



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Centro Hospitalario
PEREIRA ROSSELL



Pesquisaje y abordaje de los pacientes pediátricos con talla baja

Centro de Salud Dr. Antonio Giordano Julio-Septiembre 2023

Metodología Científica II – 2023

Grupo 14

Facultad de Medicina – Universidad de la República

Registro MSP: 8265022

Autores:

Barros Beneventano Maria Agustina¹, Caffera Aguiar Cecilia¹, Grassi Casañas Catalina¹, Motta Core Josefina¹, Pereyra Fernandez Brenda¹, Pieraligi Libermann Kiara¹

Orientadores:

Asist. Dr. Rodrigo Andrade ² , Asist.UDA de desarrollo Marcela Castro ², Prof.Adj. María Fernanda Martínez².

1. Ciclo de Metodología Científica II 2023 - Facultad de Medicina - Universidad de la República, Uruguay.
2. Clínica Pediátrica C, Montevideo, Uruguay.

Índice

1. Resumen.....	4
2. Justificación.....	5
3. Marco teórico.....	6
4. Objetivos.....	10
4.1. Objetivo general.....	10
4.2. Objetivos específicos.....	10
5. Hipótesis: Pregunta de investigación.....	11
6. Metodología.....	11
6.1. Diseño del estudio.....	11
6.2. Población objetivo.....	11
6.3. Variables:.....	11
6.4. Recolección de datos y fuentes de información.....	13
6.5. Plan de análisis de los resultados.....	13
6.6. Dificultades y limitaciones del estudio.....	14
7. Resultados.....	14
8. Discusión.....	20
9. Conclusiones.....	22
10. Agradecimientos.....	23
11. Referencias bibliográficas.....	24
12. Anexos.....	27
9.1. Cuestionario de recolección de datos.....	27
9.2. Consentimiento informado.....	31
9.3. Formulario de asentimiento.....	34
9.4 Figura 1: Distribución normal de la media poblacional.....	35
9.5 Figura 2: Categoría según rango de edad	35
9.6 Figura 3: Estado nutricional según percentil.....	35

9.7 Figura 4: Horas de sueño según la edad.....	36
9.8 Figura 5: Etapas de la maduración sexual en niñas.....	36
9.9 Figura 6: Etapa de la maduración sexual en niños.....	36

1. Resumen

El crecimiento somático es un proceso fisiológico determinado por una variedad de factores endógenos y exógenos, cuya alteración puede determinar un hipocrecimiento en el niño. La talla baja es un hallazgo frecuente en el primer nivel de atención, principalmente cuando el niño concurre a su control de salud periódico. Éste evento en el crecimiento puede indicarnos la presencia de una patología subyacente, influyendo en el correcto crecimiento y desarrollo del individuo. Saber diferenciar las etiologías de esta entidad podría evitar derivaciones innecesarias a especialistas, realización de paraclínica injustificada, y mejorar el seguimiento y tratamientos de diferentes patologías que causan Baja Talla. Muchas de éstas son tratables y/o prevenibles, por lo que un diagnóstico y abordaje oportuno permitirá mitigar las alteraciones biopsicosociales de ésta entidad.

El objetivo del estudio es pesquisar a los pacientes con talla baja de la población pediátrica asistida en el Centro de Salud Dr. Antonio Giordano, identificando las posibles etiologías más frecuentemente implicadas.

Se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo transversal, mediante un cuestionario preformulado a todos los pacientes que presentaron talla baja de entre 2 a 14 años y 11 meses que concurrieron a control en dicha policlínica.

Siguiendo el algoritmo diagnóstico del análisis de las historias clínicas de los pacientes con talla baja durante el estudio, se puede concluir que la principal causa de la misma es la idiopática, en concordancia con la bibliografía citada.

Palabras claves: Talla baja, Hipocrecimiento, Primer nivel de atención.

Abstract

Somatic growth is a physiological process determined by a variety of endogenous and exogenous factors, the alteration of which can result in stunted growth in children. Short stature is a common finding at the primary care level, especially when the child attends their regular health check-up. This growth event can indicate the presence of an underlying pathology, influencing the proper growth and development of the individual. Being able to differentiate the etiologies of this condition could help avoid unnecessary referrals to specialists, unjustified paraclinical tests, and improve the monitoring and treatment of various

conditions that cause Short Stature. Many of these conditions are treatable and/or preventable, so a timely diagnosis and approach can help mitigate the biopsychosocial disruptions caused by this condition.

The objective of the study is to screen the pediatric population attending the Dr. Antonio Giordano Health Center for individuals with short stature, identifying the most frequently implicated etiologies.

An observational descriptive cross-sectional study was conducted using a pre-formulated questionnaire for all patients aged 2 to 14 years and 11 months who attended check-ups at the clinic.

Following the diagnostic algorithm of analyzing medical records of patients with short stature during the study, it can be concluded that the main cause is idiopathic, in accordance with the cited literature.

Keywords: Short stature, Stunted growth, Primary care.

2. Justificación

La talla baja es un hallazgo frecuente en los controles de salud pediátricos en Uruguay. Responde a causas multifactoriales, entrelazándose factores exógenos y endógenos, muchos de ellos tratables y/o prevenibles.

Se han realizado diversas investigaciones alrededor del mundo sobre dicha entidad, pero la bibliografía con la que contamos en nuestro país sigue siendo escasa y muchas veces desactualizada, siendo aún desconocidas las cifras de prevalencia en el Uruguay. Es por ésto último, que nos vimos motivados en realizar el pesquiasje de talla baja en un centro de primer nivel de atención de Montevideo, buscando con ello al menos acercarnos a conocer la prevalencia y algunas de las causas más frecuentemente implicadas. Los datos que recabamos podrían ser de utilidad para incentivar la realización de investigaciones sobre el tema en un futuro. Sabemos que, tanto por el tamaño de nuestra muestra, como por el tiempo de duración del estudio, el diseño de nuestro trabajo no permitirá conocer la prevalencia de esta patología o de las variantes de la normalidad.

En cuanto a los pacientes incluidos en el estudio, se beneficiarán de un pesquiasje específico de variables relacionadas a la talla baja y en caso de identificarse alguna, se podrá educar e intervenir oportunamente.

3. Marco teórico

El crecimiento y el desarrollo son procesos biológicos complejos, mediante los cuales los individuos progresivamente aumentan su masa y logran su maduración morfológica, psicológica y reproductiva hasta alcanzar su plena capacidad funcional. Éste está determinado por una interacción de factores endógenos y exógenos.

Si hablamos de factores endógenos cabe destacar los hormonales, genéticos y metabólicos como grandes influyentes. Por otro lado los factores exógenos, como la nutrición, ambiente psicosocial y la actividad física, que son igual de importantes. Por lo tanto, el crecimiento de un individuo no depende enteramente de su potencial genético, sino que puede ser favorecido o no por otras variables de su entorno. ¹

El crecimiento describe una curva sigmoide que muestra dos fases rápidas: la primera abarca desde el período prenatal y los primeros dos años de vida; y la segunda a partir del período puberal (estirón puberal). Entre éstas dos fases, se describe una fase lenta y estable. En el estirón puberal existe una clara diferencia entre los géneros (dimorfismo sexual) siendo más precoz y menos intenso en las mujeres que en los varones. ¹

En cada consulta por control en salud, es fundamental evaluar la velocidad de crecimiento (medida en cm/año) ya que es uno de los principales indicadores del estado de salud del niño. Se debe realizar una correcta anamnesis y examen físico, además de obtener los datos antropométricos; fundamentalmente el peso, la talla y el perímetro cefálico (PC) si correspondiera. La información obtenida debe ser registrada en el carné de salud así como en la historia clínica del niño. Éstas dos herramientas contienen las gráficas correspondientes para la población de referencia que nos ayudan a evaluar el crecimiento lineal del niño, cotejando peso, talla y PC con la edad en meses o años.

Se define como talla baja cuando la misma se encuentra por debajo del percentil 3 o por debajo de -2 desvios estándar de la media para edad y sexo en relación a la media de la población de referencia. ³

Estadísticamente, la normalidad se define por el 95% de una población que entra dentro de dos desviaciones típicas de la media para una medida determinada (Figura 1).^{4,5}

La talla baja afecta a niños, niñas y adolescentes alrededor de todo el mundo. En Uruguay, no contamos con datos epidemiológicos de su incidencia.

Dentro de los trastornos del crecimiento, constituye uno de los hallazgos que motivan preocupación en el primer nivel de atención.

Es imprescindible que el médico pediatra sea capaz de identificar las variables que puedan estar influyendo en el diagnóstico del paciente, con este tipo de fenómeno.

En la mayor parte de los casos (80%) la talla baja es idiopática, siendo éste un diagnóstico de exclusión. En estos casos no se identifican alteraciones cromosómicas, sistémicas, nutricionales o endócrinas que la expliquen, presentándose habitualmente en niños con peso y talla al nacer normales. Como causas idiopáticas encontramos la talla baja familiar y retraso constitucional del crecimiento, siendo variantes del crecimiento normal de los niños. En el retraso constitucional la talla se mantiene en un percentil más bajo durante la infancia, seguido de una aceleración de la velocidad de crecimiento durante la pubertad, la cual se va a encontrar retrasada. Se cree que la causa es la persistencia de un estado relativamente hipogonadotrópico de la infancia.⁴

La baja talla familiar, por otro lado, no presenta ésta aceleración en la pubertad. Por lo tanto la talla del niño debe ser siempre contrastada con la talla diana de los padres corregida según sexo (potencial genético).

Por otro lado, la talla baja patológica (20%) incluye todas las demás etiologías de talla baja. Puede clasificarse en armónica (prenatales y postnatales) o disarmónica (displasias esqueléticas y raquitismo). Dentro de las prenatales encontramos causas como los síndromes dismórficos y trastornos cromosómicos; pudiendo provocar un retraso del crecimiento intrauterino (RCIU). Dentro de las postnatales encontramos a las anteriores sumadas a causas psicosociales, malnutrición, enfermedades crónicas o endócrinas.³

En cuanto a los trastornos endócrinos, el más relevante a destacar es aquel que se presenta con déficit de hormona de crecimiento (GH). Ésta afecta el crecimiento y la maduración ósea. Puede ser causada por problemas en la producción de la hormona estimulante de la hormona del crecimiento, trastornos genéticos o congénitos que empeoran el desarrollo hipofisario, lesiones en el sistema nervioso central o ser de causa desconocida. Una de las variables a

evaluar es la cantidad y calidad del sueño, ya que durante la noche se da la máxima secreción de la GH. ^{1,6,7.}

Dentro de las patologías gastrointestinales se encuentra la enfermedad celíaca, una afección autoinmune con predisposición genética, desencadenada por el consumo continuo del gluten en la dieta. Dentro de sus manifestaciones clínicas extraintestinales se destaca la talla baja. ^{8,9}

Diversos estudios científicos, mencionan a la adecuada nutrición como un factor crítico para el correcto crecimiento y desarrollo humano. Los primeros 2 años de vida son cruciales para establecer patrones alimentarios saludables.

Nutrientes específicos, como el calcio, la vitamina D, el magnesio, el hierro, las proteínas y las vitaminas, son importantes para evitar la baja talla infantil. ^{10,11}

A nivel psicosocial, la bibliografía refiere a la privación emocional y sensorial como causa importante de retraso del crecimiento, si bien los mecanismos por los que la misma lo afecta no se comprenden totalmente. ⁴

En la actualidad, en nuestra población es frecuente el consumo de sustancias psicoactivas, principalmente tabaco, alcohol y marihuana, así como ciertas medicaciones crónicas, que pueden tener consecuencias graves en la salud del recién nacido.

Los teratógenos mencionados, pasan al feto por el cordón umbilical durante el embarazo y a través de la leche materna durante la lactancia pudiendo alterar de forma grave el crecimiento y el desarrollo del lactante.

Aumentan el riesgo de presentar defectos congénitos, prematuridad y bajo peso al nacer. A su vez presentan mayor riesgo de desarrollar enfermedades como asma, obesidad, talla baja y dificultades en el aprendizaje. ^{12, 13, 14,15,16}

Existen patologías maternas durante la gestación como la hipertensión arterial, la diabetes, la desnutrición, la anemia y las infecciones que limitan el flujo sanguíneo a través de la placenta, generando un ambiente hipóxico para el feto. Esto puede causar complicaciones tales como RCIU o pequeño para la edad gestacional. ¹⁷

Por lo ya mencionado, consideramos importante diagnosticar y abordar tempranamente la baja estatura en el primer nivel de atención para así poder prevenir complicaciones a largo plazo y mejorar la calidad de vida de estos niños, niñas y adolescentes.

Una vez pesquisada la talla baja en un paciente pediátrico, se deberá seguir una serie de pasos para identificar posibles patologías subyacentes que estén en la base de la misma, así como descartar aquellas que no.

En primer lugar, una anamnesis exhaustiva es crucial para una primera identificación de posibles causas en el niño. De esta, se pueden desprender múltiples elementos importantes que puedan requerir más estudios así como descartar otros.

A su vez, el examen físico detallado proporciona información importante, desde la antropometría (Talla, Peso, PC), hasta elementos sugestivos de patologías específicas. Durante este pueden hallarse rasgos dismórficos, lesiones características de la piel, alteraciones del estado nutricional, del cuello y/o de la glándula tiroides, así como alteraciones osteoarticulares y/o visceromegalias. Se deberá también explorar los estadios de Tanner según edad y sexo.

De la consulta se desprenden elementos a destacar, como lo son la talla diana, calculada a partir de la talla de los padres, así como la velocidad de crecimiento (VC), la relación Peso/Talla y el IMC. En base a estos parámetros se podrá guiar tanto el interrogatorio como los exámenes complementarios a fin de despistar o confirmar sospechas en cuanto a la causa del hipocrecimiento.

Si se identifica un hipocrecimiento armónico de inicio prenatal, la conducta puede ser expectante hasta los 2 años de edad, ya que es normal que durante este período se recupere el carril de crecimiento (catch-up).

Si el hipocrecimiento es de inicio postnatal, y la talla no presenta más de -3DE, existiendo antecedentes familiares de talla baja familiar o retraso constitucional del crecimiento, en ausencia de elementos sugestivos de patologías específicas, probablemente se trate de una variante de la normalidad y baste con un seguimiento del paciente, controlando que la VC se mantenga normal.

Si la afectación de la talla es severa ($< -3DE$) o existen datos sugerentes de patología, deberán realizarse pruebas complementarias. Pacientes con hipocrecimiento disarmónico asociado a proporciones corporales anormales, deben remitirse al especialista y considerarse como una displasia ósea (DO).¹

Cabe mencionar que los hipocrecimientos armónicos son los más frecuentes, pero sin embargo, siempre se debe estudiar una posible enfermedad sistémica, de modo que una talla baja familiar o un retraso constitucional del crecimiento, sean diagnósticos de exclusión.

Existen numerosos exámenes complementarios que pueden asistir al diagnóstico de la causa, pero estos deben solicitarse siempre en base a los hallazgos o dudas que surjan de la anamnesis y el examen físico, individualizándolo en cada caso.

En líneas generales, el cribado inicial puede incluir: hemograma buscando anemia e infecciones, función hepática, función renal y tiroidea a modo de descartar hipotiroidismo, anticuerpos antitransglutaminasa y antiendomiso para despistar enfermedad celíaca, inmunoglobulinas, IGF-I para identificar posible deficiencia de GH o resistencia periférica a GH, y edad ósea (EO), este último, en mayores de 2 años. En casos que se sospechen patologías genéticas específicas puede considerarse un cariotipo y/o derivación a especialistas.

Si se constata una concentración disminuida de IGF-I y un retraso de la EO, con el resto de las variables normales y una VC normal por al menos 6 meses, lo más probable es que se trate de una variante de la normalidad. En estos casos, sólo se requiere seguimiento y educación del paciente y sus familiares sobre el tema y explicando las expectativas de crecimiento del niño.²

El estudio de la EO tiene gran importancia ya que es el único indicador que refleja la edad biológica de un paciente. Este examen consiste en la realización de una radiografía de la muñeca del brazo no dominante del paciente, que luego se analiza mediante la comparación con el atlas de Greulich y Pyle (GP) o mediante scores.

4. Objetivos

4.1. Objetivo general

Pesquisar a los pacientes con talla baja de la población pediátrica asistida en el servicio de Facultad del Centro de Salud Giordano del 1° de julio al 30 de setiembre del 2023.

4.2. Objetivos específicos

- Identificar la prevalencia en pacientes con talla baja que concurre a la policlínica del Servicio de Facultad de Medicina en el Centro de Salud Giordano en igual periodo .

- Diferenciar mediante elementos clínicos y/o paraclínicos, baja talla fisiológica y patológica.
- Identificar las etiologías más frecuentes de baja talla en la población objetivo.

5. Hipótesis: Pregunta de investigación

¿Cuál es la prevalencia de talla baja en la población objetivo en este estudio?

6. Metodología.

6.1. Diseño del estudio

Se llevó a cabo una investigación en seres humanos de tipo observacional descriptivo transversal, dado que es el modelo que mejor se ajusta a la pregunta de investigación. El mismo servirá para ampliar la escasa información sobre talla baja en el Uruguay. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina.

6.2. Población objetivo

Como población de estudio, se incluyeron niños/as y adolescentes de 2 a 14 años y 11 meses que concurrieron a control en la policlínica del Servicio de Facultad de Medicina en el Centro de Salud Giordano en los que se pesquisó talla baja en el periodo que abarca del 1° de julio al 30 de setiembre del 2023,

Se realizó un muestreo por conveniencia en la población objetivo.

Criterios de inclusión: todos los pacientes de 2 a 14 años y 11 meses que presentaron talla baja y concurrieron a control en el período comprendido del 1 de julio al 30 de setiembre de 2023.

6.3. Variables:

- **Talla baja:** cualitativa nominal. Se clasifica en presente/ausente.
- **Edad:** cuantitativa continua. Medida en años + meses. (Figura 2).¹⁸
- **Sexo:** cualitativa nominal. Se clasifica en Femenino, Masculino u Otro.
- **Peso:** cuantitativa continua. Medida en kilogramos.^{19,20}
- **Talla:** cuantitativa continua. Medida en centímetros.^{19,20}

- **Perímetro Cefálico:** cuantitativa continua. Medida en centímetros.^{19,20}
- **Índice de Masa Corporal (IMC):** cuantitativa continua. Medida en kg/cm².^{19,20}
- **Estado nutricional:** cualitativa ordinal. Medida en percentiles (Figura 3).
- **Complicaciones en el embarazo:** cualitativa nominal. Se clasifica como presente/ausente y especificar cuál.
- **Consumo de tóxicos en el embarazo:** cualitativa nominal. Se clasifica como presente/ausente y especificar cuál.
- **Peso al nacer:** cuantitativa continua. Medida en gramos.
- **Longitud al nacer:** cuantitativa continua. Medida en centímetros.
- **Perímetro cefálico al nacer:** cuantitativa continua. Medida en centímetros.
- **Edad Gestacional(EG):** cuantitativa continua. Medida en semanas + días.
- **Clasificación peso para EG:** cualitativa ordinal. Medida en kg/semanas? ^{19,20}
- **Complicaciones neonatales:** cualitativa nominal. Se clasifica como presente/ausente y especificar cuál.
- **Lactancia materna exclusiva:** cualitativa nominal. Se clasifica como presente/ausente.
- **Enfermedades crónicas:** cualitativa nominal. Se clasifica como presente/ausente y especificar cuál.
- **Consumo crónico de fármacos:** cualitativa nominal. Se clasifica como presente/ausente y especificar cuál.
- **Horas de sueño:** cuantitativa continua. Se mide en horas (Figura 4).²¹
- **Calidad de sueño:** cualitativa nominal. Se clasifica como sueño reparador/ no reparador.
- **Edad de desarrollo puberal:** cualitativa ordinal. Clasificación en estadíos de Tanner (Figura 5 y 6)⁴.
- **Alimentación:** cualitativa nominal. Se valora como adecuada/inadecuada
- **Antecedentes familiares:** cualitativa nominal. Se clasifica como presente / ausente y especificar cuál.
- **Talla paterna y materna:** cuantitativa continua. Medida en cm.
Talla diana niña = (talla padre en cm - 13 cm) + (talla madre en cm) / 2.
Talla diana niño = (talla padre en cm) + (talla madre en cm + 13 cm) / 2.
- **Situación psicosocial:** cualitativa nominal. Se clasifica como presencia/ausencia.

6.4. Recolección de datos y fuentes de información

Se concurrió a la policlínica Giordano en el horario de atención pediátrica, a realizar la medición de los datos antropométricos de todos los pacientes que se presentaron a consultar por control en salud y a quienes presentaron talla baja, se les aplicó un cuestionario preformulado. En caso de ser necesario se accedió a la historia clínica solicitando a los pacientes su consentimiento.

- Instrumentos de recolección:

Se utilizó un formulario predeterminado creado por el grupo de investigadores en el que se recabaron datos sobre las variables más frecuentes que puedan afectar el crecimiento del niño (anexo 9.1). Para la medición de la talla se utilizará una barra de medición rígida, graduada e inextensible, en la que el valor “0” corresponde al plano horizontal del apoyo de los pies. El niño se apoya parado y descalzo sobre la porción vertical, y se procedió a la medición mediante una barra horizontal en ángulo recto con la porción vertical y móvil que contacta con la cabeza del niño. Se registró la talla en centímetros. A su vez, se realizó la medida del peso y el perímetro cefálico cuando correspondiera, para luego evaluarlos en su conjunto.

6.5. Plan de análisis de los resultados

En el análisis univariado, las variables cuantitativas se presentan numéricamente con medias y desviaciones estándar y gráficamente con histogramas. Para las variables de interés se calculan los intervalos de confianza con 95%, para las medias y varianzas respectivas.

Las variables cualitativas se presentan en frecuencias absolutas y frecuencias relativas porcentuales; los datos presentados en tabla y mediante gráfico de barras. Se calcularán los intervalos de confianza al 95% para las proporciones de las variables de interés.

En cuanto a los pacientes con talla baja, se expondrá un análisis descriptivo teniendo en cuenta los estudios complementarios en cada caso según el rango etario, antecedentes personales, así como la presentación clínica. Se analizarán los datos obtenidos durante la entrevista y se accederá a la historia clínica en caso de ser necesario, con el fin de ampliar la información ya recabada e identificar otros posibles estudios específicos a realizar.

6.6. Dificultades y limitaciones del estudio

Los datos obtenidos son estimativos. Una limitación que encontramos fue el tiempo de estudio breve para una patología que requiere al menos de 6 meses para evaluar la velocidad de crecimiento. A su vez, la población en estudio no es una muestra representativa de la población pediátrica que se atiende en el Centro de Salud en que se realizó el estudio, así como tampoco puede extrapolarse a nivel nacional. El tiempo de estudio, no permite un seguimiento clínico y/o paraclínico en cada paciente.

El cuestionario se aplicó verbalmente durante la consulta, las respuestas estuvieron sujetas a la comprensión e interpretación de cada paciente y/o tutores legales, pudiendo existir sesgos en el relato y con la variabilidad entre los diferentes interlocutores.

7. Resultados

En el periodo de 1° de Julio al 30 de Septiembre de 2023 asistieron al servicio de Facultad de Medicina en el Centro de Salud Giordano 143 niños, niñas y adolescentes de 2 a 14 años (figura 7) por control de salud. De estos, 73 fueron sexo masculino y 70 sexo femenino representando un 51% y 49% respectivamente. De los mismos, 34 pacientes tuvieron de [2-4) años, 24 de [4-6) años, 32 de [6-8) años, 25 de [8-10) años, 13 de [10-13) años, 15 de [12-14) años y ninguno de 14 años. En la figura 8 se ve representando el rango etario de los pacientes asistidos. De esta población concurrieron 4 pacientes en los cuales se pesquisó talla baja (Figura 9), representando un 2,8% de nuestra población de estudio. A continuación se describirán sus respectivas historias clínicas.

Figura 7: Sexo de los pacientes que concurrieron a control.

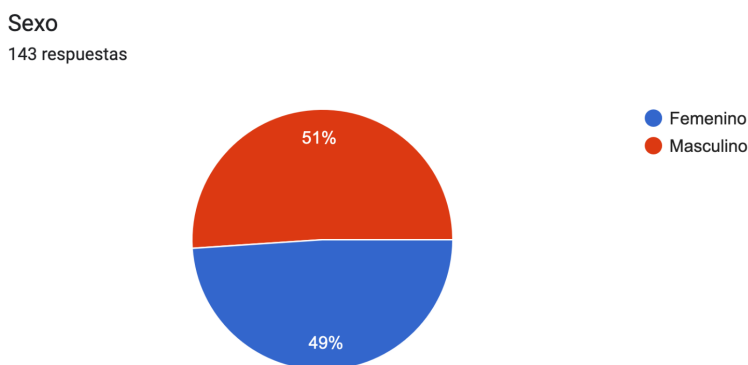


Figura 8: Rango etario de los pacientes asistidos.

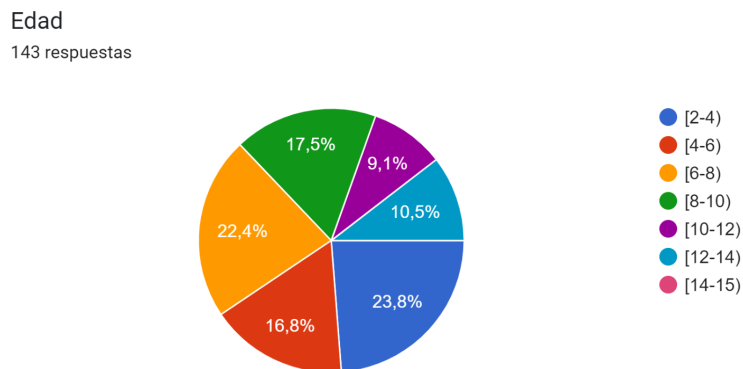
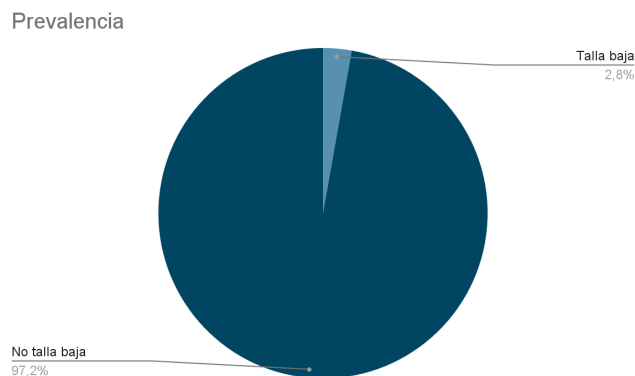


Figura 9: Prevalencia de talla baja en nuestra población de estudio.



Historia Clínica 1:

Paciente de sexo femenino, 4 años y 2 meses de edad.

Concurre a policlínica para control en salud. No ha presentado alteraciones desde el control previo.

De sus antecedentes personales: no presenta patologías previas ni recibe medicación de forma crónica.

De sus antecedentes perinatales: embarazo regularmente controlado, niega consumo de tóxicos durante el mismo, parto vaginal a las 37 semanas de edad gestacional, recién nacida adecuada para la edad gestacional, sin complicaciones neonatales.

En cuanto a los antecedentes familiares: no presenta familiares que hayan tenido hipoprecimiento disarmónico ni alteraciones en el inicio de pubertad

De sus antecedentes socioeconómicos: identificamos núcleo familiar compuesto por madre y hermano de 6 años. Contacto diario con padre. Pesquiasaje de violencia doméstica negativo.

En el control pediátrico previo, se observa un enlentecimiento en la velocidad de crecimiento en su talla quedando la misma por debajo del P3 por lo tanto, se le solicita paraclínica en vistas a pesquisar etiología de talla baja: TSH y T4L, anticuerpo anti peroxidasa y antitiroglobulina, glicemia en ayunas, anticuerpo para enfermedad celíaca, función renal y hepática siendo los resultados de los mismos, normales.

Se solicita consulta con el especialista en endocrinología pediátrica, a la que concurre y en la que se identifica su talla dentro del objetivo genético. Se realiza radiografía de mano no dominante la cual indica edad ósea acorde a la edad biológica. En base a estos hallazgos se plantea que se trate de una talla baja familiar.

En cuanto al crecimiento actual, se registra una talla de 95 cm ($<P3$; $Z=-2,19$) y peso 15,4 kg ($Z=-0,64$). La relación peso/estatura corresponde al P85 ($Z=1,11$). Se calcula un IMC de 17,06 kg/m².m ($Z=1,06$).

La talla de ambos padres se presenta en rango de normalidad. Se realizó cálculo de talla diana siendo el mismo 159,5 cm.

Paciente que recibe una alimentación variada y adecuada para su edad, según pautas nacionales, realizando las 4 comidas diarias ²². Madre relata que no termina lo que le sirven para comer, recibe porciones adecuadas, pero habitualmente, no alcanza a terminarlás. Sueño reparador de 8-9 hs diarias.

Concurre a educación inicial diariamente con buena adaptación con sus pares. No presenta elementos psicológicos patológicos a destacar.

Al examen físico, no hay elementos patológicos a destacar.

Historia Clínica 2:

Paciente de sexo masculino de 9 años y 10 meses de edad. Concurre a policlínica por control en salud.

De sus antecedentes personales destacamos: asma en tratamiento con Fluticasona 125 c/12 hs, diariamente, y eventualmente utiliza Salbutamol según indicación, frente a síntomas semanales o crisis asmática.

Internación en cuidados moderados del Centro Hospitalario Pereira Rosell en junio de 2023, por crisis asmática moderada. Presenta buena evolución, con el tratamiento instituido.

De sus antecedentes perinatales no se destacan complicaciones en el embarazo ni consumo de tóxicos durante el mismo, edad gestacional de 40 semanas y adecuado para la edad gestacional, sin complicaciones neonatales.

Sin antecedentes familiares de patología del crecimiento, dismorfias, o alteraciones genéticas conocidas.

De sus antecedentes socioeconómicos identificamos núcleo familiar compuesto por madre y hermana de 8 años sana, escolarizada. Investigación de violencia doméstica negativo.

En cuanto al crecimiento destacamos una talla actual de 123,5 cm ($Z=-2,62$), peso 23,5 kg ($Z=-2,62$), IMC 15,5 (P28; $Z=-0,74$).

Del análisis de las curvas de crecimiento se desprende: hasta los 3 años presentó un buen crecimiento, entre Percentil 15 y 50. Entre los 3 y 5 años, instala un enlentecimiento de la velocidad de crecimiento, alcanzando el percentil 3, y este se mantiene desde los 5 años.

La talla de ambos padres se presenta en rango de normalidad. Se realizó cálculo de talla diana siendo la misma de 176,5 cm.

Recibe alimentación adecuada para su edad, realiza las 4 comidas diarias. Hábitos de sueño adecuados a su edad, descanso de 8-9 hs diarias.

Paciente escolarizado, cursando 3er año por primera vez. Buen rendimiento escolar y buen vínculo con pares. Realiza actividad física 2-3 veces por semana. No presenta elementos psicológicos patológicos.

Al examen físico no se observan elementos a destacar. Estadio Tanner 1

En este control, con diagnóstico presuntivo de talla baja, se le solicitó radiografía de puño para valoración de edad ósea y próximo control al mes para evaluar el resultado. No se solicitó paraclínica sanguínea en búsqueda de etiologías de talla baja.

Historia Clínica 3:

Paciente de sexo femenino de 2 años y 4 meses de edad. Concorre a policlínica para realizar su control en salud.

No presenta patologías ni otras consultas desde su último control.

De sus antecedentes personales destacamos bronquiolitis leve, que requirió manejo ambulatorio en 2021 y retraso del lenguaje en evaluación y seguimiento. Fue solicitada la interconsulta con fonoaudiología, y la evaluación sensorial, acorde a su edad.

De sus antecedentes perinatales se destacan: niega consumo de tóxicos durante el embarazo, parto vaginal a las 38 semanas de edad gestacional, pequeña para la edad gestacional, sin complicaciones neonatales.

De sus antecedentes familiares, padre y hermana asmáticos. Sin antecedentes familiares de patologías vinculadas a hipocrecimiento disarmónico. Madre con retraso en el inicio de la pubertad.

De sus antecedentes socioeconómicos identificamos núcleo familiar compuesto por madre de 31 años, padre de 28 años y hermanas gemelas de 10 años, escolarizadas. Madre bachillerato incompleto, ama de casa. Padre UTU incompleta, trabajo formal. Percibe asignación familiar. Pesquiasaje de violencia doméstica negativo.

En cuanto al crecimiento se registra una talla de 80,2 cm ($Z=-2,61$); peso 10,4 kg ($Z=-1,56$) y perímetro cefálico (PC) de 46 cm. ($Z=-2,44$). La relación Peso/Talla corresponde al P50; talla <P3; PC a P3-15.

La talla de ambos padres se presenta en rango de normalidad. La talla diana calculada es de 150,5 cm.

Recibe una alimentación variada y adecuada para su edad, realizando las 4 comidas diarias y pecho directo. Sueño reparador de 11 hs diarias. Paciente concurre a centro educativo. No presenta elementos psicológicos patológicos.

Al examen físico no hay elementos a destacar.

En este control se solicita paraclínica para valoración de talla baja debido a su talla por debajo del P3 hasta el momento. Se le indica nuevo control en 3 meses con resultados.

Se extrajo información sobre la misma, la cual nos informa: TSH y T4 libre normales, T3 libre aumentada, glicemia normal, función renal y funcional y enzimograma hepático normales. La

edad ósea valorada por radiografía de mano fue adecuada según atlas radiográfico de Greulich y Pyle. No se cuenta aún con resultado de anticuerpos para enfermedad celíaca ni inmunoglobulinas.

Historia Clínica 4:

Paciente de sexo masculino de 13 años y 6 meses de edad. Concorre a policlínica por control en salud.

De sus antecedentes personales no se destacan enfermedades ni uso de medicación crónica.

De sus antecedentes perinatales se destacan: embarazo complicación con restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) y síndrome de preeclampsia, niega consumo de tóxicos durante el mismo, parto pretérmino, edad gestacional de 32 semanas, pequeño para edad gestacional, armónico.

En cuanto a los antecedentes familiares, hermana por parte de padre portadora de fibrosis quística. No presenta familiares que hayan tenido hipocrecimiento disarmónico ni alteraciones en el inicio de la pubertad.

De sus antecedentes socioeconómicos identificamos núcleo familiar compuesto por madre, hermano de 15 años y abuelo materno de 63 años, alcohólico, en ocasiones violencia verbal. Refiere mala relación con su abuelo. Buena relación con madre y hermano. Reciben asignación familiar y seguro por enfermedad de la madre.

En cuanto al crecimiento se registra una talla de 142 cm ($Z=-2,45$); peso 40 kg ($Z=-1,18$). Se destaca una velocidad de crecimiento adecuada. Se calcula un IMC de 19,56 kg/m² correspondiente a P50-85; $Z=0,31$.

La talla de ambos padres se presenta en rango de normalidad. Se realizó cálculo de talla diana siendo la misma 168,5 cm.

Alimentación adecuada para su edad. Sueño reparador de 9-10 hs diarias. Paciente concurre al liceo y centro juvenil donde realiza actividades y paseos. Buen desempeño liceal y buen vínculo con pares. Realiza deporte. Presenta elementos psicológicos patológicos, en seguimiento con psicólogo.

Al examen físico se destacan testículos aumentados de tamaño. Estadio Tanner 2. Sin elementos patológicos.

En este control se indica paraclínica según pautas de talla baja y radiografía de mano no dominante y nuevo control con resultados. Aún no se cuenta con resultados de la misma.

8. Discusión

Se analizaron las historias clínicas de los pacientes con talla baja pesquisados en el periodo de estudio mencionado, teniendo en cuenta el algoritmo diagnóstico y abordaje que se plantea en la bibliografía utilizada.

El proceso de evaluación diagnóstico inicia con el análisis de los datos antropométricos previos y actuales, incluyendo la comparación y evaluación de las curvas de crecimiento, talla/edad y peso/talla de la Organización Mundial de la Salud, (OMS). También se indaga la historia alimentaria y su evolución, junto con una evaluación del examen físico del paciente. Para realizar el diagnóstico de talla baja, tan solo es necesario conocer la edad y los datos antropométricos del paciente, y mediante la utilización de Score Z, se logra clasificar al paciente según el valor numérico del mismo.

De resultar por debajo de menos 2 desvíos estándar (DS), entonces se clasifica como una talla baja. En nuestros pacientes se obtuvieron sin dificultad, así como también, se utilizaron la comparación de las curvas de crecimiento, propias del paciente comparadas con gráficas de datos antropométricos como peso/edad, talla/edad, relación peso/talla, e Índice de masa corporal/edad, de la OMS. Encontrando una prevalencia en el período estudiado de un 3% en nuestra población.

El análisis de los antecedentes tanto personales, como familiares de nuestros pacientes es crucial. En ninguno de los cuatro casos analizados, se presentaban patologías o rasgos vinculados a dismorfias, o patologías de la esfera del crecimiento, o del desarrollo sexual. Tan solo uno de ellos (caso clínico 3) presentó alteraciones en el embarazo como lo es el RCIU, confirmándose en la etapa posnatal, un recién nacido pequeño para la edad gestacional, el cual no logró al momento del estudio (2 años y 4 meses) realizar su “catch up” (alcanzarán su carril de crecimiento genético). Muchas veces esta alteración, justifica un crecimiento enlentecido al inicio, incluso durante los primeros 2 años de vida, momento en que se espera que ya hayan alcanzado su “catch up”.

Una vez realizado el diagnóstico de talla baja, es crucial, al comienzo de la evaluación, obtener una edad ósea a partir de una radiografía de mano no dominante, comparando la misma con el atlas radiográfico de Greulich y Pyle, se obtiene una edad estimada, acorde o no con la edad biológica del paciente, determinando diferentes escenarios, siguiendo los algoritmos diagnósticos propuestos en la literatura médica^{1, 2}.

Esto permite una orientación primaria en las diferentes etiologías de este fenómeno, para determinar las diferentes conductas clínicas, en la búsqueda etiológica para cada caso. De los cuatro pacientes con talla baja analizados, dos ya contaban con este estudio y sus respectivos resultados. Fue solicitado a los otros dos, en espera de los hallazgos obtenidos.

En el caso del paciente de la historia clínica 1, al resultar la edad ósea acorde a su edad biológica, permitió orientar la clasificación hacia una variante de normalidad (talla baja fisiológica), como lo es la Baja Talla Familiar, evitando solicitar otros estudios diagnósticos más cruentos e innecesarios. Posteriormente, y siguiendo la línea de los algoritmos establecidos, se pueden solicitar estudios paraclínicos para evaluar otras posibles causas de talla baja, o causas secundarias, no variantes de la normalidad (talla baja patológica). Se incluyen entre estos: perfil tiroideo, hemograma, anticuerpos para enfermedad celíaca, funcional y enzimograma hepático, función renal y dosificación de la hormona de crecimiento. Si estos resultados están dentro de los rangos normales, no se identifica inicialmente una causa patológica o secundaria para talla baja.

A partir de este momento, y luego de utilizar los recursos disponibles desde un primer nivel de atención ambulatoria, se puede realizar una interconsulta con un especialista en Endocrinología. En este caso clínico en particular consideramos, por los resultados obtenidos (tanto de las medidas antropométricas, como de la paraclínica realizada), podría haberse realizado desde el primer nivel de atención el planteo diagnóstico de una variante de la normalidad, como lo es la talla baja familiar.

En este caso se alcanzó a realizar la interconsulta con el Endocrinólogo pediátrico en 1 de nuestros pacientes, en el que realizó el planteo diagnóstico, de Baja Talla Familiar.

La consulta con el especialista, muchas veces, está supeditada a otros factores de riesgo o factores familiares, por lo que el criterio clínico de derivación puede ser muy amplio. Este, en

conjunto con el equipo pediátrico tratante, continua la asistencia y seguimiento clínico para diagnosticar la causa más probable en cada paciente con talla baja, o de lo contrario clasificarla como idiopática. Este diagnóstico es de exclusión, es decir, se alcanza luego de descartar las diferentes causas orgánicas para este fenómeno.

Resaltamos la importancia de unificar los criterios clínicos, al momento de solicitar paraclínica y exámenes complementarios, ya que implementar el mismo algoritmo frente a estos casos estandariza el proceso diagnóstico y permite un abordaje organizado del hipocrecimiento, minimizando las posibilidades de pasar por alto posibles elementos sugestivos de patología en un paciente determinado.

De esta forma se puede realizar un diagnóstico de descarte de talla baja idiopática, si se han despistado posibles patologías sistémicas u osteoarticulares, o hacer diagnóstico de enfermedad causante de hipocrecimiento, pudiendo abordar la misma de forma oportuna y precoz.

En 3 casos de los 4 pacientes detectados con talla baja en nuestra muestra no se logró obtener los resultados de la paraclínica para evaluar posibles causas secundarias: en el Caso clínico 2 no contamos con resultado de edad ósea y en el caso clínico 3 y 4 faltaban resultados de paraclínica para poder inferir que no eran tallas bajas patológicas. Esto fue debido al corto período de tiempo con el que contábamos para desarrollar nuestro trabajo, lo que fue una importante limitación a nuestro estudio, no permitiendo determinar si se trataban de tallas fisiológicas o patológicas como era inicialmente uno de nuestros objetivos.

Del análisis de las historias clínicas de los pacientes que conformaron una talla baja se desprende que la principal causa es idiopática, en concordancia con la bibliografía citada, siendo este resultado no significativo o representativo de la población de estudio) Se destaca que aunque obtuvimos sólo cuatro casos de talla baja, una, al menos, resultó en una variante de la normalidad, como lo es la baja talla familiar.

9. Conclusiones

En nuestro análisis final del trabajo, consideramos, que al menos parte de nuestros objetivos fueron cumplidos, logrando pesquisar pacientes con talla baja en nuestra población y pudiendo calcular su prevalencia en el período estudiado.

Debemos destacar que encontramos grandes limitaciones, como por ejemplo: los meses destinados a la recolección de datos y la duración del estudio no fueron suficientes para permitir estimar la prevalencia real de talla baja en el propio centro de salud ni extrapolar los resultados al resto del país.

No se logró determinar la proporción de pacientes con talla baja fisiológica o patológica de los casos pesquisados dado que no se obtuvieron todos los resultados de la paraclínica necesarios para clasificarlos. Por igual motivo y dada la baja prevalencia que encontramos en el breve período de tiempo estudiado no logramos determinar las causas más frecuentes de talla baja, sabiendo que la principal causa según la bibliografía citada es la idiopática.

Sólo en un caso de los 4 pesquisados, se alcanzó el diagnóstico de ser una variante de la normalidad, como lo es baja talla familiar.

Se concluye en base a estos resultados que el mejor abordaje para diferenciar las causas fisiológicas de las patológicas, es en las ocasiones en la que se logra cumplir con los algoritmos propuestos en las recomendaciones internacionales.

También se remarca la importancia de poder realizar un estudio con tiempo suficiente para evaluar las variables que entran en juego para lograr catalogar si una talla baja es fisiológica o patológica.

Se incita a continuar en el estudio de la talla baja en nuestro país, dado que se entrelaza con múltiples factores y patologías frecuentes en la población pediátrica. Así mismo, la bibliografía pertinente es escasa, por lo que sería de gran valor ahondar en el estudio de esta afección.

10. Agradecimientos

Queremos agradecer a nuestros tutores, al resto del personal docente y no docente de la Clínica Pediátrica C y del centro de salud Dr. Antonio Giordano.

Agradecemos su disposición y su contribución a nuestro aprendizaje a lo largo de todo el curso.

Por otra parte queremos agradecer a nuestras familias y amigos por el apoyo incondicional y acompañamiento durante toda la carrera de Doctor en Medicina.

11. Referencias bibliográficas

- 1) J. Pozo Roman. Talla baja. *Pediatr Integral*, 2011; XV(6):544-566.
- 2) De Onís M. Nuevas gráficas de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud. En: AEPap ed. *Curso de Actualización Pediatría 2009*. Suiza;2009. p.71-76.
- 3) Le Pera V, Notejane M, Vázquez M, Zunino C, Assandri E, Casuriaga A. Talla baja. En: *Atención Pediátrica - Normas Nacionales de Diagnóstico, Tratamiento y Prevención*. Oficina del libro-FEFMUR, 2020; Capítulo 21, p.195-199.
- 4) Behrman, K. Stanton, J. St, Geme. Schor. 18 ed. Nelson: tratado de pediatría. Volumen I.
- 5) Prueba t de una muestra [Internet]. Datatab.es. [citado el 24 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://datatab.es/tutorial/one-sample-t-test>
- 6) Coll-Bujardon D, Cabrera-Figueredo I, Sellén-Sanchén E, Rodríguez-Rosa Y. Déficit de hormona del crecimiento como causa de talla baja. *Arch Méd Camagüey*. 2021;25(4): e7154. ISSN 1025-0255
- 7) Carvajal Martínez F, Bustamante Tejido M, Piz Ramos Y, Domínguez Alonso E, Carvajal Aballe M. Déficit de hormona de crecimiento en niños y adolescentes: algunos aspectos a tener en cuenta. *cysa* [Internet]. 18 de septiembre de 2020 [citado 18 de septiembre de 2020];4(3):63-70. Disponible en: <https://revistas.intec.edu.do/index.php/cisa/article/view/1918>
- 8) Espinosa Reyes T, de Jesus Araña Rosainz M, Galván Cabrera J, Carvajal Martinez F. Valor del pesquiasaje de la enfermedad celíaca en niños con baja talla. *Métodos serológicos: una opción eficaz*. Instituto Nacional de Endocrinología, 2007.
- 9) Le Pera V, Notejane M, Vázquez M, Zunino C, Assandri E, Casuriaga A. Enfermedad Celiaca. En: *Atención Pediátrica - Normas Nacionales de Diagnóstico, Tratamiento y Prevención*. Oficina del libro-FEFMUR, 2020; Capítulo 21, p.471-475.
- 10) Villegas D. Baja talla infantil: enfoque nutricional para mejorar el crecimiento [Internet]. *El universo*. 2021 [citado el 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.eluniverso.com/larevista/salud/baja-talla-infantil-enfoque-nutricional-para-mejorar-el-crecimiento-nota/>
- 11) La malnutrición impide el crecimiento adecuado de 1 de cada 5 niños y niñas menores de 5 años en América Latina y el Caribe [Internet]. *Unicef.org*. [citado el 20 de mayo de 2023]. Disponible en:

- <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/unicef-advierte-que-1-de-cada-5-ninos-y-ninas-menores-de-5-anos-no-esta-creciendo-bien>
- 12) Chinchilla Araya T, Durán Monge M del P. Efectos fetales y posnatales del tabaquismo durante el embarazo. Pierna Med Costa Rica [Internet]. 2019 [citado el 20 de mayo de 2023];36(2):68–75.Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152019000200068
- 13) Delgado Peña YP, Rodríguez Martínez G, Samper Villagrasa MP, Caballero Pérez V, Cuadrón Andrés L, Alvarez Sauras ML, et al. Características socioculturales, obstétricas y antropométricas de los recién nacidos hijos de madre fumadora. An Pediatr (Barc) [Internet]. 2012;76(1):4-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403311003705>
- 14) Qué sustancias son dañinas o tóxicas para el bebé [Internet]. Natalben. 2017 [citado el 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.natalben.com/sustancias-daninas-bebe>
- 15) Dano C, Fournié A, Le Geay F, Lefebvre-Lacoeuille C, Fanello S, Descamps P. Alcohol y embarazo. EMC - Ginecol-Obstet [Internet]. 2013 [citado el 20 de mayo de 2023];49(1):1–8. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007454.htm>
- 16) Consumo de drogas y el embarazo. Female Reproductive System [Internet]. 2002 [citado el 20 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/pregnancyanddruguse.html>
- 17) Default - Stanford Medicine Children’s Health [Internet]. Stanfordchildrens.org. [citado el 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=smallfor gestationalage-90-P05520>
- 18) Secretaría. Órgano Int [Internet]. 1949 [citado el 27 de mayo de 2023];3(1):136–8. Disponible en: <https://www.aeped.es/secretaria-0>
- 19) Organización Mundial de la Salud, “Evaluación del crecimiento del niño y de la niña” “Desde el nacimiento hasta los 5 años de edad”.

- 20) Datos de referencia de crecimiento para 5-19 años [Internet]. Quién.int. [citado el 27 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years>
- 21) Carmona Belda M, Caner Faig M, Rúbies Olives J, Miravet Fuster E. Trastornos de sueño en niños. *Protoc diagn ter pediatr*. 2022;1:93-101.
- 22) Basso J, Secretaria S, Rosa DR, Romero DC, Nut MX, Carolina De León G. REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY Ministerio de Salud Pública Ministro [Internet]. Gub.uy. [citado el 6 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/Gu%C3%ADa%20de%20alimentaci%C3%B3n%20complementaria%20para%20ni%C3%B1os%20de%20entre%206%20y%2024%20meses.pdf>

12. Anexos

9.1. Cuestionario de recolección de datos

Edad (años + meses):

Sexo:

- ☐ Femenino
☐ Masculino
☐ Otro/ Cuál? _____

Datos antropométricos:

Peso		kg
Talla		cm
Perímetro cefálico si corresponde		cm
IMC		kg/cm ²

Clasificación IMC:

- ☐ Infrapeso: menor P3
☐ Normopeso: P3-P85
☐ Sobrepeso: entre P85-P97
☐ Obesidad: mayor P97 o +2DE de media para edad y sexo.
☐ Obesidad Severa: +3 DE de la media para edad y sexo.

¿Complicaciones en el embarazo? Sí ☐ NO ☐

Diabetes gestacional	
Síndrome de preeclampsia/eclampsia	
Restricción del crecimiento intrauterino	

Otra:	
-------	--

¿Consumo de sustancias durante el embarazo? SI ☐ NO ☐

Alcohol	
Tabaco	
Otra droga (ej marihuana)	

Datos antropométricos neonatales:

Edad gestacional		semanas + días
Peso		kg
Longitud		cm
Perímetro cefálico		cm

Clasificación:

- ☐ Pequeño para la edad gestacional (PEG)
- ☐ Adecuado para la edad gestacional (AEG)
- ☐ Grande para la edad gestacional (GEG)

¿Complicaciones neonatales? SI ☐ NO ☐

En caso de haber marcado sí, ¿cuál/cuáles?

Lactancia materna (pecho directo exclusivo) SI ☐ NO ☐

ANTECEDENTES PERSONALES:

Enfermedades crónicas SI ☐ NO ☐

De haber marcado sí, ¿cuál?

Enf. Celíaca	
Diabetes	
Hipotiroidismo o Hipertiroidismo	
Otra (especifique):	

¿Consumo de medicación crónica? SI ☐ NO ☐

En caso de haber marcado sí, ¿cuál/cuáles?

.....

Sueño reparador SI ☐ NO ☐

Horas de sueño:

Inicio de pubertad según estadios tanner:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Alimentación:

¿Adecuado para la edad? SI ☐ NO ☐

ANTECEDENTES FAMILIARES:

	SI	NO	No sabe
Talla baja en padres y/o hermanos/as			
Enfermedades autoinmunes			
Enfermedades crónicas			
Hipocrecimiento disarmónico en familiares			
Pubertad adelantada o retrasada en padres y/o hermanos/as			

	cm
Talla padre	
Talla madre	

Edad inicio de pubertad madre:

Precoz		Normal		Tardío	
--------	--	--------	--	--------	--

Edad inicio pubertad padre:

Precoz		Normal		Tardío	
--------	--	--------	--	--------	--

Situacion psicosocial:

¿Violencia doméstica?

¿Fracaso escolar? SI ☐ NO ☐

¿Elementos psicológicos patológicos? SI ☐ NO ☐

¿Se realizó paraclínica vinculada a la talla baja? SI ☐ NO ☐

Cual/es?.....

9.2. Consentimiento informado

Formulario de consentimiento informado para la investigación titulada:

Pesquisaje de pacientes pediátricos con talla baja en Red de Atención Primaria Centro de Salud Giordano en el año 2023

Investigadores responsables

Autoras:

Br. María Agustina Barros Beneventano

Br. Cecilia Caffera Aguiar

Br. Catalina Grassi Casañas

Br. Josefina Motta Core

Br. Kiari Pieraligi Libermann

Br. Brenda Pereyra Fernandez

Tutores:

Prof.Adj. María Fernanda Martínez, Clínica
Pediátrica C

Asist.UDA de desarrollo. Marcela Castro,
Clínica Pediátrica C

Asist. Dr. Rodrigo Andrade, Clínica
Pediátrica C

Fecha: 11 de Octubre del Año 2023

Registro Ministerio de Salud Pública (MSP): 8265022

Aprobación del comité de ética. Versión 6.0

Información de contacto:

Mail: pereyrabrendafer@gmail.com

Celular: 098643950

Instituciones participantes: Facultad de Medicina de la Universidad de la República (UdelAR).

La investigación se llevará a cabo en el Centro de Salud Giordano, en la Red de atención primaria (RAP) de la Administración de Salud del Estado (ASSE). La misma se realizará dentro de la consulta, con un tiempo aproximado de 5 minutos.

Introducción

En el centro de salud Giordano (Montevideo, Uruguay), es común el diagnóstico de talla baja en los niños/as y adolescentes atendidos.

Esto indica que su altura está por debajo de un valor de referencia, que se establece según la altura de la mayoría de la población con la misma edad y sexo que el paciente.

Sin embargo, no se cuenta con información exacta acerca de la cantidad de niños con talla baja y sus causas. El objetivo de este estudio es determinar cuántos pacientes presentaron talla baja en el período indicado de estudio (julio-setiembre), así como también las causas más frecuentes.

La información obtenida permitirá dar un primer paso para conocer cuántos niños, niñas y adolescentes presentan talla baja. A su vez, en caso de ser posible, le permitiría al equipo de salud planificar acciones de prevención.

Metodología

Durante el período de estudio, comprendido entre el 1 de Julio al 30 de Setiembre del 2023, se realizará la medición de la altura y entrevista a todos los pacientes que accedan a participar de la investigación, durante el horario de atención.

La población de estudio serán todos los pacientes que presenten talla baja que acudan a la policlínica de Giordano para su control de salud, y que tengan entre 2 y 14 años y 11 meses.

Se les realizará un cuestionario previamente diseñado y los datos recopilados se guardarán sin nombre. Si es necesario y el paciente lo permite, leeremos su historia clínica.

Luego, se analizarán los datos obtenidos y las conclusiones serán presentadas en una jornada académica, en diciembre de 2023 en la Facultad de Medicina de la UdelaR.

Remuneración y compensaciones

La participación en el estudio es gratuita. No se ofrecerá compensación económica a los pacientes por su colaboración en el estudio.

Confidencialidad

La información obtenida de los cuestionarios, será confidencial, por lo tanto solo podrá acceder a ella el equipo que realiza la investigación mencionada al inicio de este documento.

La cédula de identidad de los participantes será el único dato que se utilizará hasta el 30 de Setiembre de 2023, para poder identificar pacientes que ya hayan realizado el cuestionario y así no repetirlo. Luego de esa fecha se eliminará el número de cédula y no sabremos a quién pertenece cada cuestionario.

En caso de que los resultados sean relevantes y de interés científico, podrían ser publicados en revistas científicas para su difusión en la comunidad médica.

Beneficios

Durante la consulta se preguntarán posibles factores que influyan sobre talla baja, en caso de identificarlos en alguno de los pacientes, se podrá realizar una intervención oportuna sobre el/los mismo/s.

Riesgos, molestias y daños

Participar en este estudio puede requerir algunos minutos extra durante la consulta para completar el cuestionario anónimo. No se esperan otros efectos negativos o daños para los pacientes.

Renuncia a participar

Si no desea participar o si desea retirarse en algún momento de la investigación, podrá hacerlo sin penalización ni compromiso de su calidad de atención médica.

Puede renunciar a participar en el estudio hasta el 30 de Setiembre de 2023, mediante las vías de contacto proporcionadas.

Yo
tutor/a legal del niño/niña
.....

de.....años de edad, consiento su participación en el estudio "Pesquisaje de pacientes pediátricos con talla baja en Red de Atención Primaria Centro de salud Giordano en el año 2023".

He leído el documento y lo comprendo. He realizado las preguntas que me surgieron.

Firmo voluntariamente para hacer constar mi consentimiento, el día..... del año 2023

Consiento su participación:

☐

SI

☐

NO

Firma:

Aclaración:

Consiento que se acceda a la historia clínica:

☐ ☐

Firma:

Investigadores responsables:

9.3. Formulario de asentimiento

Somos un grupo de doctores y estudiantes de medicina.

Queremos invitarte a participar de nuestro estudio, lo que vamos a hacer es medir a todos los niños y niñas que vienen a la consulta, como se hace siempre, y después hacerle unas preguntas sobre tí a tu tutor.

Todo lo que nos contestes, lo vamos a guardar sin tu nombre. Identificaremos tu información con tu cédula de identidad hasta el 30 de Setiembre de 2023, y luego será borrada. Ninguno de tus datos serán publicados.

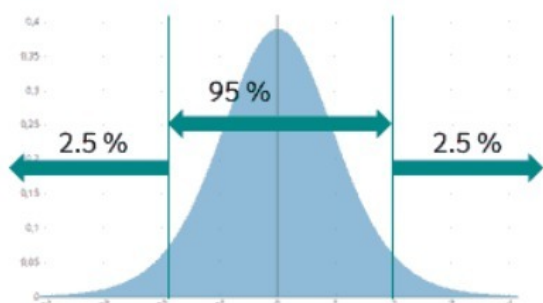
La información nos va a servir para conocer mejor a los niños y niñas del barrio, saber como vienen creciendo, si hay alguna enfermedad que muchos niños tengan, o no.

Ya hablamos con tu mamá/papá/tutor responsable y estuvieron de acuerdo. Pero la decisión es tuya, si querés participar te incluimos y si no querés participar, no pasa nada.

Firma de padre/madre/tutor:

Aclaración:

9.4 Figura 1: Distribución normal de la media poblacional ^{4,5}



9.5 Figura 2: Categoría según rango de edad ¹⁸

Categoría	Rango de edad
Lactante mayor	2-2 años y 11 meses.
Preescolar	3-5 años y 11 meses.
Escolar	6-11 años y 11 meses.
Puberto	12-14 años y 11 meses.

9.6 Figura 3: estado nutricional según percentil ^{19,20}

Categoría	Rango de percentil
Infrapeso	< P3
Normopeso	P3-P85
Sobrepeso	P85-P97
Obesidad	> P97 o +2DE de media para edad y sexo
Obesidad Severa	+3DE de media para edad y sexo

9.7 Figura 4: Horas de sueño según la edad ²¹

Tabla 1. Tiempo de sueño según la edad

Edad	Horas medias de sueño
Neonato a término	16 h
3 meses	14-15 h
12 meses	14 h
2 años	13-14 h
5 años	11-12 h
9 años	10 h
14 años	8-9 h
18 años	8 h

9.8 Figura 5: etapas de la maduración sexual en niñas⁴

TABLA 12-2. Etapas de la maduración sexual en niñas		
ETAPA SMR	VELLO PÚBLICO	MAMAS
1	Preadolescente	Preadolescente
2	Escaso, poco pigmentado, recto, borde interno de los labios de la vagina	Mama y papila elevadas como pequeño montículo; diámetro areolar aumentado
3	Más oscuro, comienza a rizarse, más cantidad	Aumento de la mama y la areola, no hay separación de contorno
4	Grueso, rizado, abundante pero menos que en adulto	La areola y la papila forman un montículo secundario
5	Triángulo femenino adulto, se extiende a la superficie interna de los muslos	Madura, se proyecta el pezón, la areola forma parte del contorno general de la mama
De Tanner JM: <i>Growth at Adolescence</i> , 2.ª ed. Oxford, Inglaterra, Blackwell Scientific Publication, 1962. SMR, Escala de madurez sexual.		

9.9 Figura 6: Etapa de la maduración sexual en niños ⁴

TABLA 12-3. Etapas de la maduración sexual en niños			
ETAPA SMR	VELLO PÚBLICO	PENE	TESTÍCULOS
1	Ninguno	Preadolescente	Preadolescente
2	Escaso, largo, ligeramente pigmentado	Agrandamiento ligero	Escroto agrandado, rosado, textura alterada
3	Más oscuro, comienza a rizarse, cantidad pequeña	Más largo	Más grandes
4	Recuerda tipo adulto pero menos cantidad; grueso, rizado	Más grande; aumentan el glánde y la anchura	Más grandes, escroto oscuro
5	Distribución adulta, se extiende a la superficie interna de los muslos	Tamaño adulto	Tamaño adulto
De Tanner JM: <i>Growth at Adolescence</i> , 2.ª ed. Oxford, Inglaterra, Blackwell Scientific Publications, 1962. SMR, Escala de madurez sexual.			