaciones

No existen contraindicaciones absolutas para el procedimiento en sí; sin embargo, se pueden mencionar algunas contraindicaciones relativas que van asociadas como:

- Malformación del paladar o de la úvula que si se le practica adenoidectomía puede quedar como secuela una rinolalia abierta y una insuficiencia velofaríngea.
- Pacientes menores de 2 años, salvo en casos muy concretos en los que la cirugía sea muy necesaria.
- Hemoglobina sérica menor de 10 gr/100 ml o un hematocrito menor de un 30%.
- Patología hematológica previa.
- Asma bronquial no controlada.
- Infección del tracto respiratorio superior.

En estos casos se recomienda pautar tratamiento y posponer 2-3 semanas la intervención.

(13,20)

## 5. Complicaciones

Las complicaciones asociadas más frecuentes son: caídas de piezas dentarias durante el procedimiento, la hemorragia y la infección del lecho quirúrgico, entre otras.

- Postoperatorio inmediato
- Hemorragia Primaria (primeras 24 horas). Su causa más frecuente es el exceso de fuerza del legrado o una exéresis incompleta de las adenoides. Otras causas menos frecuentes son lesiones de trayectos aberrantes de carótida o de la arteria faríngea.
- Heridas/Laceraciones en paladar o úvula: No suelen originar secuelas.
- Pulmonares, por aspiración. (21)

Postoperatorio tardío:

- Hemorragias tardías: Su causa es por un legrado incompleto de las adenoides.
- Infecciones: Se han descrito abscesos, sepsis y neumonías de modo excepcional.
- Insuficiencia velopalatina: En pacientes predispuestos tales como niños con velo corto, paladar hendido o úvula bífida, así como niños con grandes masas adenoideas.
- Recidiva: Aparece como consecuencia de un legrado incompleto.
- Fibrosis Local: Esto exige ser cuidadosos a nivel de la trompa de Eustaquio. (21)

## 5.1. Adenoidectomía

### 5.1.1. Iatrogenia

- Lesiones dentarias
- Estenosis orofaríngea
- Hiponatremia diluicional (22)

### 5.1.2. No iatrogenia

- Sangrado
- Deshidratación
- Obstrucción de la vía aérea superior
- Edema pulmonar postobstructivo
- Rinolalia abierta
- Síndrome de Grisel

Igualmente hay tres etapas relacionadas directamente con la cirugía, en las que se pueden presentar complicaciones: Etapa prequirúrgica, intraquirúrgica y postquirúrgica. (22)

## 6. Prevención

La extirpación de las adenoides previene la obstrucción prolongada de las vías respiratorias.

## 7. Pronóstico

Se espera una recuperación completa, así que actualmente se evidencia beneficios de la adenoamigdalectomía en pacientes con cuadros infecciosos severos, que presentan entre 3 a 6 episodios al año, con alteración de la calidad de vida tanto personal como de sus cuidadores. Además, disminuye el uso de ATB y el riesgo de complicaciones. También se observan beneficios de la cirugía en pacientes con sintomatología respiratoria obstructiva severa, secundaria a la hipertrofia adenoamigdalina. (23)

En pacientes con cuadros infecciosos moderados, la cirugía no muestra beneficios respecto a episodios de fiebre por año, infecciones faríngeas por año, infecciones de la vía respiratoria alta y calidad de vida. La adenoamigdalectomía no tiene mayor beneficio clínico en comparación con la observación, en niños con síntomas leves de infecciones faríngeas e hipertrofia adenoamigdalina. (23)

## Capítulo II: Crecimiento físico

Crecimiento físico se define como un proceso donde aumenta el número o tamaño de las células que constituyen el cuerpo humano. Esto es resultado de la hiperplasia, hipertrofia y agregación de las células que pasar por periodos de aceleración y desaceleración provoca las diferencias individuales en función de la edad y el sexo. (24)

Tiene dos etapas: la prenatal y la postnatal. La prenatal es la que se da dentro del útero desde la concepción hasta el nacimiento. La postnatal consiste en tres fases: infancia, niñez y adolescencia. En la adolescencia se detallan tres etapas: adolescencia temprana, generalmente entre los 12 y 13 años de edad; adolescencia media, entre los 14 y 16 años de edad; y adolescencia tardía, entre los 17 y 21 años de edad. (24)

A lo largo de este tiempo se expresa el potencial genético de cada uno que puede ser influenciado por el ambiente creando la diversidad en el crecimiento, por lo cual se debe tener con constante control y seguimiento de este proceso con el fin de identificar al grupo de riesgo de sufrir malnutrición. (24)

### 1. Tipos

Tenemos cuatro tipos de crecimiento: linfóide, neural, reproductivo y general o somático.

El crecimiento general se refiere a las mediciones externas del cuerpo expresado en diferentes variables para representar a las diferentes partes de nuestro organismo, con excepción de la cabeza y cuello. Esto incluye al tejido muscular, óseo, volumen sanguíneo, órganos del aparato respiratorio, circulatorio, digestivo, riñones y bazo y las mediciones antropométricas que se utilizan son peso, estatura, perímetros braquiales, de cintura, de cadera, de muslo y de pantorrilla, longitud de las extremidades, pliegues cutáneos, etc. (24)

El crecimiento reproductivo se refiere al crecimiento de las características sexuales primarias y secundarias. (24)

El crecimiento linfóide abarca el crecimiento de las glándulas relacionadas al sistema inmune. (24)

El crecimiento neural se refiere al crecimiento de las dimensiones cefálicas ocasionado por el crecimiento de las partes de nuestro encéfalo, cerebelo, órganos de los sentidos como la visión y oído. Por la alta velocidad presentada por este tipo de crecimiento es tan importante la medición del perímetro cefálico durante los primeros dos años de vida. (24)

## 2. Factores que influyen en el crecimiento físico

Existen diversos factores que pueden influir el resultado final del crecimiento físico y podemos dividirlos en factores intrínsecos y extrínsecos según sea la causa. (24)

Entre los factores intrínsecos destacamos el factor genético, la presencia de enfermedad y la acción de las hormonas sobre los sistemas del cuerpo humano. (24)

La herencia genética es la que define cuál es el crecimiento máximo en cuanto a estatura, peso y cada tejido muscular y óseo. Las enfermedades causan un crecimiento anormal o una disminución del crecimiento en relación con la edad cronológica. Las hormonas son el nexo entre el ambiente y la genética ya que las señales bioquímicas enviadas por el sistema endocrino cuya acción depende de la función neural y hormonal es la que puede determinar las variantes en el crecimiento. (24)

Entre los factores extrínsecos se incluye el aspecto socioeconómico, nutricional, étnico, geográfico/ climático, tendencia secular y actividad física. (24)

El aspecto socioeconómico influye de manera directa e indirecta sobre el crecimiento ya que, dependiendo de los ingresos de cada familia y del país, una persona tiene el acceso tanto al alimento, educación, a una vivienda, servicios básicos, a la salud, siendo así si uno percibe poco ingreso, uno tiene limitaciones al tipo de comida por lo que elige comidas con bajo contenido nutricional promoviendo ya sea a la obesidad o desnutrición. (24)

En el aspecto étnico, los hábitos de vida, la dieta, educación y la vivienda son definidos por los modelos de hábitos, actitudes y comportamientos, creando diferencias de crecimiento entre los grupos étnicos. Diferentes investigaciones han fijado que el sedentarismo y la falta de actividad física están en parte determinadas por el componente familiar. (24)

En el aspecto nutricional, es importante para la realización de las funciones fisiológicas, así como para el propio desarrollo de crecimiento físico, por lo que la subalimentación desencadenaría alteraciones irreversibles sobre el crecimiento físico y una hiperalimentación causaría condiciones de sobrepeso y obesidad. (24)

En la actividad física, el realizar alguna tarea física de forma regular ayuda en el crecimiento normal e integridad de los tejidos, aunque la literatura también ha prevenido sobre las posibles consecuencias negativas que causaría la carga de ejercicio excesivo en los jóvenes, por el peligro asociado al ejercicio intenso y poco preparado, lo cual que podría perjudicar al crecimiento y a la maduración. (24)

En el aspecto geográfico, se recalca que habitantes de zonas relacionadas a una baja temperatura, escasa humedad relativa, alta radiación solar e hipoxia, muestran un

crecimiento lento y continuo que se interpreta en un menor tamaño corporal en la edad adulta, siendo más pequeños que los habitantes de zonas cercanas al nivel del mar, los cuales tienen un tamaño y volumen torácico mayor que el de los habitantes de las tierras bajas de la misma raza y mucho mayor que el supuesto para la talla del individuo. La comprensión del impacto de los cambios climáticos en temperaturas extremas de calor y frío sobre los niños es aún nueva, por lo cual se ha manifestado que niños americanos que vivían en áreas tropicales tienen un menor peso corporal para la estatura de aquellos que vivían en áreas templadas. (24)

En el aspecto de tendencia secular, se refiere a los cambios que se obtienen en el crecimiento y desarrollo de las poblaciones. En sí esto se determina como una aceleración en la tendencia (positiva) y/o desaceleración de tendencia (negativa) del crecimiento y la maduración. Desde un punto de vista unidireccional comprende cambios temporales entre generaciones o poblaciones de distintas localizaciones geográficas y socioeconómicas. De forma tradicional, la tendencia secular ha buscado definir los cambios de la edad de la menarquia y el crecimiento en altura y peso. (24)

Actualmente demuestran la importancia del seguimiento de la prevalencia del sobrepeso y obesidad en determinados intervalos de tiempo, que facilita reconocer variaciones en el exceso de peso, también en variables como la composición corporal, somatotipo, crecimiento físico, maduración biológica, consumo de alimentos, patrones de actividad física, entre otros. Existe una predisposición por búsquedas relacionadas a la aptitud física orientadas en la salud, rendimiento y actitud hacia los deportes en niños y adolescentes para ver si existe una asociación con el aumento de la incidencia de sobrepeso y obesidad. (24)

Las influencias ambientales que causan la tendencia secular positiva se determinan por un incremento en la disponibilidad de alimentos, y desarrollo de las condiciones sanitarias y de salud, de esta manera, las medidas de estatura y/o peso, estatura final alcanzada y las tasas de cambios en la estatura durante los años de crecimiento manifiestan de forma exacta el estado de salud de un país y el estado nutricional medio de sus ciudadanos, se lo emplea como un indicador de desarrollo socioeconómico. De forma concluyente y de acuerdo con algunos profesionales de distintas áreas de trabajo, han indicado que el desarrollo de la estatura tiene suficiente relación con las condiciones de vida y de la variabilidad de la especie humana dependiendo de las circunstancias históricas y los contextos socioeconómicos. (24)

### 3. Valoración del crecimiento físico

En el caso específico del crecimiento físico, la técnica antropométrica es la que permite establecer patrones de vigilancia del crecimiento y desarrollo del niño y adolescente; para tal efecto, es necesario el uso de estándares referidos a normas y/o criterios. A continuación, describimos cada uno de estos tipos. (24)

Estándares referidos a normas: Se evalúa en referencia a una norma. Los resultados de un individuo o una población comúnmente se comparan con una población de referencia. Básicamente es un modelo que se define como un objetivo a alcanzar, y sirve para establecer un nivel de normalidad. El estándar o norma por lo general refleja un crecimiento óptimo, lo que sugiere que todos los niños tienen el potencial suficiente para alcanzar ese nivel. Los estándares por normas presentan algunas características propias, por ejemplo, los datos deben provenir de poblaciones que presenten condiciones óptimas de bienestar,

así como que la muestra debe ser determinada probabilísticamente, en consecuencia, esto permitirá evitar sesgos y otorga mayor representatividad de los resultados. (24)

Estándares referidos a criterios: Es un modelo que permite identificar un elevado y/o bajo riesgo para la salud. Estas referencias permiten identificar estándares mínimos para alcanzar los valores aceptables en relación con los indicadores de peso/edad, estatura/edad, peso/estatura, Índice de Masa Corporal (IMC), porcentaje de grasa, área grasa y muscular del brazo, entre otras variables. (24)

De hecho, los estándares por criterio buscan identificar a sujetos que se encuentren suficientemente aptos como para mantener un buen estado salud en función de su edad y sexo; sin embargo, los puntos de corte son hasta la fecha materia de discusión, ya que aún no existe consenso sobre el valor de los puntos de corte en niños y adolescentes. Estos estándares evitan la comparación entre niños y grupos, pero apuntan a identificar antropométricamente a los individuos que se encuentran dentro de los rangos normales en función de su edad y sexo. (24)

Tipos de investigación para estudiar el crecimiento físico

Estudios transversales: Son los que permiten describir las características y cualidades de una persona o una población en un determinado momento. También llamados estudios de prevalencia, aunque se considera la posibilidad de establecer relaciones y asociaciones entre variables, sin buscar causalidad. (24)

Estos estudios son usados para estudiar enfermedades de larga duración o cuyas manifestaciones se desarrollan lentamente, como el caso de enfermedades crónicas,

desnutrición o mala nutrición por exceso. Poseen algunas ventajas, como el bajo costo de inversión, se utilizan en un solo momento durante el tiempo y generalmente a grandes muestras, por lo que los resultados pueden ser generalizables a otros contextos. Además, permiten estimar la tendencia central en cada edad, describir los parámetros del crecimiento físico y la variación de las características de un grupo de individuos, en función de la edad y sexo, posibilitan también la construcción de referencias por norma y/o por criterio para valorar y comparar el crecimiento físico y el estado nutricional, así como ser un punto de referencia para futuras comparaciones. (24)

Tienen limitaciones, cuando se seleccionan sujetos de forma no probabilística, lo que impide una probable generalización de los resultados. Además, no proporcionan información sobre la dinámica del proceso individual de crecimiento, así como de la experiencia práctica del evaluador, que cumplen un rol relevante en el proceso de recolección de datos. (24)

Estudios longitudinales: Son observaciones de medidas repetidas registradas a través del tiempo, que permiten analizar los progresos e implican más de dos mediciones a lo largo del tiempo, consecuentemente, se logra verificar la velocidad de crecimiento infantil y los cambios de tendencia secular. (24)

Las desventajas son que tienen alto costo, son difíciles de ejecutar, se pierde muestra durante la investigación y con frecuencia el investigador no puede controlar las circunstancias en que se obtienen las medidas repetidas. Además, son importantes para medir la velocidad de crecimiento, la secuencia de eventos durante la pubertad, permiten la elaboración de normas de referencias y ofrecen la oportunidad de estudiar patrones individuales de cambio sobre el tiempo. Los estudios longitudinales permiten distinguir los fenómenos a corto, medio y largo plazo. (24)

Estudios ex post facto: El término ex post facto significa después de ocurridos los hechos. Es un tipo de investigación sistemática en la que el investigador sólo puede registrar las mediciones, no tiene control sobre las variables independientes porque ya ocurrieron los hechos y/o porque son intrínsecamente manipulables, permitiendo observar que ciertos hechos han ocurrido y buscar en el pasado qué factores los han podido ocasionar. El investigador prácticamente se limita a observar, describir, categorizar, simplificar y organizar las variables que configuran el objeto de estudio. (24)

### **Capítulo III: Relación de hipertrofia de adenoides con retraso de crecimiento**

Alteraciones de la deglución y el habla. La hiperplasia amigdalар y adenoidea pueden entorpecer en la fase faríngea de la deglución provocando disfagia para los sólidos. Tragar el alimento lleva tiempo, debido a que no pueden respirar y comer al mismo tiempo. Así que, los alimentos tienden a pegarse en la garganta, debido a la escasa saliva, consumida al respirar con la boca abierta. A menudo eligen alimentos blandos o muy líquidos, y es raro que lleguen a interferir con el cierre velofaríngeo, produciendo incluso disfagia para líquidos, determinado por el reflujo nasal de líquidos. Este tipo de disfagia suele ir relacionada a rinolalia e hiponasalidad. Además, el olfato está disminuido, es decir hiposmia, por la hipertrofia adenoidea, con lo que comer no resulta agradable. (25)

La dificultad deglutoria puede llegar a entorpecer en el estado nutritivo y de desarrollo somático. Esto sucede en niños con hipertrofia amigdalар y boca anatómicamente pequeña o en hipertrofias adenoamigdalares grandes. Se considera indicación de amigdalectomía que puede ser, absoluta o relativa, según el estado de desnutrición, si bien se han de observar por adelantado las consecuencias que puede conllevar la formación de un espacio excesivo en la faringe. (25)

Aumento del gasto calórico, debido al aumento del esfuerzo respiratorio y de la sudoración al dormir. Dicho gasto, tras la cirugía adenoamigdalар, disminuye significativamente. (25)

Una disminución de la síntesis de la hormona del crecimiento y de los insuline growth factors IGF-1 e IGFBP-3, que están estrechamente relacionados con la fabricación nocturna de aquella. Estos factores tienen un incremento importante tras la adenoamigdalectomía, con la consiguiente recuperación del crecimiento pondoestatural tal y como se evidencian varios

estudios. Existen artículos de estudios que se refieren en determinar los cambios en insulin-like growth factor-I (IGF-I), proteína transportadora de insulin-like growth factor -3 (IGFBP-3) y niveles de ghrelina después de la adenoamigdalectomía (AA) en niños diagnosticados clínicamente de hipertrofia adenoamigdalar en contexto de trastornos respiratorios durante el sueño (TRS). Los resultados de estos estudios hablan de que los niños con hipertrofia adenoamigdalar relacionada con TRS sometidos a AA muestran un incremento significativo de los niveles de IGF-I e IGFBP-3, indicando un incremento de la secreción diurna de hormona de crecimiento, así como un descenso significativo en los niveles de ghrelina indicando un incremento del aporte oral de alimentos en el periodo postoperatorio. Estos cambios hormonales se reflejan en el ritmo de crecimiento de niño, que se ve aumentado, así como su peso y su talla a los 6 meses de la intervención. (25)

## **Materiales y Métodos**

El diseño de estudio a realizar es observacional, retrospectivo, transversal y analítico. La población que se utilizará comprende a los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos desde abril del 2017 a diciembre 2018.

El objetivo general es evaluar la influencia de la hipertrofia de adenoides en el crecimiento en niños menores de 5 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos (HGNGC) desde abril del 2017 a diciembre 2018.

Los objetivos específicos son:

1. Establecer la influencia de la hipertrofia adenoidea en el crecimiento de niños menores de 5 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos desde abril del 2017 a diciembre 2018.
2. Estimar la edad más frecuente en la hipertrofia de adenoides en niños menores de 5 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos desde abril del 2017 a diciembre 2018.
3. Determinar el sexo más frecuente en la hipertrofia de adenoides en niños menores de 5 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos desde abril del 2017 a diciembre 2018.
4. Identificar los factores de riesgo relacionados al retardo de crecimiento en niños menores de 5 años con hipertrofia de adenoides en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos desde abril del 2017 a diciembre 2018.
5. Determinar las patologías asociadas al retardo de crecimiento en niños menores de 5 años con hipertrofia de adenoides en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos desde abril del 2017 a diciembre 2018.

Hipótesis: la hipertrofia de adenoides influye en el crecimiento en niños menores de 5 años.

Los criterios de inclusión establecidos para nuestro estudio son:

- Niños menores de 5 años
- Pacientes con diagnóstico de hipertrofia de adenoides
- Pacientes que acudan a consulta en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos.

Los criterios de exclusión son:

- Pacientes con historias clínicas incompletas
- Pacientes transferidos de otras estancias hospitalarias.

La obtención de los datos se realizó mediante la revisión de las historias clínicas.

Variables	Indicador (Dimensiones)	Valor final (Unidades – categorías)	Tipo de variables
Hipertrofia adenoidea (variable independiente)	Historias clínicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presente</li> <li>• ausente</li> </ul>	Categórica nominal dicotómica
Edad (Variables intervinientes)	Historias clínicas	Edad en años	Numérica razón continua
Sexo (Variables intervinientes)	Historias clínicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>	Categórica nominal dicotómica
Factores de riesgo	Historias clínicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secundario a infección viral</li> </ul>	Categórica nominal politómica

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secundario a infección bacteriana</li> <li>• rinitis</li> </ul>	
Patologías asociadas	Historias clínicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndrome de apnea obstructiva del sueño</li> <li>• Otitis</li> </ul>	Categórica nominal dicotómica
Tratamiento	Historias clínicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmacológico</li> <li>• Adenoidectomía</li> </ul>	Categórica nominal dicotómica
Variable de estudio	Indicadores	Valor final	Tipo de variable
Peso	Historias clínicas	kg	Numérica razón continua
talla	Historias clínicas	cm	Numérica razón continua

Los datos fueron almacenados utilizando Microsoft Excel y el análisis estadístico fue realizado mediante el programa SPSS 22 Paquete estadístico.

## Resultados

Nuestra población estuvo conformada por 211 pacientes. La muestra fue de 168 pacientes cuya edad media fue de 4.8 años con un rango de 1.5 a 9 años y desviación estándar de 1.5 años. La moda de la edad fue 4 años y la mediana fue 4.72 años. Cabe recalcar que la hipertrofia adenoidea fue diagnosticada antes de los 5 años, pero en la actualidad algunos de los pacientes presentar mayor edad.

El sexo masculino predominó en nuestra muestra en un total de 100 pacientes siendo el 52.4%.

La patología asociada más frecuente a la hipertrofia adenoidea es el síndrome de apnea obstructivo del sueño presentándose en 125 pacientes ocupando el 74.4%.

El factor de riesgo con mayor prevalencia entre los pacientes de nuestra muestra fue una infección viral y rinitis presentándose en 42 pacientes siendo el 25%.

El tratamiento quirúrgico fue implementado en 36 pacientes, es decir en 21.4% de nuestra muestra, mientras en 132 pacientes solo se siguió un tratamiento clínico.

Se hizo una comparación entre las tallas obtenidas de los pacientes del estudio y las tallas estándar establecidas por la OMS de acuerdo a la edad. Como resultado se obtuvo que en el primer año y cuarto año de vida no hubo diferencia entre las tallas, el segundo y tercer año los niños de la muestra crecieron menos que el valor establecido por la OMS. En cambio, en el sexto año los niños presentaron mayor talla que la establecida por la OMS. Todos estos datos presentaron un valor  $p > 0.05$  estableciendo que no son estadísticamente significativos.

Con respecto a los pesos obtenidos de los pacientes del estudio y el peso estándar establecidas por la OMS de acuerdo con la edad, se estableció que los niños en sus primeros cinco años presentaron menor peso que el indicado por la OMS y al sexto año de vida los pacientes tuvieron mayor peso. También se encontró cuatro pacientes aislados con su peso mucho más bajo que los demás pacientes. Todos estos datos presentaron un valor  $p > 0.05$ .

Con relación a las tallas obtenidas de los pacientes del estudio y las tallas estándar establecidas por la OMS de acuerdo con el sexo, se concluyó que los pacientes de sexo masculino de la muestra presentaron menor talla que la establecida por la OMS. En cambio, los pacientes de sexo femenino de la muestra presentaron mayor talla que la establecida por la OMS. También se encontró dos pacientes que presentaron mayor talla fuera del promedio, así como dos pacientes con menor talla fuera del promedio. Todos estos datos presentaron un valor  $p < 0.05$ .

Referente a los pesos obtenidos de los pacientes del estudio y los pesos estándar establecidas por la OMS de acuerdo con el sexo, se demostró que los pacientes de sexo masculino presentaron menor peso que el establecido por la OMS en comparación a los pacientes de sexo femenino. Todos estos datos presentaron un valor  $p < 0.05$ .

Los resultados de las comparaciones entre pesos y tallas obtenidos de los pacientes del estudio y los pesos y tallas estándar establecidas por la OMS de acuerdo con el sexo fueron estadísticamente significativos.

## **Conclusiones**

1. Los niños de dos y tres años que fueron diagnosticados con hipertrofia de adenoides presentaron menor talla y peso que el valor establecido por la OMS, en el percentil 50, mientras que los niños de seis años presentaron mayor talla y peso, siendo no estadísticamente significativo. Los pacientes de sexo masculino que fueron diagnosticados con hipertrofia de adenoides presentaron menor peso y talla que el establecido por la OMS en el percentil 50. Esto pudo haber sucedido porque la hipertrofia adenoide no es el único factor que afecta al crecimiento de los niños.
2. Los niños de 4 años presentaron mayor frecuencia de hipertrofia adenoidea.
3. El sexo masculino presentó mayor frecuencia de hipertrofia adenoidea.
4. Los factores de riesgo más frecuentes fueron la infección viral y rinitis.
5. La patología asociada más frecuente es el síndrome de apnea obstructiva del sueño.

## Discusión

En el estudio realizado en la ciudad de Riobamba se encontró una prevalencia de hipertrofia adenoidea del 14% siendo la población masculina un 63% (9) lo cual se asemeja con nuestros resultados siendo el 52.4%, así como se obtuvo que del total de nuestra población, 74,4% tuvo una presentación clínica de SAOS que se puede comparar con los resultados de este estudio que fue del 90%. (10) Estos resultados también concuerdan con lo concluido en un estudio en República Dominicana siendo una incidencia de hipertrofia adenoide en sexo masculino del 57% y una incidencia de respiración bucal del 91.9%. Con respecto a la edad más frecuente, en el estudio realizado en la ciudad de Riobamba se encontró que hay una mayor incidencia de hipertrofia de adenoides del 49% (9) a los 4 años lo cual se relaciona con los resultados de nuestro estudio. Y por último en los factores de riesgo, en un estudio realizado en México, se comprobó que la adenoamigdalitis crónica con hipertrofia adenoamigdalina es más frecuente con un 41.8% (26) mientras que en un estudio realizado en la ciudad de Quito se demostró que la rinitis alérgica está asociada a la hipertrofia de adenoides con un 65%. (27) Por lo tanto, en nuestro estudio se demostró que el factor de riesgo con mayor prevalencia entre los pacientes de nuestra muestra fue una infección viral y rinitis presentándose en 42 pacientes siendo el 25%, en menor porcentaje en comparación a los estudios de México y Quito. Nuestro estudio ha establecido comparaciones con la OMS entre los percentiles de talla y peso encontrando que el percentil 50 es el principal afecto, pero no se ha encontrado otras referencias acerca del mismo tema.

## Referencias

1. Faraldo García, Ana SRR Elena. ADENOIDITIS, HIPERTROFIA ADENOIDEA E INDICACIONES DE ADENOIDECTOMÍA. En: ACTUALIZACIÓN EN OTORRINOLARINGOLOGÍA PEDIÁTRICA [Internet]. 1ª. España: Sociedad Gallega de Otorrinolaringología y Patología Cérvico- Facial; 2017. p. 145-50. Disponible en: <http://agapap.org/druagapap/system/files/Actualizacion%20ORL%20Pediátrica%202017.pdf>
2. Butrón JLM, González AS, Aldana IO, Ayala LM, Carrasco CR. Hipertrofia de adenoides: su impacto en la salud de los niños y manejo médico integral basado en la evidencia. : 11.
3. Rodríguez-González A, Loretto- Guerra CI. Correlación del índice de apnea-hipopnea con el estado nutricional y grado de hipertrofia adenoamigdalina en pacientes de 5 a 14 años. An Otorrinolaringol Mex [Internet]. 15 de abril de 2016 [citado 20 de enero de 2019]; 61(1):50-6. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=64831>
4. Escarrá DF. Evaluación de la calidad de vida antes y después de la adenotonsilectomía en niños con hipertrofia de amígdalas y/o adenoides. :7.
5. Escalas MFP, Parrado MP, de Gauna ER, Antolín JAJ, García MC. Otitis secretoras de repetición e hipertrofia adenoidea. : 16.
6. Sharifkashani S, Dabirmoghaddam P, Kheirkhah M, Hosseinzadehnik R. A New Clinical Scoring System for Adenoid Hypertrophy in Children. Iran J Otorhinolaryngol

[Internet]. enero de 2015 [citado 20 de enero de 2019];27(78):55-61. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4344975/>

7. Vijayan A, Ramakrishnan VR, Manjuran TJ. Relationship between Adenotonsillar Hypertrophy and Otitis Media with Effusion. 2018;5(2):5.

8. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de práctica clínica: Amigdalectomía en niños. 2012; Disponible en:  
<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/361GER.pdf>

9. Jarrin Sánchez CS. DETERMINACION DE LA FRECUENCIA DE HIPERTROFIA ADENOIDEA EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DE EDAD EN EL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL IESS RIOBAMBA ENTRE LOS PERIODOS ENERO A DICIEMBRE 2008 Y ENERO A DICIEMBRE 2009. [Internet]. [Loja, Ecuador]: UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA; 2010. Disponible en:  
<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/6991/1/DRA.%20Charito%20Silvan%20a%20jarrin%20sanchez.pdf>

10. SÁNCHEZ ZAMORA AV, SAQUISILI REYES AC. CALIDAD DE VIDA ANTES Y DESPUÉS DE: ADENOIDECTOMÍA, AMIGDALECTOMÍA Y ADENOAMIGDALECTOMÍA EN PACIENTES DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA. ENERO 2012 - JUNIO 2016. [Internet]. [Cuenca, Ecuador]: Universidad de Cuenca; 2016. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26261/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>

11. Ruiz Domínguez V, Litardo Intriago J, Valencia Chiquito M, Yagual Hidalgo S. Incidencia de amígdalas hipertróficas. Programa de salud escolar 2006-2007. Hospital «León Becerra» de Milagro. Rev Médica Fac Cienc Médicas UCSG [Internet]. 2010;16(2). Disponible en: <http://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-medicina/index.php/ucsg-medicina/article/view/53/15>
12. Adenoiditis [Internet]. EcuRed. [citado 17 de noviembre de 2018]. Disponible en: <https://www.ecured.cu/Adenoiditis>
13. Faraldo García A, San Román Rodríguez E. Hipertrofia adenoides. En: ACTUALIZACIÓN EN OTORRINOLARINGOLOGÍA PEDIÁTRICA [Internet]. Primera. España: Sociedad Gallega de Otorrinolaringología; 2017. Disponible en: <http://agapap.org/druagapap/system/files/Actualizacion%20ORL%20Pediátrica%202017.pdf>
14. Instituto de Cabeza y Cuello. Endoscopia nasal y laringea. Disponible en: <http://www.otorrinoicic.com/phone/endoscopia-nasal-y-laringea.html>
15. Dr. Hugo Rodríguez DraGC, Dr. Máximo Rodríguez D´Aquila DrJARD. Algoritmo para el manejo de la obstrucción nasal en neonatos y lactantes. Arch Argent Pediatr [Internet]. 2016;114(5):477-84. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v114n5/v114n5a35.pdf>
16. Miguel Alfredo García-De la Cruz BBC-V, Héctor Manuel Prado-Calleros EC-L. La nasofaringoscopia y la radiografía lateral de cuello como métodos diagnósticos para la valoración preoperatoria de pacientes con hipertrofia adenoidea y su correlación con la palpación quirúrgica. Anales de Otorrinolaringología Mexicana

[Internet].2015; 60(1):44-50. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2015/aom151g.pdf>

17. Ignacio MARTÍN-GARCÍA RDT-R, Miguel GONZALO-DOMÍNGUEZ MCH-R, Manuel Ángel MARTÍN-PÉREZ JMM-B. RESONANCIA MAGNÉTICA DE LA NASOFARINGE. Rev ORL [Internet]. 2017;8(2):119-24. Disponible en: <file:///C:/Users/jordana.guillen/Downloads/DialnetResonanciaMagneticaDeLaNasofaringe-6006153.pdf>

18. Chávez Delgado, María Estela CC Sergio, Celis de la Rosa, Alfredo JC Alberto Alfonso. CORTICOIDES NASALES. INFAC [Internet]. 2015;23(1):1-5. Disponible en: [http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime\\_infac\\_2015/es\\_def/adjuntos/INFAC\\_Vol\\_23\\_n\\_1\\_corticoides\\_nasales.pdf](http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2015/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_23_n_1_corticoides_nasales.pdf)

19. J.M. Ademà Alcover EEM, E. Matión Soler RLD, G. Pedemonte Sarrias JCVS. Obstrucción crónica de la vía aérea superior. Pediatría Integral [Internet]. 2017; XXI(7):448-57. Disponible en: [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/xxi07/01/n7-448-457\\_JuanAdema.pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/xxi07/01/n7-448-457_JuanAdema.pdf)

20. Daniel Bross Soriano JSI. Adenoidectomía endoscópica: revisión de 500 casos. An Med (Mex) [Internet]. 2014; 59(2):99-103. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2014/bc142e.pdf>

21. Ana Macaya Martínez IAG, Santiago Quer Canut. AMIGDALECTOMÍA Y ADENOIDECTOMÍA INDICACIONES, TÉCNICAS Y COMPLICACIONES. En: Libro virtual de formación en ORL [Internet]. p. 1-15. (IV. CAVIDAD ORAL, FARINGE, ESÓFAGO; vol. Capítulo 79). Disponible en:

<http://seorl.net/PDF/Cavidad%20oral%20faringe%20esofago/079%20%20amigdalectomia%20y%20adenoidectomia%20indicaciones,%20técnicas%20y%20complicaciones.pdf>

22. Dra. María Elena Arabolaza DraMB, Dra. Bibiana Patricia Paoli. Indicaciones y complicaciones de adenoamigdalectomía. REVISTA FASO [Internet]. 2014;21(2):70-8. Disponible en: <http://www.faso.org.ar/revistas/2014/2/12.pdf>

23. Andrés Alvo V. MSC, Cecilia Sedano M. RGV. Amigdalectomía y adenoidectomía: Conceptos, técnicas y recomendaciones. Rev Otorrinolaringol. 2016; 76:99-110.

24. Rossana G-C, Miguel A, Cristian L-R, Camilo UA, Alejandro AF, Marco C-B. Enfoque teórico del crecimiento físico de niños y adolescentes. Septiembre de 2016; Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2174-51452016000300011](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452016000300011)

25. Julia Ungría Murillo. INFLUENCIA DE LA HIPERTROFIA ADENOAMIGDALAR EN EL DESARROLLO PONDOESTATURAL DEL NIÑO Y CAMBIOS TRAS LA CIRUGIA [Internet]. Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza; Disponible en: <file:///C:/Users/jordana.guillen/Downloads/TAZ-TFM-2012-800.pdf>

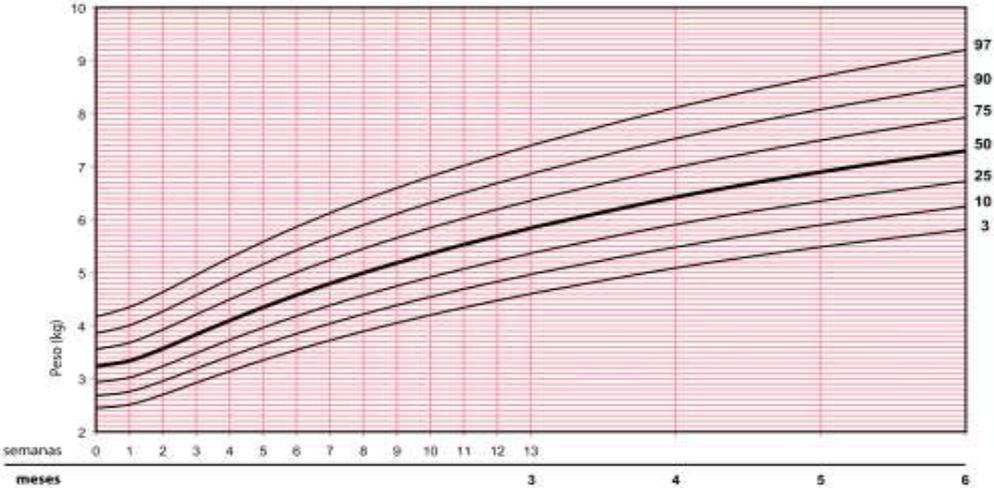
26. Felipe Mateo Echeverría Gutiérrez. ¿Existe relación entre Hipertrofia Adenoidea y Rinitis Alérgica? [Internet]. [QUITO]: UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO; 2017. Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/6793/1/132468.pdf>

27. María Estela Chávez Delgado SCC, Alfredo Celis de la Rosa AAJC. Comorbilidad en adenoamigdalitis crónica e hipertrófica. Revista Médica del IMSS. 2005;43(2):103-16.
28. Ministerio de Salud Pública. Patron De Crecimiento De Niños Y Niñas Hasta Los 6 Años. Curvas Y Tablas De Consulta Para La Evaluacion Del Estado Nutricional. Bicentenario Argentino. 2007;1-43.

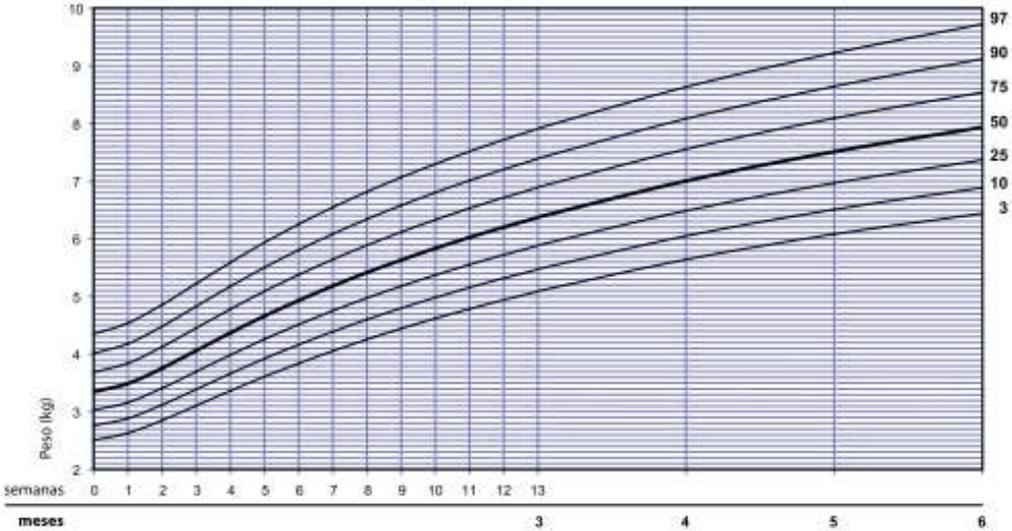
Anexos

Curvas y tablas

**Peso para la edad de NIÑAS**  
Percentilos (0 a 6 meses) Patrón de crecimiento OMS



**Peso para la edad de NIÑOS**  
Percentilos (0 a 6 meses) Patrón de crecimiento OMS

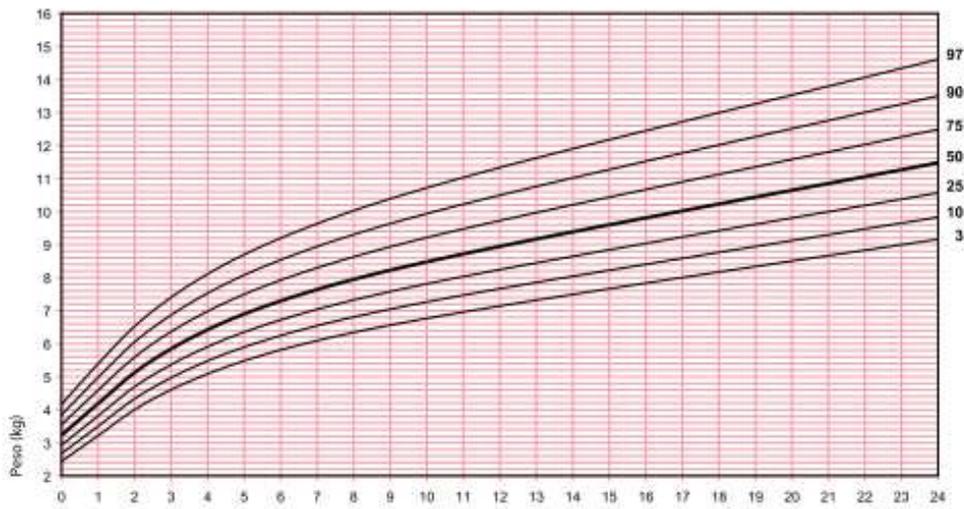


**Ilustración 1: Peso para la edad de niñas y niños. Percentiles de 0 a 6 meses. Ministerio de Salud de la Nación. 2007. (28)**

## Peso para la edad de NIÑAS

Percentilos (0 a 24 meses)

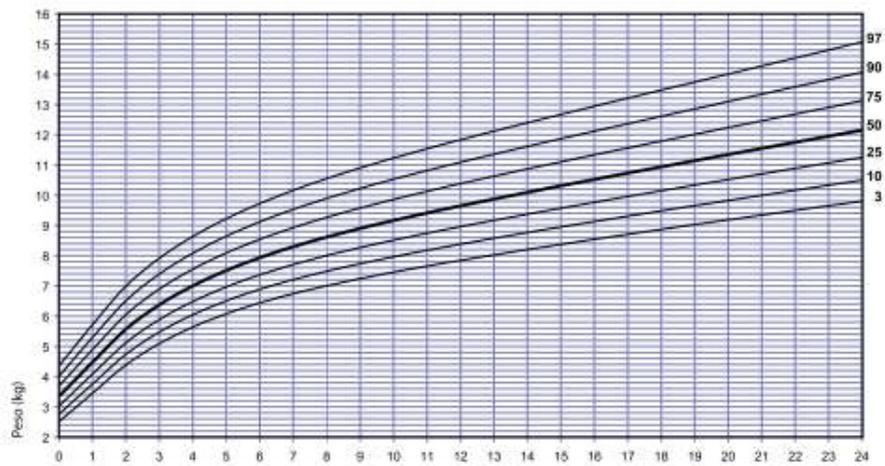
Patrón de crecimiento OMS



## Peso para la edad de NIÑOS

Percentilos (0 a 24 meses)

Patrón de crecimiento OMS

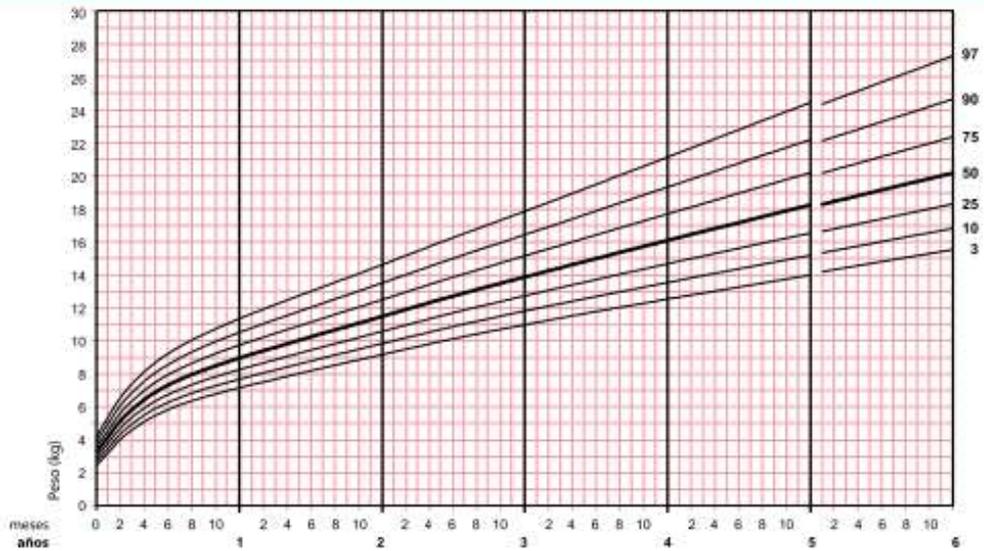


**Ilustración 2: Peso para la edad de niñas y niños. Percentiles de 0 a 24 meses. Ministerio de Salud de la Nación. 2007. (28)**

### Peso para la edad de NIÑAS

Percentilos (0 a 6 años)

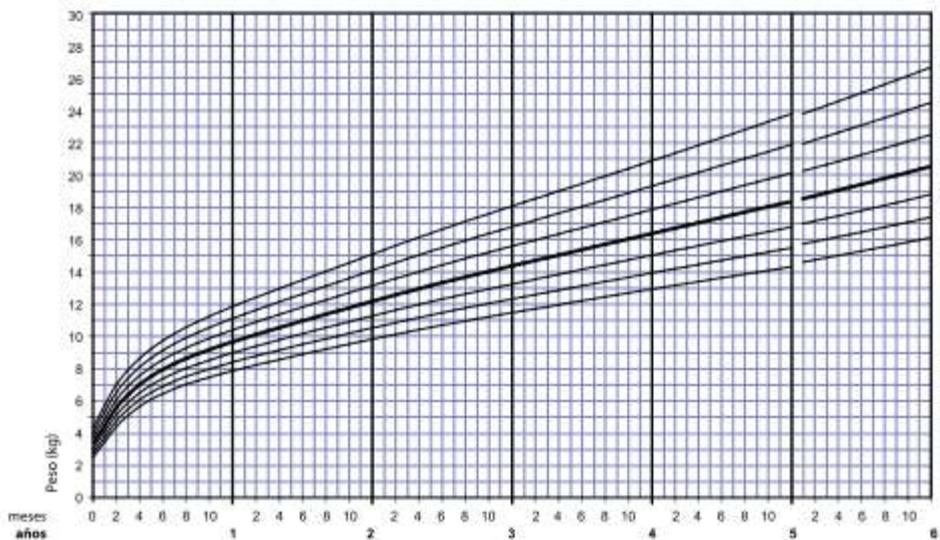
Patrón de crecimiento OMS



### Peso para la edad de NIÑOS

Percentilos (0 a 6 años)

Patrón de crecimiento OMS

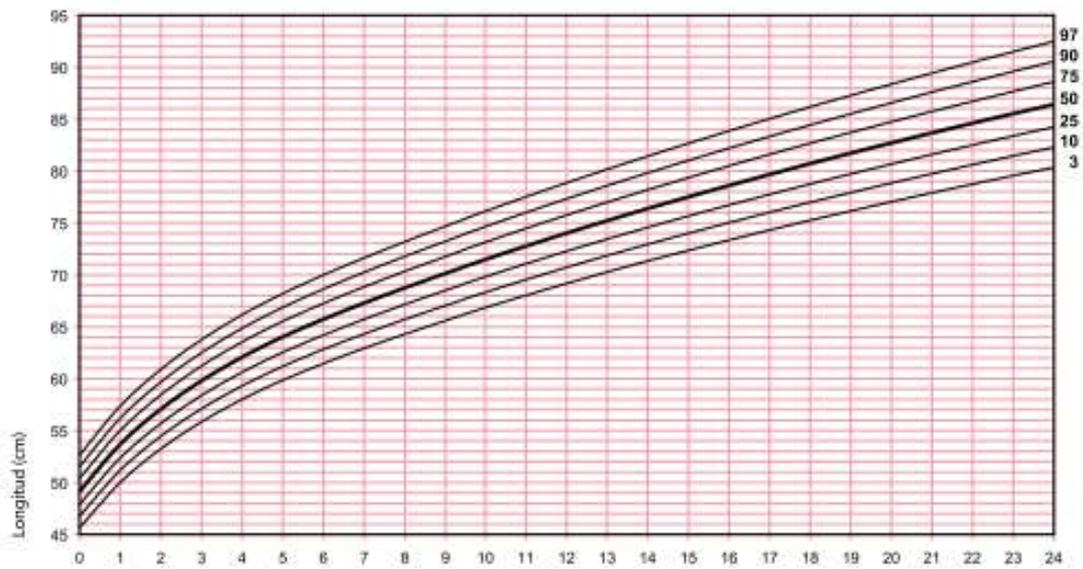


**Ilustración 3: Peso para la edad de niñas y niños. Percentilos de 0 a 6 años. Ministerio de Salud de la Nación. 2007. (28)**

## Longitud para la edad de NIÑAS

Percentilos (0 a 24 meses)

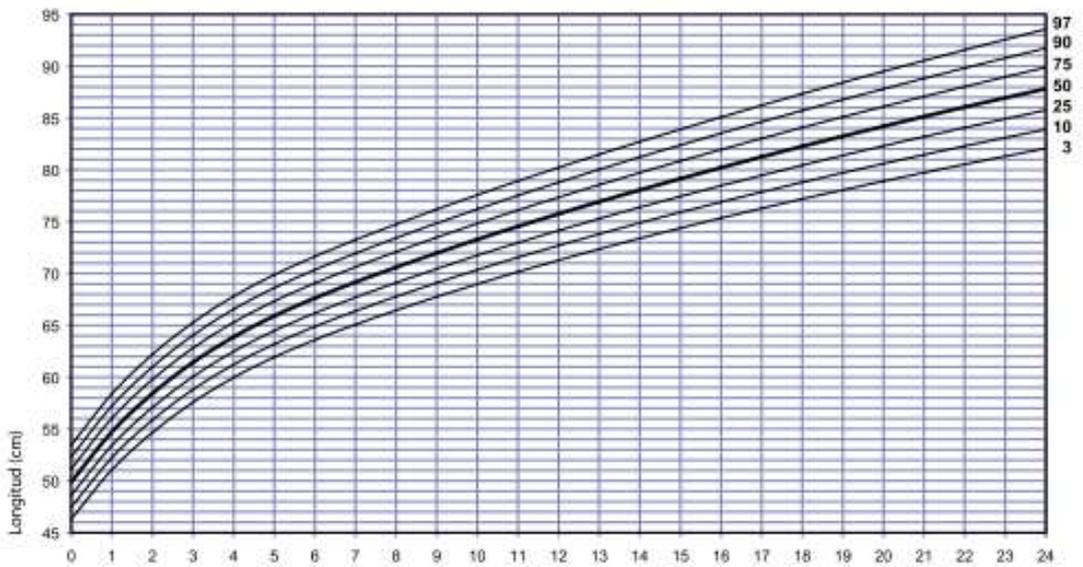
Patrón de crecimiento OMS



## Longitud para la edad de NIÑOS

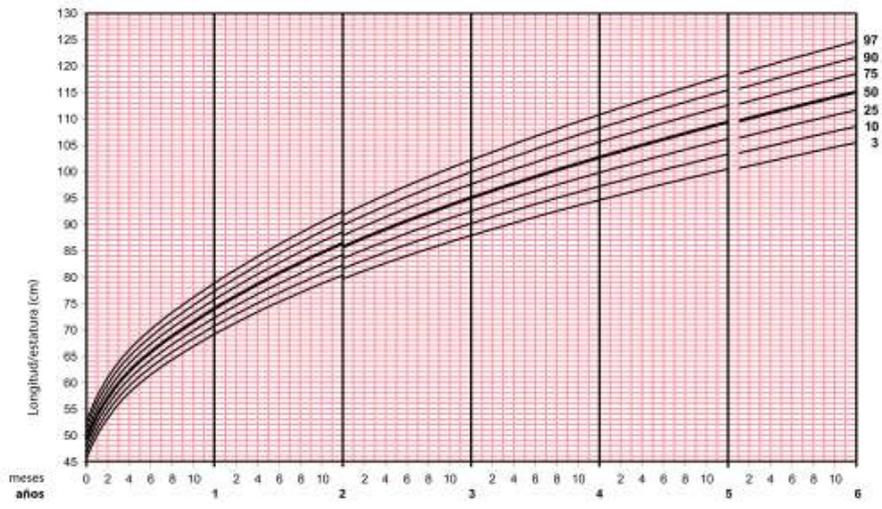
Percentilos (0 a 24 meses)

Patrón de crecimiento OMS

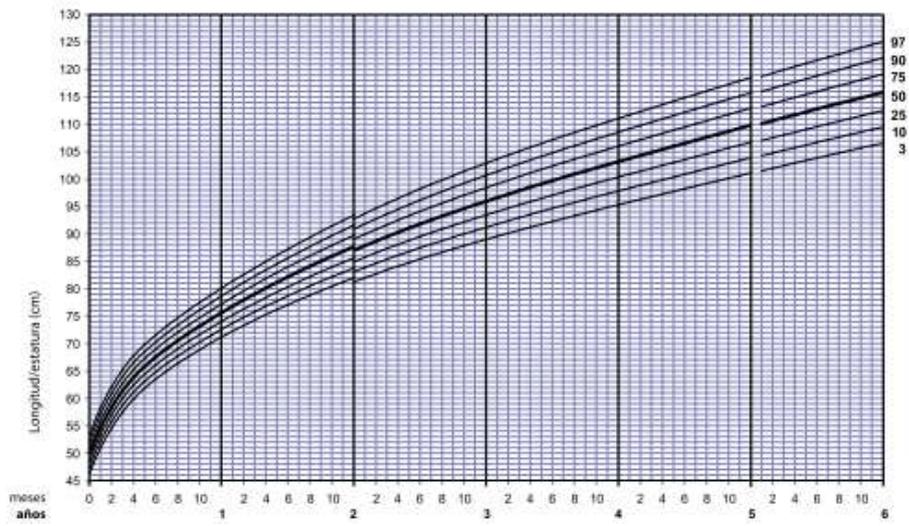


**Ilustración 4: Longitud para la edad de niñas y niños. Percentiles de 0 a 24 meses. Ministerio de Salud de la Nación. 2007. (28)**

**Longitud / Estatura para la edad de NIÑAS**  
 Percentilos (0 a 6 años) Patrón de crecimiento OMS



**Longitud / Estatura para la edad de NIÑOS**  
 Percentilos (0 a 6 años) Patrón de crecimiento OMS



**Ilustración 5: Longitud/estatura para la edad de niñas y niños. Percentiles de 0 a 6 años. Ministerio de Salud de la Nación. 2007. (28)**

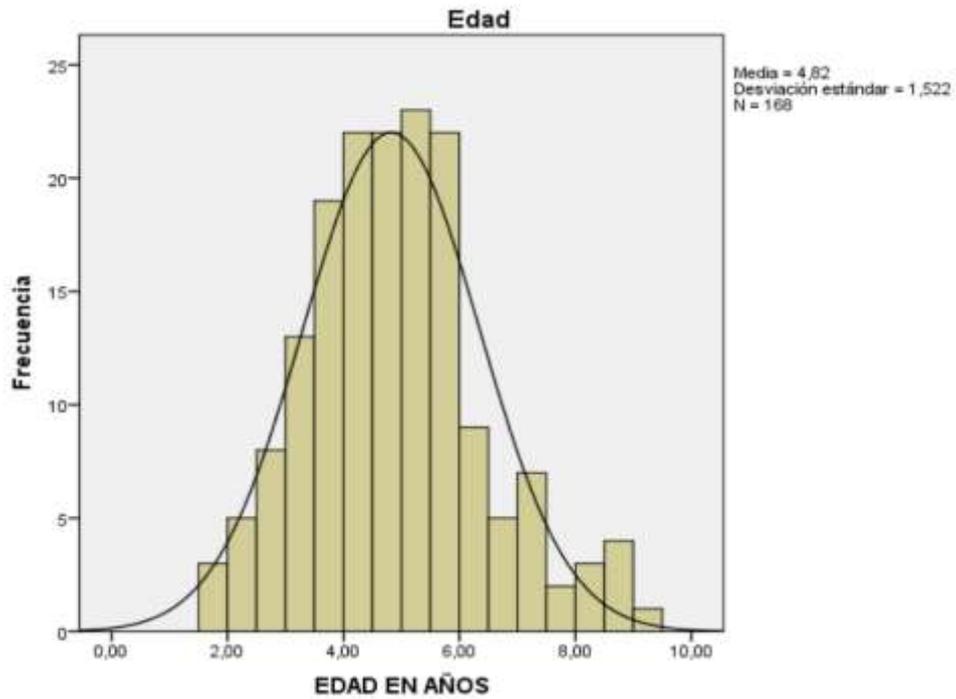
Percentiles seleccionados de PESO para la edad de NIÑAS									
Edad			Percentilo (peso en kg)						
Semanas	Meses	Años	3	10	25	50	75	90	97
0			2.4	2.7	2.9	3.2	3.4	3.6	4.2
1			2.5	2.8	3.0	3.3	3.7	4.0	4.4
2			2.7	3.0	3.2	3.6	3.9	4.5	4.8
3			2.8	3.2	3.5	3.8	4.2	4.6	5.0
4			3.1	3.4	3.7	4.1	4.5	4.9	5.3
5			3.3	3.6	4.0	4.3	4.8	5.2	5.6
6			3.5	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	5.9
7			3.7	4.0	4.4	4.8	5.2	5.7	6.1
8			3.8	4.2	4.6	5.0	5.5	5.9	6.4
9			4.1	4.4	4.7	5.2	5.7	6.1	6.6
10			4.2	4.6	5.0	5.4	5.8	6.3	6.8
11			4.5	4.7	5.1	5.5	6.0	6.5	7.0
12			4.6	4.8	5.2	5.7	6.2	6.7	7.2
13	3		4.8	5.0	5.4	5.8	6.4	6.9	7.4
14			5.1	5.5	5.9	6.4	7.0	7.5	8.1
15			5.3	5.7	6.1	6.6	7.2	7.7	8.3
16			5.5	5.9	6.4	6.9	7.5	8.1	8.7
17			5.6	6.1	6.7	7.3	7.9	8.5	9.2
18			5.8	6.3	7.0	7.6	8.3	9.0	9.6
19			6.1	6.5	7.0	7.6	8.3	9.0	9.6
20			6.3	6.8	7.3	7.9	8.6	9.3	10.0
21			6.5	7.0	7.5	8.2	8.9	9.6	10.4
22			6.8	7.3	7.8	8.5	9.2	9.9	10.7
23			7.0	7.5	8.0	8.7	9.4	10.2	11.0
24	1		7.1	7.7	8.2	8.9	9.7	10.5	11.3
25			7.2	7.8	8.4	9.1	9.9	10.7	11.5
26			7.5	8.0	8.6	9.4	10.2	11.0	11.9
27			7.6	8.2	8.8	9.6	10.4	11.2	12.1
28			7.8	8.4	9.0	9.8	10.7	11.5	12.5
29			8.0	8.6	9.2	10.0	10.9	11.8	12.7
30			8.2	8.8	9.4	10.2	11.1	12.0	13.0
31			8.3	8.9	9.6	10.4	11.4	12.3	13.3
32			8.5	9.1	9.8	10.6	11.6	12.5	13.5
33			8.7	9.3	10.0	10.8	11.8	12.8	13.8
34			8.8	9.4	10.1	11.0	12.0	13.0	14.0
35			9.0	9.6	10.3	11.2	12.2	13.2	14.2
36			9.2	9.8	10.5	11.4	12.4	13.4	14.4
37			9.3	10.0	10.7	11.6	12.6	13.6	14.6
38			9.5	10.2	11.0	11.9	12.9	13.9	14.9
39			9.6	10.4	11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
40			9.8	10.5	11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
41			10.0	10.7	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
42			10.1	10.9	11.7	12.7	13.7	14.7	15.7
43			10.2	11.0	11.8	12.8	13.8	14.8	15.8
44			10.4	11.2	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0
45			10.5	11.3	12.1	13.1	14.1	15.1	16.1
46			10.7	11.5	12.3	13.3	14.3	15.3	16.3
47			10.8	11.6	12.4	13.4	14.4	15.4	16.4
48			11.0	11.8	12.6	13.6	14.6	15.6	16.6
49			11.1	11.9	12.7	13.7	14.7	15.7	16.7
50			11.2	12.0	12.8	13.8	14.8	15.8	16.8
51			11.3	12.1	12.9	13.9	14.9	15.9	16.9
52			11.4	12.2	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0
53			11.5	12.3	13.1	14.1	15.1	16.1	17.1
54			11.6	12.4	13.2	14.2	15.2	16.2	17.2
55			11.7	12.5	13.3	14.3	15.3	16.3	17.3
56			11.8	12.6	13.4	14.4	15.4	16.4	17.4
57			11.9	12.7	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5
58			12.0	12.8	13.6	14.6	15.6	16.6	17.6
59			12.1	12.9	13.7	14.7	15.7	16.7	17.7
60			12.2	13.0	13.8	14.8	15.8	16.8	17.8
61			12.3	13.1	13.9	14.9	15.9	16.9	17.9
62			12.4	13.2	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0
63			12.5	13.3	14.1	15.1	16.1	17.1	18.1
64			12.6	13.4	14.2	15.2	16.2	17.2	18.2
65			12.7	13.5	14.3	15.3	16.3	17.3	18.3
66			12.8	13.6	14.4	15.4	16.4	17.4	18.4
67			12.9	13.7	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5
68			13.0	13.8	14.6	15.6	16.6	17.6	18.6
69			13.1	13.9	14.7	15.7	16.7	17.7	18.7
70			13.2	14.0	14.8	15.8	16.8	17.8	18.8
71			13.3	14.1	14.9	15.9	16.9	17.9	18.9
72			13.4	14.2	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0
73			13.5	14.3	15.1	16.1	17.1	18.1	19.1
74			13.6	14.4	15.2	16.2	17.2	18.2	19.2
75			13.7	14.5	15.3	16.3	17.3	18.3	19.3
76			13.8	14.6	15.4	16.4	17.4	18.4	19.4
77			13.9	14.7	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5
78			14.0	14.8	15.6	16.6	17.6	18.6	19.6
79			14.1	14.9	15.7	16.7	17.7	18.7	19.7
80			14.2	15.0	15.8	16.8	17.8	18.8	19.8
81			14.3	15.1	15.9	16.9	17.9	18.9	19.9
82			14.4	15.2	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0
83			14.5	15.3	16.1	17.1	18.1	19.1	20.1
84			14.6	15.4	16.2	17.2	18.2	19.2	20.2
85			14.7	15.5	16.3	17.3	18.3	19.3	20.3
86			14.8	15.6	16.4	17.4	18.4	19.4	20.4
87			14.9	15.7	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5
88			15.0	15.8	16.6	17.6	18.6	19.6	20.6
89			15.1	15.9	16.7	17.7	18.7	19.7	20.7
90			15.2	16.0	16.8	17.8	18.8	19.8	20.8
91			15.3	16.1	16.9	17.9	18.9	19.9	20.9
92			15.4	16.2	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0
93			15.5	16.3	17.1	18.1	19.1	20.1	21.1
94			15.6	16.4	17.2	18.2	19.2	20.2	21.2
95			15.7	16.5	17.3	18.3	19.3	20.3	21.3
96			15.8	16.6	17.4	18.4	19.4	20.4	21.4
97			15.9	16.7	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5
98			16.0	16.8	17.6	18.6	19.6	20.6	21.6
99			16.1	16.9	17.7	18.7	19.7	20.7	21.7
100			16.2	17.0	17.8	18.8	19.8	20.8	21.8
101			16.3	17.1	17.9	18.9	19.9	20.9	21.9
102			16.4	17.2	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0
103			16.5	17.3	18.1	19.1	20.1	21.1	22.1
104			16.6	17.4	18.2	19.2	20.2	21.2	22.2
105			16.7	17.5	18.3	19.3	20.3	21.3	22.3
106			16.8	17.6	18.4	19.4	20.4	21.4	22.4
107			16.9	17.7	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5
108			17.0	17.8	18.6	19.6	20.6	21.6	22.6
109			17.1	17.9	18.7	19.7	20.7	21.7	22.7
110			17.2	18.0	18.8	19.8	20.8	21.8	22.8
111			17.3	18.1	18.9	19.9	20.9	21.9	22.9
112			17.4	18.2	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0
113	3		17.5	18.3	19.1	20.1	21.1	22.1	23.1
114			17.6	18.4	19.2	20.2	21.2	22.2	23.2
115			17.7	18.5	19.3	20.3	21.3	22.3	23.3
116			17.8	18.6	19.4	20.4	21.4	22.4	23.4
117			17.9	18.7	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5
118			18.0	18.8	19.6	20.6	21.6	22.6	23.6
119			18.1	18.9	19.7	20.7	21.7	22.7	23.7
120			18.2	19.0	19.8	20.8	21.8	22.8	23.8
121			18.3	19.1	19.9	20.9	21.9	22.9	23.9
122			18.4	19.2	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0
123			18.5	19.3	20.1	21.1	22.1	23.1	24.1
124			18.6	19.4	20.2	21.2	22.2	23.2	24.2
125			18.7	19.5	20.3	21.3	22.3	23.3	24.3
126			18.8	19.6	20.4	21.4	22.4	23.4	24.4
127			18.9	19.7	20.5	21.5	22.5	23.5	24.5
128			19.0	19.8	20.6	21.6	22.6	23.6	24.6
129			19.1	19.9	20.7	21.7	22.7	23.7	24.7
130			19.2	20.0	20.8	21.8	22.8	23.8	24.8
131			19.3	20.1	20.9	21.9	22.9	23.9	24.9
132			19.4	20.2	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0
133	1		19.5	20.3	21.1	22.1	23.1	24.1	25.1
134			19.6	20.4	21.2	22.2	23.2	24.2	25.2
135			19.7	20.5	21.3	22.3	23.3	24.3	25.3
136			19.8	20.6	21.4	22.4	23.4	24.4	25.4
137			19.9	20.7	21.5	22.5	23.5	24.5	25.5
138			20.0	20.8	21.6	22.6	23.6	24.6	25.6
139			20.1	20.9	21.7	22.7	23.7	24.7	25.7
140			20.2	21.0	21.8	22.8	23.8	24.8	25.8
141			20.3	21.1	21.9	22.9	23.9	24.9	25.9
142			20.4	21.2	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0
143			20.5	21.3	22.1	23.1	24.1	25.1	26.1
144			20.6	21.4	22.2	23.2	24.2	25.2	26.2
145			20.7	21.5	22.3	23.3	24.3	25.3	26.3
146			20.8	21.6	22.4	23.4	24.4	25.4	26.4
147			20.9	21.7	22.5	23.5	24.5	25.5	26.5
148			21.0	21.8	22.6	23.6	24.6	25.	

Percentiles seleccionados de TALLA (longitud/estatura) para la edad de NIÑAS								
Edad	Años	Percentiles (talla en cm)						
		3	10	25	50	75	90	97
2		45.8	46.8	47.8	48.1	50.4	51.3	52.7
1		50.0	51.2	52.4	53.7	55.0	56.2	57.4
3		55.8	57.1	58.4	59.8	61.2	62.5	63.8
4		59.0	59.2	60.5	61.8	63.1	64.4	65.7
5		59.0	61.2	62.5	64.0	65.5	66.9	68.2
6		61.5	62.8	64.2	65.7	67.2	68.6	70.0
7		64.5	65.5	66.7	67.9	69.1	70.3	71.6
8		64.2	65.7	67.2	68.7	70.2	71.6	73.2
9		62.5	67.0	68.5	70.1	71.8	73.2	74.7
10		68.8	68.3	69.8	71.5	73.1	74.4	76.1
11		68.0	69.5	71.1	72.8	74.5	76.0	77.5
12	1	69.2	70.7	72.3	74.0	75.8	77.3	78.9
13		70.3	71.8	73.4	75.2	77.0	78.6	80.2
14		71.3	72.8	74.5	76.4	78.2	79.8	81.6
15		72.4	74.0	75.7	77.5	79.4	81.0	82.7
16		73.0	75.0	76.7	78.6	80.5	82.2	83.8
17		74.0	76.0	77.7	79.7	81.6	83.3	85.0
18		75.0	77.0	78.7	80.7	82.7	84.4	86.2
19		76.2	77.9	79.7	81.7	83.7	85.2	87.0
20		77.0	79.8	80.7	82.7	84.7	86.6	88.4
21		77.9	78.7	81.2	83.7	85.7	87.6	89.4
22		80.8	80.8	82.8	84.8	86.8	88.6	90.8
23		79.0	81.5	83.4	85.5	87.7	89.8	91.5
24	2	80.0	82.0	84.0	86.0	88.0	90.0	92.0
26	2	79.0	81.0	83.5	85.7	87.9	89.8	91.8
27		80.9	82.4	84.4	86.4	88.4	90.4	92.4
28		81.2	83.2	85.2	87.4	89.7	91.9	94.1
29		81.9	83.9	86.0	88.3	90.8	92.8	94.8
30		84.7	86.7	89.1	91.4	93.5	95.6	97.7
31		85.4	85.4	87.6	89.9	92.2	94.4	96.4
32		84.0	86.2	88.2	90.7	93.1	95.2	97.3
33		84.7	86.8	89.0	91.4	93.8	96.0	98.2
34		85.4	87.5	89.7	92.2	94.6	96.8	99.0
35		86.0	88.0	90.4	92.9	95.4	97.6	99.8
36		87.4	88.9	91.1	93.6	96.2	98.4	100.8
37	3	87.0	89.0	91.8	94.4	96.8	99.2	101.4
38		87.9	90.2	92.5	95.1	97.6	99.9	102.1
39		88.0	90.8	93.1	95.7	98.2	100.7	103.0
40		88.7	92.0	94.4	97.1	99.7	102.1	104.5
41		89.0	92.0	95.1	97.7	100.4	102.9	105.2
42		89.8	92.0	95.7	98.4	101.1	103.8	106.0
43		91.4	93.8	96.5	99.0	101.8	104.3	106.7
44		92.0	94.4	96.9	99.7	102.4	104.9	107.4
45		92.5	95.0	97.5	100.3	103.1	105.6	108.1
46		93.8	95.8	98.1	100.9	103.7	106.4	108.8
47		93.6	96.1	98.7	101.5	104.4	107.0	109.5
48	4	94.1	96.7	99.3	102.1	105.0	107.5	110.2
49		94.5	97.2	99.9	102.7	105.6	108.3	110.8
50		95.1	97.8	100.4	103.3	106.3	108.9	111.5
51		97.2	99.5	102.6	105.6	108.6	111.4	114.5
52		97.5	99.4	103.1	106.2	109.2	112.1	114.7
53		98.1	100.0	103.8	106.7	109.8	112.8	115.2
54		98.8	101.4	104.2	107.3	110.4	113.2	116.0
55		99.1	101.9	104.7	107.8	111.0	113.8	116.8
56		99.5	102.4	105.2	108.4	111.5	114.4	117.2
57		99.7	99.3	103.0	106.1	108.8	111.8	114.4
58		97.2	98.5	102.6	105.6	108.6	111.4	114.5
59		100.0	102.0	105.7	108.9	112.7	114.9	117.8
60	5	100.0	103.0	106.2	109.4	112.8	115.2	118.4
61		100.0	103.0	106.4	109.6	112.8	115.2	118.8
62		101.1	104.0	106.9	110.1	113.4	116.2	119.2
63		101.5	104.4	107.4	110.6	113.8	116.6	119.5
64		102.0	104.9	107.9	111.2	114.4	117.4	120.3
65		102.4	105.4	108.4	111.7	114.5	117.6	120.5
66		102.9	105.9	108.8	112.2	115.5	118.5	121.5
67		103.3	106.3	109.3	112.7	116.0	119.0	122.5
68		103.8	106.8	109.8	113.2	116.5	119.6	123.6
69		104.2	107.2	110.2	113.7	117.1	120.1	123.1
70		104.6	107.7	110.7	114.2	117.6	120.6	123.7
71		105.1	108.1	111.2	114.6	118.1	121.1	124.2
72	6	105.5	108.6	111.7	115.1	118.6	121.7	124.6

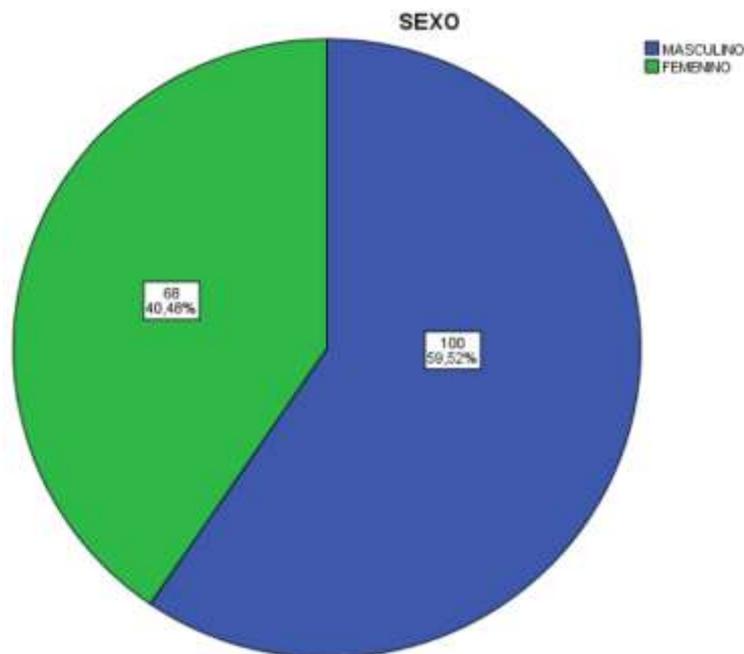
Percentiles seleccionados de TALLA (longitud/estatura) para la edad de NIÑOS								
Edad	Años	Percentiles (talla en cm)						
		3	10	25	50	75	90	97
2		48.3	47.5	48.5	49.0	51.2	52.3	53.4
1		51.1	52.2	53.4	54.7	56.0	57.2	58.4
3		54.7	55.9	57.1	58.4	59.8	61.0	62.3
4		57.6	58.8	60.1	61.4	62.8	64.0	65.3
5		61.0	63.2	64.5	65.9	67.3	68.6	69.9
6		63.8	64.8	66.2	67.6	69.1	70.4	71.8
7		65.1	66.4	67.7	69.0	70.3	71.9	73.2
8		68.0	68.7	69.5	70.6	72.1	73.4	74.7
9		67.7	69.1	70.5	72.0	73.3	74.8	76.2
10		69.0	70.4	71.7	73.3	74.8	76.3	77.6
11		70.2	71.6	73.0	74.5	76.1	77.5	78.9
12	1	71.3	72.7	74.1	75.7	77.4	78.8	80.2
13		72.4	73.8	75.3	76.9	78.6	80.0	81.5
14		73.4	74.8	76.4	78.0	79.7	81.2	82.7
15		74.4	75.9	77.4	79.1	80.8	82.4	83.9
16		76.4	78.0	79.5	81.2	82.9	84.5	86.1
17		76.0	77.6	79.1	80.8	82.5	84.1	85.7
18		77.2	78.8	80.4	82.1	84.1	85.7	87.3
19		78.1	79.7	81.4	83.2	85.1	86.8	88.4
20		79.0	80.6	82.3	84.2	86.1	87.8	89.5
21		79.7	81.2	83.2	85.1	87.1	88.9	90.5
22		80.6	82.2	84.1	86.0	88.1	89.8	91.6
23		81.3	83.1	84.9	86.9	89.0	90.8	92.6
24	2	82.0	83.8	85.6	87.6	89.6	91.7	93.6
24	2	81.4	83.2	85.1	87.1	89.2	91.0	92.9
25		82.1	84.0	85.9	88.0	90.1	92.0	93.8
26		82.8	84.7	86.7	88.8	90.9	92.9	94.8
27		83.5	85.5	87.4	89.6	91.8	93.8	95.7
28		84.2	86.2	88.3	90.5	92.8	94.8	96.8
29		84.8	86.8	88.9	91.2	93.4	95.5	97.5
30		85.5	87.5	89.6	91.9	94.2	96.3	98.3
31		86.2	88.2	90.3	92.7	94.9	97.1	99.2
32		86.8	88.9	91.0	93.4	95.7	97.9	100.0
33		87.4	89.5	91.7	94.1	96.5	98.6	100.6
34		88.0	90.1	92.3	94.8	97.2	99.4	101.5
35		88.6	90.7	92.9	95.4	97.9	100.1	102.3
36	3	89.1	91.2	93.4	96.1	98.6	100.8	102.9
37		89.7	91.8	94.2	96.7	99.2	101.5	103.8
38		90.2	92.3	94.8	97.4	99.9	102.2	104.5
39		90.8	92.9	95.4	98.0	100.6	102.8	105.2
40		91.3	93.4	96.0	98.6	101.2	103.6	106.0
41		91.8	94.2	96.8	99.3	101.9	104.3	106.8
42		92.4	94.8	97.2	99.9	102.5	104.9	107.3
43		92.9	95.3	97.7	100.4	103.1	105.5	108.0
44		93.4	95.9	98.3	101.0	103.8	106.2	108.6
45		93.9	96.4	98.8	101.6	104.4	106.8	109.2
46		94.4	96.9	99.4	102.2	105.0	107.5	109.8
47	4	94.8	97.4	100.0	102.8	105.6	108.1	110.6
48		95.4	98.0	100.6	103.3	106.2	108.7	111.2
49		95.9	98.5	101.0	103.9	106.7	109.2	111.8
50		96.4	99.0	101.5	104.4	107.2	109.7	112.3
51		96.8	99.2	102.1	104.9	107.7	110.2	112.8
52		97.4	100.0	102.6	105.4	108.2	110.7	113.3
53		97.8	100.5	103.0	105.9	108.7	111.2	113.8
54		98.4	101.0	103.5	106.4	109.2	111.7	114.3
55		98.8	101.5	104.0	106.9	109.7	112.2	114.8
56		99.2	102.0	104.5	107.4	110.2	112.7	115.3
57		99.6	102.5	105.0	107.9	110.7	113.2	115.8
58		99.9	103.0	105.5	108.4	111.2	113.7	116.3
59	5	100.3	103.5	106.0	108.9	111.9	114.7	117.4
60		100.8	104.0	106.5	109.4	112.4	115.2	117.9
61		101.2	104.5	107.0	109.9	112.9	115.7	118.4
62		101.7	105.0	107.5	110.4	113.4	116.2	118.9
63		102.1	105.5	108.0	110.9	113.9	116.7	119.4
64		102.6	106.0	108.5	111.4	114.4	117.2	119.9
65		103.0	106.5	109.0	111.9	114.9	117.7	120.4
66		103.4	107.0	109.5	112.4	115.4	118.2	120.9
67		103.8	107.5	110.0	112.9	115.9	118.7	121.4
68		104.2	108.0	110.5	113.4	116.4	119.2	121.9
69		104.6	108.5	111.0	113.9	116.9	119.7	122.4
70		105.0	109.0	111.5	114.4	117.4	120.2	122.9
71		105.4	109.5	112.0	114.9	117.9	120.7	123.4
72	6	105.7	109.8	112.3	115.2	118.2	121.0	123.7

**Tabla 2: Percentiles seleccionados de TALLA (longitud/estatura) para la edad de niñas y niños. Ministerio de Salud de la Nación. 2007. (28)**

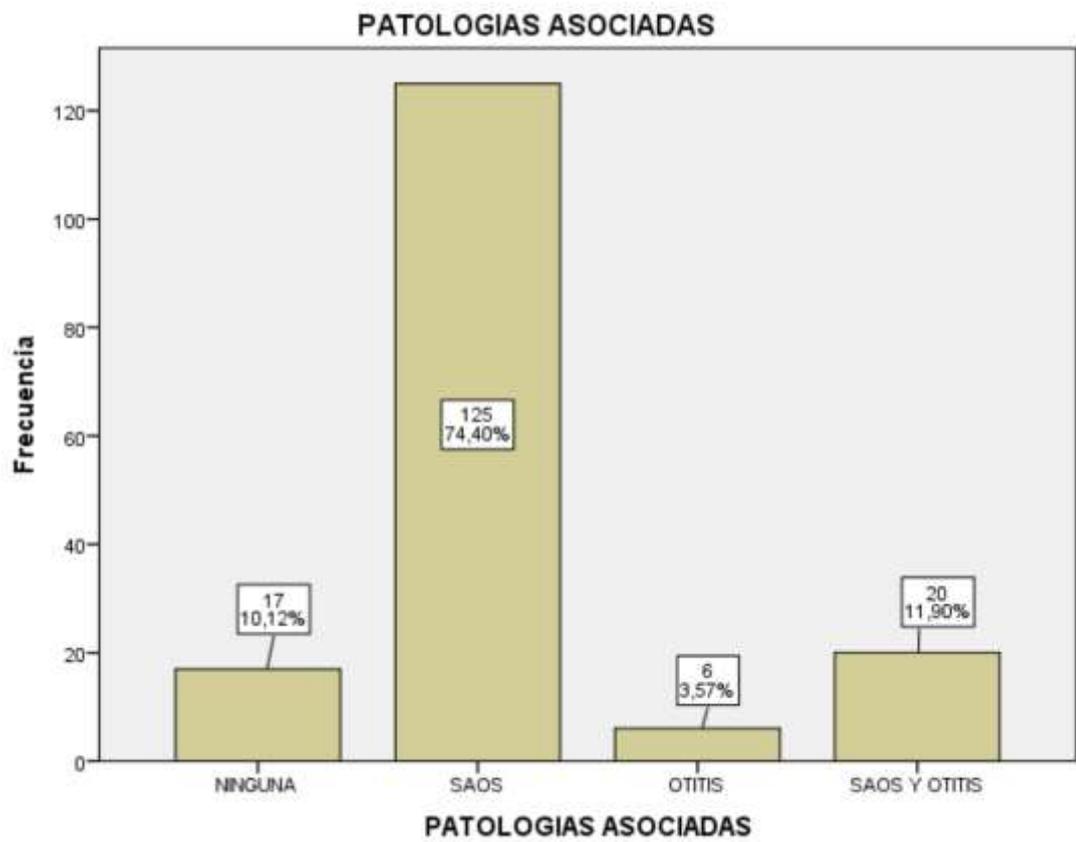
## Características de la muestra



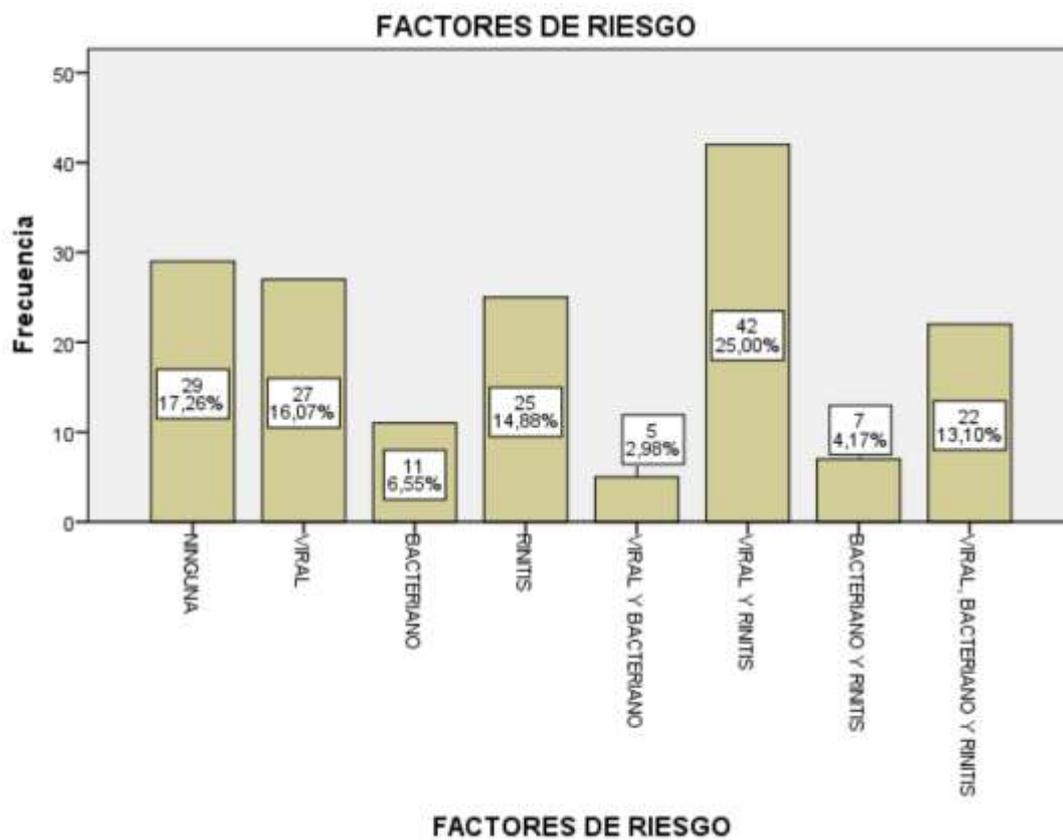
**Ilustración 6: Edad. Fuente: HGNGC: Gavino, Guillén; 2018**



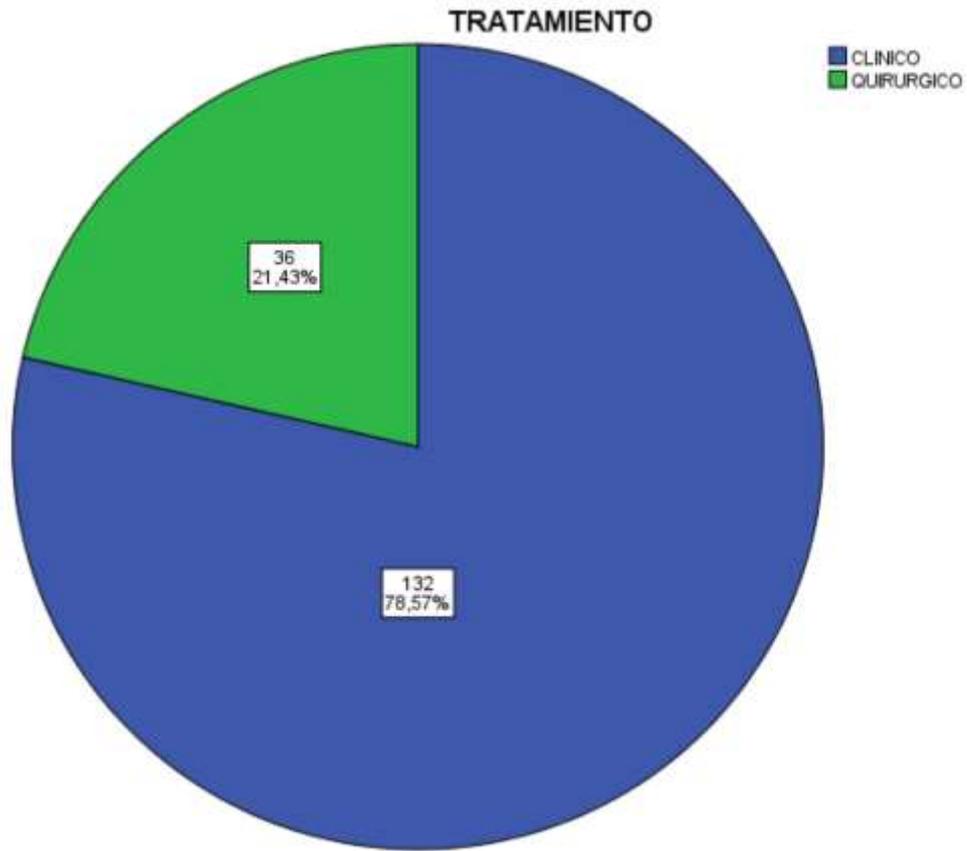
**Ilustración 7: Sexo. Fuente: HGNGC: Gavino, Guillén; 2018**



**Ilustración 8: Patologías asociadas. Fuente: HGNGC: Gavino, Guillén; 2018**



**Ilustración 9: Factores de riesgo. Fuente: HGNGC: Gavino, Guillén; 2018**



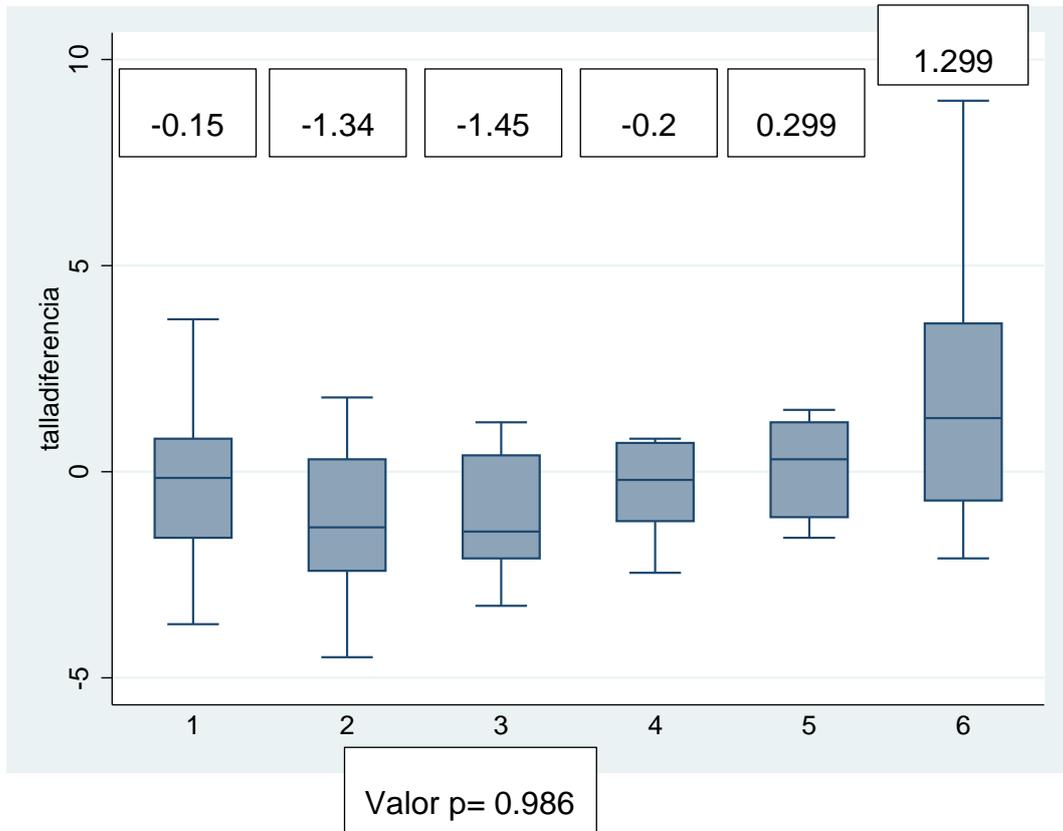
***Ilustración 10: Tratamiento. Fuente: HGNGC: Gavino, Guillén; 2018***

<b>Peso por percentiles por año de edad</b>									
<b>PERCENTILES</b>	<b>Año_1</b>	<b>Año_2</b>	<b>Año_3</b>	<b>Año_4</b>	<b>Año_5</b>	<b>Año_6</b>	<b>Año_7</b>	<b>Año_8</b>	<b>Año_9</b>
<b>Percentile 10</b>	7,97	10,24	12,21	13,54	15,26	16,35	17,45	20,1	26,7
<b>Percentile 25</b>	8,9125	11,5	13,3	15	17	17,975	20,35	23,25	26,925
<b>Percentile 50</b>	9,75	12,5	14,65	16,5	19	20,6	23,125	25,05	27,8
<b>Percentile 75</b>	10,825	14	16,45	18,5	20,55	23,375	26,5	29,3	32,8
<b>Percentile 90</b>	12	16	18,43	21,06	25,12	26,1	31,1		

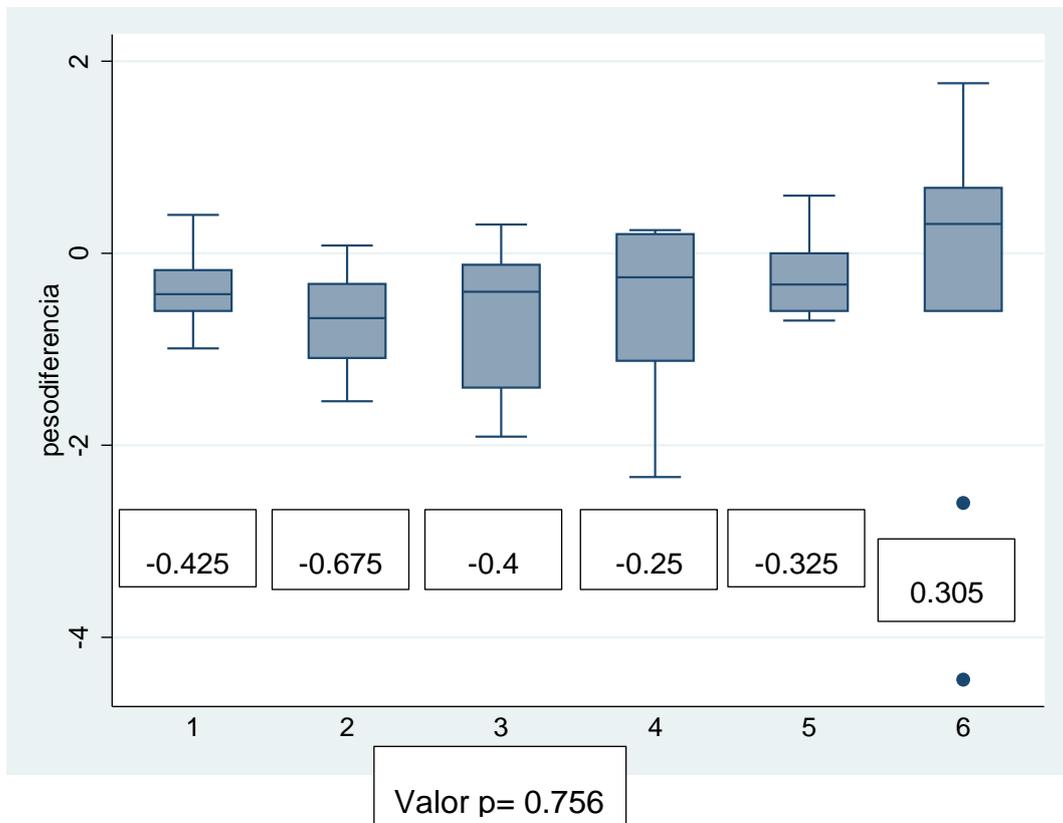
**Tabla 3: Peso por percentiles por año de edad. Fuente: HGNGC: Gavino, Guillén; 2018**

<b>Talla por percentiles por año de edad</b>									
<b>PERCENTILES</b>	<b>Año_1</b>	<b>Año_2</b>	<b>Año_3</b>	<b>Año_4</b>	<b>Año_5</b>	<b>Año_6</b>	<b>Año_7</b>	<b>Año_8</b>	<b>Año_9</b>
<b>Percentile 10</b>	68,8	82	90,8	98	103	105,5	114,35	117	122
<b>Percentile 25</b>	72,9	85	93	100,5	106	111	116,475	119,5	122
<b>Percentile 50</b>	75	88,9	96	103	109,1	115	121	124,5	130
<b>Percentile 75</b>	79	91,25	100	107	114	117,875	124,75	128,5	
<b>Percentile 90</b>	81	94,2	103	110	117	123,1	131,2		

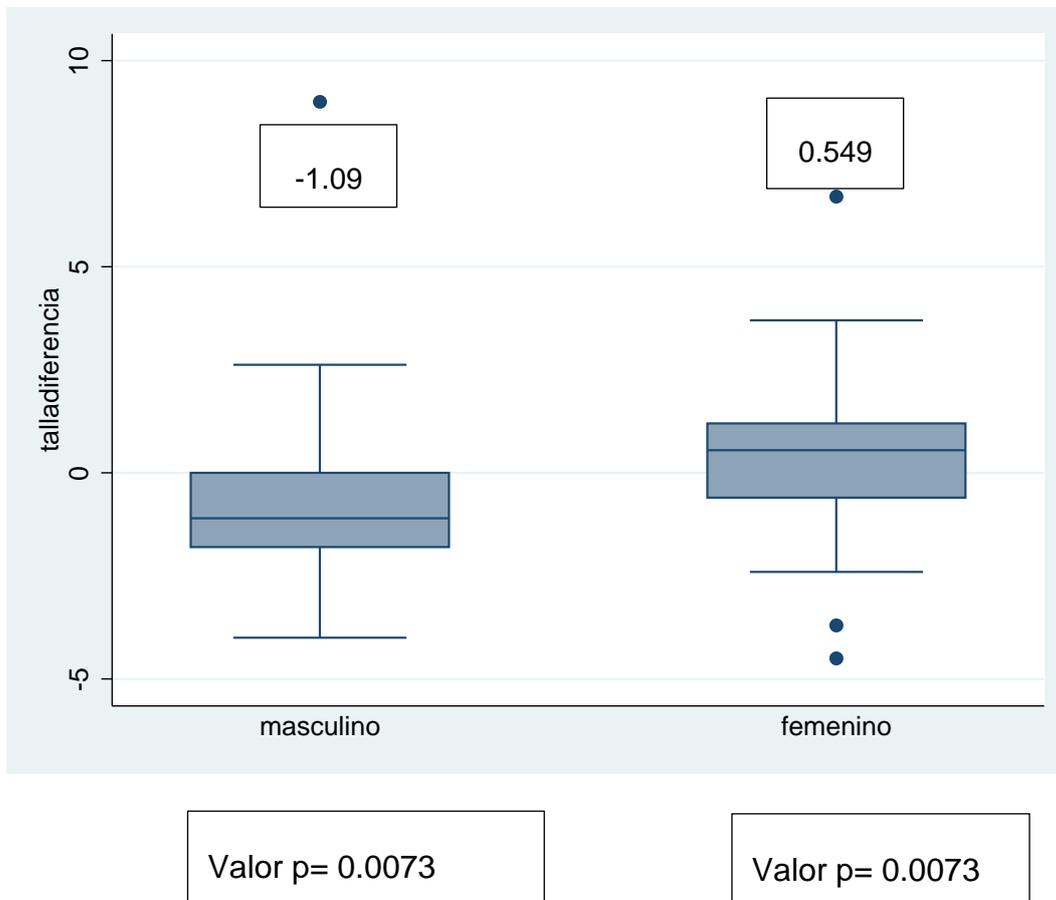
**Tabla 4: Talla por percentiles por año de edad. Fuente: HGNGC: Gavino, Guillén; 2018**



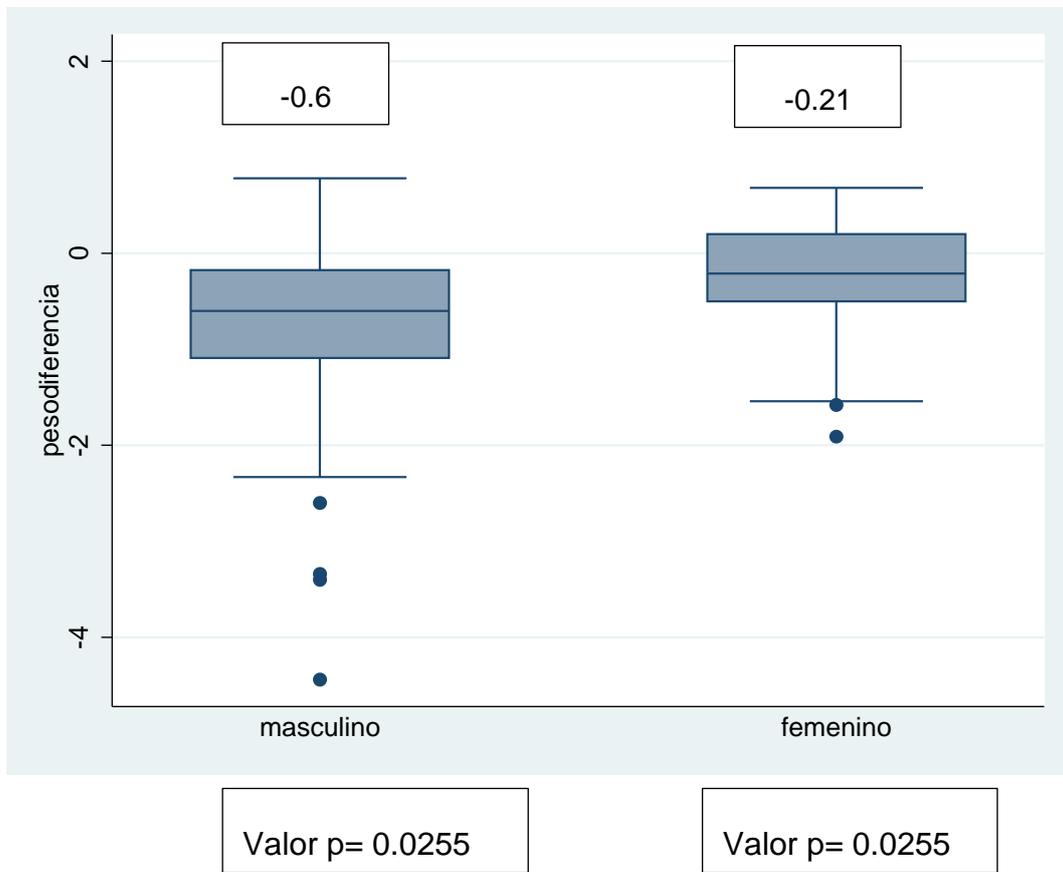
**Ilustración 11: Diferencia de talla en niños entre estudio y OMS según edad.**  
**Fuente: HGNGC: Gavino, Guillén; 2018**



**Ilustración 12: Diferencia de peso en niños entre estudio y OMS según edad.**  
**Fuente: HGNGC: Gavino, Guillén; 2018**



**Ilustración 13: Diferencia de talla en niños entre estudio y OMS según sexo.**  
**Fuente: HGNGC: Gavino, Guillén; 2018**



**Ilustración 14: Diferencia de peso en niños entre estudio y OMS según sexo.**  
**Fuente: HGNGC: Gavino, Guillén; 2018**

## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Gavino González Dahna Marisol**, con C.C: # 0917337248, autor/a del trabajo de titulación: **Influencia de hipertrofia de adenoides en el crecimiento de niños menores de 5 años del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos entre abril 2017 a diciembre 2018** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **13 de septiembre del 2019**

f. \_\_\_\_\_  
**Gavino González Dahna Marisol**  
C.C: **0917337248**

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Guillén Hidalgo Jordana Denisse**, con C.C: # 0931310908, autor/a del trabajo de titulación: **Influencia de hipertrofia de adenoides en el crecimiento de niños menores de 5 años del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos entre abril 2017 a diciembre 2018** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **13 de septiembre del 2019**

f. \_\_\_\_\_

**Guillén Hidalgo Jordana Denisse**

**C.C: 0931310908**

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Influencia de hipertrofia de adenoides en el crecimiento de niños menores de 5 años del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos entre abril 2017 a diciembre 2018.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Dahna Marisol Gavino González, Jordana Denisse Guillén Hidalgo		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Ayón GenKuong Andrés Mauricio		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Medicina		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Médico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	13 de septiembre del 2019	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	54
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Pediatria, Otorrinolaringología, Salud Pública		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Hipertrofia adenoidea, crecimiento, adenoides, amígdala faríngea, Adenoid hypertrophy, growth, adenoids, pharyngeal tonsil		

#### **RESUMEN:**

Objetivo: Evaluar la influencia de la hipertrofia de adenoides en el crecimiento en niños menores de 5 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos (HGNGC) entre abril 2017 a diciembre 2018. Materiales y métodos: El diseño de estudio realizado fue retrospectivo observacional. La población utilizada abarcó a los niños menores de 5 años en el HGNGC en abril del 2017 a diciembre 2018. Los criterios de inclusión establecidos para nuestro estudio fueron: Niños menores de 5 años, pacientes con diagnóstico de hipertrofia de adenoides y pacientes que acudieron a consulta en el HGNGC. Los criterios de exclusión son: pacientes con historias clínicas incompletas, pacientes transferidos de otras estancias hospitalarias. Resultados: Se encontró en el estudio que los pacientes de sexo masculino presentaron menor talla y peso en p50. La edad más frecuente de la hipertrofia adenoidea en nuestro estudio es 4 años. El sexo masculino predominó en nuestro estudio en un 52.4%. El factor de riesgo con mayor prevalencia fue una infección viral y rinitis presentándose en el 25%. La patología asociada más frecuente a la hipertrofia adenoidea fue el síndrome de apnea obstructivo del sueño presentándose con el 74.4%. El tratamiento quirúrgico en este estudio fue implementado en la hipertrofia adenoidea en 21.4%.

**ABSTRACT:** Objective: To assess the influence of adenoid hypertrophy on growth in children under 5 years of age at the General Hospital del Norte de Guayaquil Los Ceibos (HGNGC) between Apr 2017 to December 2018. Materials and methods: The study design was retrospective observational. The population used included children under 5 years of age in the HGNGC in April 2017 to December 2018. The inclusion criteria established for our study were: Children under 5 years of age, patients diagnosed with adenoid hypertrophy and patients who attended Check in the HGNGC. The exclusion criteria are: patients with incomplete medical records, patients transferred from other hospital stays. Results: It was found in the study that male patients presented smaller height and weight in p50. The most frequent age of adenoid hypertrophy in our study is 4 years. The male sex prevailed in our study in 52.4%. The risk factor with the highest prevalence was a viral infection and rhinitis occurring in 25%. The most frequent pathology associated with adenoid hypertrophy was



obstructive sleep apnea syndrome presenting with 74.4%. The surgical treatment in this study was implemented in adenoid hypertrophy in 21.4%.

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0969298170 / 0985040066	<b>E-mail:</b> dahnamgg@hotmail.com / jordanaguillenh@gmail.com
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Ayón GenKuong Andrés Mauricio	
	<b>Teléfono:</b> 0997572784	
	<b>E-mail:</b> aagkuong@gmail.com/ andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>		
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>		
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>		
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		