

11237

27
2y



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO
"FEDERICO GOMEZ"



SINDROME DE TALLA CORTA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALIDAD EN PEDIATRIA MEDICA

P R E S E N T A
DR. ROBERTO ELEAZAR CAMACHO RUIZ

Asesor: Dr. Miguel Dorantes A.

MEXICO, D. F.

1991



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

"SINDROME DE TALLA CORTA"

**Detección clinica de pacientes entre
alumnos varones
en una Escuela Primaria Urbana
de la ciudad de Puebla, Puebla, Mexico.**

Dr. Roberto Eleazar Camacho Ruiz.

Medico Residente de 2o. Grado.

Especialidad de Pediatria Medica

Hospital Infantil de Mexico

"Dr. Federico Gomez"

Universidad Automona de Mexico

Objetivos:

El Síndrome de Talla Corta podemos abordarlo para su estudio desde dos puntos de vista, como patología por si misma y/o reflejo de otras patologías, tanto desde el punto de vista diagnóstico como terapéutico.

En ambos casos el diagnóstico se debe de hacer de forma temprana, identificar los factores etiológicos o condicionantes, establecer un tratamiento adecuado, con el fin de limitar o revertir los efectos de la misma, lo que únicamente se puede lograr cuando el individuo se encuentre en crecimiento.

De acuerdo a lo que antes se propone, la talla es un excelente indicador de salud tanto por la sencillez para su determinación como para su monitorización o seguimiento. Siendo de gran utilidad para la detección temprana de patologías aun cuando clínicamente sus manifestaciones sean inespecíficas.

Existe el consenso que las alteraciones en el crecimiento son lo mismo a alteraciones endocrinas y que rebasan la capacidad de manejo del Médico Pediatra, situación equivocada si tomamos en cuenta el porcentaje tan pequeño en que el factor endocrino es la etiología del proceso. Por lo tanto el Pediatra debe de incrementar su acción en este campo, estableciendo diagnósticos y terapéutica en su caso, derivando a los pacientes que efectivamente no tenga posibilidades técnicas para su estudio, después de haber llevado a cabo las

determinaciones que ameriten de acuerdo al diagnostico presuntivo que se establezca.

Existe el problema de que generalmente en nuestro medio los datos sobre los cuales basamos inferencias estadísticas de normalidad son de sociedades diferentes a las nuestras y la talla no escapa a esto en muchos aspectos. Si bien contamos con patrones de normalidad propios en alguna manera a nuestro medio, no existen estudios concluyentes de la incidencia de sus patologías, como es el Síndrome de Talla Corta. Considero conveniente tener parametros de comparacion basados en nuestra propia realidad, para tener una idea clara de este padecimiento en particular.

Se tienen como objetivo principal en la medicina actual, ya no la rehabilitacion o el diagnostico temprano, sino la prevencion de las patologías. En nuestro medio esto es un objetivo aun por alcanzar. No contamos con una Educacion en Salud en la poblacion, adecuada en terminos generales, lo cual traduce que en la mayoría de los casos, los procesos patologicos son diagnosticados, cuando sus manifestaciones son obvias, sus alteraciones o secuelas muy importantes y la terapia y rehabilitacion de dudosa eficacia.

En la talla esta situacion es igual, los pacientes acuden en etapas tardias, generalmente en la adolescencia, cuando la imagen corporal es elemental, tanto para el paciente como para su familia. Son primordialmente factores sociales los que llevan a solicitar apoyo medico y no la posibilidad de que se trate de un proceso patologico. Como

antes se expreso, el diagnostico tardio limita las posibilidades terapeuticas.

En el presente trabajo pretendo mostrar de que, aun en grupos considerados como sanos, es factible la identificacion de individuos con el Sindrome de Talla Corta. Asi mismo tratar de establecer en base a esto la utilidad practica de la monitorizacion del crecimiento, como un importante indicador de salud.

Pretendo determinar la incidencia del Sindrome de Talla Corta, entre los puberes varones que acuden a una Escuela Primaria Urbana de la Ciudad de Puebla. Pue. Mexico, mediante valoracion clinica somatometrica, con el fin de captarlos y continuar el estudio de los afectos, tratando de establecer un diagnostico y tratamiento especificos.

Definición del problema:

La talla es una de las expresiones de la salud, si se entiende a esta como la adecuación optima del organismo a su ambiente y que es producto de la interacción de multiples factores. Dentro de estos figuran la herencia, la función endocrina, la nutrición entre otros. El efecto de todos los factores involucrados es la velocidad de crecimiento, con periodos de aceleración/desaceleración bien definidos para cada edad, sexo, grupo etnico, etc. y que se conocen como curvas de crecimiento. La presencia de alteraciones en la curva de crecimiento de un individuo puede ser indicativa de patologia.

En la talla se considera normal al individuo que se encuentra dentro de las percentilas 97 y 3 para su grupo, tanto de edad, sexo como raza. Las tallas por fuera de las mismas se consideran potencialmente patologicas.

En nuestro medio no es costumbre llevar una vigilancia periodica del crecimiento, por lo que no son detectados de manera temprana las alteraciones en el mismo. La detección de estas generalmente es un hecho incidental y por lo general en la pubertad o la adolescencia

Se conoce como Síndrome de Talla Baja a la presencia de estatura por debajo de la percentila 3.

Mediante la detección de la Talla Baja y la determinación de la etiología, aplicando la terapia especifica en del caso, se intenta modificar el curso y la

talla final del paciente.

La presente se plantea como una investigación observacional descriptiva.

Antecedentes:

El hombre es un ente bio/psico/social en constante evolución, que interactua con su ambiente de forma estrecha, estableciendose esta relación desde antes del nacimiento. (6, 7, 8)

La talla es la dimensión longitudinal del cuerpo, siendo uno de los elementos de la imagen corporal mas evidentes en el individuo. Permite mediante su determinación seriada, la valoración cualitativa y cuantitativa del crecimiento en la talla, situación dinamica que se integra de fases alternantes de aceleración y desaceleración, característicos de cada edad, sexo así como grupo etnico y que es producto de la interacción de factores intrinsecos y extrinsecos al individuo, siendo la presencia de alteraciones tambien de origen multifactorial.

Las características de cada ser humano son el producto de factores que aporta el individuo o intrinsecos y los que aporta el ambiente o extrinsecos, los podemos clasificar tambien como predisponentes o determinantes de acuerdo a la forma en que actuen. Mencionaremos los mas importantes.

INTRINSECOS:

- Prenatales:

Geneticos: hereditarios o adquiridos (mutaciones)
Neuroendocrinos y Metabolicos: Hiper o Hipofunción
Organicos: Malformaciones o agenesias.

- Perinatales:

Sufrimiento Fetal, Hipoxia/Isquemia Neonatal,
Infecciones Congenitas.

- Postnatales:

Patologias adquiridas: Infecciones, Traumatismos,
etc.

Psicologicos: Producto de la interacción de el
comportamiento con bases organicas y el
ambiente.

EXTRINSECOS:

- Prenatales:

Microambiente: Unidad Utero/Placentaria.

Matroambiente: Edad, Talla, Constitución Física,
Estado de Salud, Nutrición, Antecedentes
Ginecoobstetricos.

Macroambiente: Situación Socioeconomica, Cultural,
Habitos Higienico/Dieteticos: Ambientales:
Contaminación, Radiaciones, etc.

- Perinatales:

Microambiente: Infecciones Maternas, Alteraciones
de la Unidad Utero/Placentaria, Ruptura
Prematura de Membranas, Isoinmunización
Materno/Fetal, Sufrimiento Fetal, Parto

Prematuro.

Matroambiente: Distocias del Parto, Maniobras Quirurgico/Obstetricas, Anestesia/Analgesia, Estado de Salud Materna.

Macroambiente: Condiciones de atención del Parto, Neonato y Puerperio.

- Postnatales:

Bioticos: Microbioticos: Bacterias, Virus, Hongos;

Macrobioticos: Parasitos, Animales, Hombre.

Abioticos: Fisicos: Climaticos, Radiaciones,

Contaminación Ambiental. Quimicos: Drogas,

Toxicos, Alimentos. Socioculturales: Familia,

Educación, Vivienda, Habitos Higienicos y

Dieteticos.

La evolución social a travez del tiempo ha dictado patrones ideales en todos los aspectos, existen patrones de comparación como el color de la piel, la forma de los ojos, labios, - conformación corporal, etc. La talla no es ajena a esto. Estos patrones no pocas veces son parametros de selección eugenésica, llegando a ser incluso discriminatorios. Dentro de los individuos que se encuentran por fuera de los rangos de "normalidad" se presentan situaciones de frustración o infravaloración al no ser aceptados por la sociedad, que llevan al individuo no pocas veces a ser un agresor de la sociedad que los rechaza, llegandose a francas actitudes antisociales.

Tomando en cuenta lo anterior en la interrelación optima de un individuo con su medio, se lograra la expresión de las potencialidades del mismo, es decir se

encontrara sano. Siendo la talla una de estas potencialidades, su normalidad como indicador tanto de crecimiento como desarrollo, lo sera del estado de salud en general.

Dentro de los Factores determinantes de la talla, contamos a la Herencia tanto Racial como Familiar y la Nutrición, dentro de los Predisponentes a la Función Neuroendocrina, el Estado de Salud en general y al Ambiente.

Endocrinologicamente el crecimiento esta regulado por la Hormona del Crecimiento (GH), las Hormonas Tiroideas (T3 y T4), Paratiroides: Calcitonina y Parathormona, la Insulina, los Esteroides Sexuales, los Corticosteroides y la Vitamina D.

Existe ritmos característicos en el crecimiento y desarrollo de los individuos. En cuanto al crecimiento se acepta generalmente el siguiente:

- 1.- Periodo de Crecimiento Fetal Rapido.
- 2.- Desaceleración rapida posterior al nacimiento.
- 3.- Fase de Crecimiento Estable de la niñez.
- 4.- Fase de Aceleración de la Pubertad.
- 5.- Desaceleración Gradual de la Adolescencia Tardia.
- 6.- Cese del Crecimiento por cierre epifisiario.

El Periodo de Crecimiento Fetal Rapido, se encuentra condicionado por: la talla materna, la nutrición y el estado de salud de la misma, la función placentaria y

es afectada por factores externos como el uso de alcohol y tabaco, teratogenos como infecciones prenatales, drogas y radiaciones. El maximo crecimiento fetal se encuentra por el cuarto mes de gestación y es mayor en los varones que en las hembras. Las hormonas que principalmente intervienen en este periodo son: Insulina y Tiroideas (7). Hacia el final del embarazo el crecimiento es mucho menos acelerado que al inicio, quizá debido a la menor división celular, a la restricción de la cavidad uterina y del envejecimiento placentario. En general se acepta que en este periodo predominan los factores maternos que los geneticos sobre el crecimiento (7, 8).

Despues del nacimiento es cuando la carga genetica podra expresarse en el crecimiento del individuo, y despues de los dos años adoptara de manera definitiva un canal percentilar de crecimiento. Cualquier alteración en el canal de crecimiento es motivo de investigar su origen o factor condicionante aun cuando pueda tratarse de una variante natural o modalidad del crecimiento (8).

Desde los 2 años de edad, y hasta antes del inicio de la pubertad, el promedio de crecimiento es de 6.25 cms. al año, con una variación desde 4 hasta 7.5 cms. El crecimiento menor de 4 cms. por año es indicativo de anormalidad (7).

En la pubertad se presenta un marcado incremento de la talla, que en las mujeres es desde 14 hasta 25 cms. y en el hombre desde 15 hasta 38 cms. Durante este periodo el incremento anual en las mujeres es de 8.3 (6.2 a 10.4)

cms. y en los hombres de 9.4 (7.2 a 11.8) cms.

El brote de crecimiento del adolescente tiene edades mas o menos fijas para su aparición, en los hombres es entre los 11 y los 14 años, en las mujeres entre los 9 y los 11 años, es decir 2 años antes en las mujeres.

El Crecimiento y Desarrollo como eventos dinámicos se relacionan entre si, a pesar de la edad cronológica en que se presenten. El Crecimiento y la Maduración Sexual se encuentran estrechamente relacionados en la Adolescencia. La Velocidad Máxima de Crecimiento de la Adolescencia, se presenta en los varones en el estadio 4 de la escala de Tanner, alrededor de los 14 años; en las mujeres en el estadio 2 y hacia los 12 años, después del brote mamario y un año antes de la menarca, al presentarse esta por lo general la talla es el 98% de la talla final, por lo que ante un crecimiento máximo temprano, se espera también una menarca temprana.

En ambos sexos, algunos adolescentes pueden tener de manera temprana el brote de crecimiento, así como también la velocidad máxima en un año y otros presentar un crecimiento tardío, en los primeros la talla final puede ser menor que en los retrasados. Es decir que la última fase del crecimiento puede tener mayor variación en su aparición cronológica.

Al evaluar el crecimiento además de la talla, se deben tomar en cuenta los diferentes segmentos corporales ya que también tienen patrones de crecimiento definidos. Al

nacimiento la cabeza y el tronco son proporcionalmente mas largos las extremidades y hasta los 8 a 10 años de edad continuan creciendo mas los primeros, posteriormente la situación se invierte. Mediante lo anterior las relaciones de los segmentos superior e inferior, son características de una edad determinada. Las relaciones normales van desde 1.8 al nacer, 1.0 a los 9 años y 0.9 a los 18 años de edad. En los pacientes con Precocidad Sexual o Progeria la relación es mayor a la correspondiente a su edad. En la Adolescencia Retrasada, el Hipopituitarismo y en el Enanismo Primordial la relación es adecuada a su talla. En el Hipotiroidismo, Síndrome de Turner, la Condodistrofia y otras alteraciones de hueso y cartilago, la relación se encuentra elevada. En el Hipogonadismo y el Sx. de Morquio, la relación es baja (16).

Otro parametro de evaluación es la determinación de la Edad Osea que se basa en la secuencia de aparición y calcificación de los nucleos de osificación de los huesos del esqueleto, secuencia que se encuentra bien establecida. En los Recien Nacidos las radiografias de rodillas, tobillo y pie son informativos, posteriormente las placas de muñeca y mano son suficientes para determinar la edad osea, aun en la adolescencia. El desarrollo oseo esta retrasado en el Hipopituitarismo, el Hipotiroidismo, la Desnutrición, el Enanismo Constitucional, las Patologías Crónicas, el Hipogonadismo y la Adolescencia Retrasada entre otros. Esta adelantada en la Precocidad Sexual y frecuentemente en pacientes obesos. La Edad Osea además de valor diagnóstico, reporta valor pronóstico al evaluar el potencial de crecimiento del individuo, con respecto al cierre

epifisiario.

En la adolescencia retrasada generalmente hay tambien crecimiento y maduración fisica retrasados. Los pacientes relativamente bajos en la infancia podran tener tambien retardo en su maduración esqueletica, sexual y desarrollo muscular. La adolescencia retrasada, Enanismo Primordial o Constitucional asi como Hipopituitarismo son muy dificiles de distinguis exclusivamente por la clinica, entanto no se presenten el desarrollo sexual, somatico y esqueletico de la adolescencia.

El crecimiento longitudinal termina de forma definitiva en el momento del cierre epifisiario.

Tomando en cuenta lo anterior podemos dividir al Síndrome de Talla Baja de acuerdo a aspectos Etiologicos, Terapeuticos y Pronosticos:

SINDROME DE TALLA BAJA:

I.- Variantes Normales:

- a).- Estatura Baja Familiar
- b).- Retraso Constitucional

II.- Patologicas:

- a).- Desproporcionadas:

Displasias esqueleticas:

Acondroplasias, Hipocondroplasias,
Condrodisplasias Metafisiarias,
Osteocondrodisplasias, Displasias

Distroficas y otras.

b).- Proporcionadas:

Prenatales:

Retardo del crecimiento inutero,
Infecciones Intrauterinas,
Patologías Placentarias,
Teratogenos. Toxicomanias,
Síndromes Dismórficos: Talla
Baja + Alteraciones en otros
segmentos. Alteraciones
Cromosómicas: Trisomias,
Monosomias, Delecciones.

Postnatales:

Patologías Neuroendocrinas: Retardo
Mental, Neoplasias. Psicosociales:
Enanismo Psicosocial, Anorexia
Nervosa.

Nutricionales/Metabólicos:

Desnutrición, Hipovitaminosis,
Anemias, Diabetes, etc.

Enfermedades por Atesoramiento de:
Mucopolisacáridos, Aminoácidos,
Glucógeno.

Patologías Gastrointestinales:
Inflamatorias, Mala Absorción,

Disfunción Hepática.

Cardiopulmonares: Asma Bronquial,
Mucoviscidosis, Cardiopatías
Congénitas y adquiridas.

Renales: Glomerulonefritis,

Insuficiencia Renal Cronica.

(8, 13, 14, 15, 16).

Material y Metodos:

Universo:

Se pretende llevar a cabo la investigacion entre los alumnos varones que asisten a una Escuela Primaria Urbana Oficial, en la Cd de Puebla, Pue. Mexico, entre los meses de Noviembre de 1990 y Enero de 1991.

Unidades de Observacion:

Alumnos Varones de 11.000 a 11.999 años, que acuden al 6o Grado de Primaria de una Escuela Primaria Urbana Oficial de Puebla, Pue. Mexico.

Criterios de Inclusion:

- a).- Sexo Masculino.
- b).- Tener entre 11.000 y 11.999 años de edad al momento del estudio.
- c).- Cursar el 6o. Grado de Educacion Primaria.
- d).- Estudiar en la Escuela Piloto escogida para realizar la investigacion.
- e).- Aceptacion por escrito del padre o tutor para ser incluido en la investigacion.

Criterios de Exclusion:

- a).- Sexo Femenino.
- b).- Cursar otros grados al estipulado.
- c).- No aceptacion del padre o tutor para ser incluido en la investigacion.

Variabes a considerar:

- a).- Edad.

- b).- Talla.
- c).- Segmento Superior.
- d).- Segmento Inferior.
- e).- Relacion Segmento Superior/Inferior.
- f).- Perimetro Cefalico.
- g).- Perimetro Toracico.

Diseño de la Estrategia de Observacion:

Muestreo:

No hay indicacion para efectuarlo, puesto que se estudiara un bloque de la poblacion que es homogeneo del Universo a estudiar.

Seleccion de las Unidades de Observacion:

Seran todos los individuos que cumplan con los criterios de inclusion y exclusion.

Manejo de la Informacion:

Recoleccion de datos:

Se llevara a cabo mediante la medicion somatometrica directa de las Unidades de Observacion agrupando las variables de manera tabular.

Tabulacion de variables:

Edad: Se Agruparan en bloques de edad a partir de los 11.000 años y hasta 11.999 años, con intervalos de 0.25 años.

Talla: Se expresara en centimetros, tomada en bipedestacion y sin calzado, determinada mediante

estadimetro Kabivitrum.

Segmento Superior: Diferencia de la Talla menos el Segmento inferior.

Segmento Inferior: Distancia de la Sinfisis Pubica al suelo, en bipedestacion y sin calzado, determinada mediante estadimetro Kabivitrum.

Relacion Segmento Superior/Inferior:

Se determinara dividiendo el Segmento Superior entre el Inferior multiplicando la razon por 100.

Perimetro Cefalico: Se determinara en centimetros, mediante cinta metrica metalica Truper, tomando como referencias el Occipucio y la Glabela.

Perimetro Toracico: Se determinara en centimetros, mediante cinta metrica metalica Truper, tomando como referencia las tetillas.

Analisis de Datos:

Los datos obtenidos de las Unidades de Observacion, seran comparadas con los grupos percentilares de las Tablas de Ramos Galvan, tomando en cuenta todas las variables a considerar, dependiendo al grupo etareo al que correspondan. En el analisis de la Talla de cada grupo, se determinara la incidencia del Sindrome de Talla Corta, de acuerdo a la

definicion de la misma. De los pacientes que se identifiquen como afectos, se realizara una comparacion de las demas variables, tratando de identificar otras alteraciones segmentarias asociadas. De manera global se analizaran tambien todas variables con sus respectivas tablas percentilares.

RESULTADOS

El estudio se llevo a cabo entre los días 28 de Noviembre de 1990 y 14 de Enero de 1991, siendo efectuadas las determinaciones en el edificio de la Escuela "Centro Escolar", Primaria Urbana Federal, de la Ciudad de Puebla, Puebla. Mexico; por medición directa del investigador, de acuerdo a lo especificado en el apartado de Material y Metodos de la Investigación.

En total se estudiaron a 395 varones entre las edades de 11.000 y 11.999 años, que agrupados en intervalos de 0.250 años, se distribuyen de la siguiente manera:

GRUPO I (11.000 a 11.249 años) = 98 individuos.
GRUPO II (11.250 a 11.499 años) = 103 individuos.
GRUPO III (11.500 a 11.749 años) = 97 individuos.
GRUPO IV (11.750 a 11.999 años) = 97 individuos.

En cuanto a la talla de manera global, se encontró que 10 individuos se encontraban por debajo de la 3pc para su edad, siendo el 2.5 % de la población total estudiada. Se distribuyen de la siguiente manera con respecto a su grupo etareo:

GRUPO I = 3 INDIVIDUOS = 3.06 %
GRUPO II = 6 " = 5.83 %
GRUPO III = 0 " = 0 %
GRUPO IV = 1 " = 1.03 %

Dentro de los individuos en quienes se identificó

Síndrome de Talla Corta, el Segmento Superior se encontró en todos los individuos del GRUPO I, por debajo del percentil 3 para su edad, los de los GRUPOS II y IV, el Segmento se encontró entre las percentilas 3 y 10 de su edad.

Con respecto al Segmento Inferior, en la totalidad de los identificados, esta se encontró por debajo de la percentila 3 de su edad.

En cuanto a los Perímetros Cefalico y Toracico, en el GRUPO I, se encontró una relación estrecha en cuanto a la percentila donde se encontraban los mismos, en uno de los individuos ambas variables se encontraron por debajo de la percentila 3 y en los otros dos, se encontró entre las percentilas 3 y 10. En el GRUPO II esta relación se mantiene, encontrando a dos de ellos con ambas variables por debajo de la percentila 3, a tres de ellos ambas variables entre percentilas 3 y 10, un solo individuo tenia el Perímetro Cefalico por debajo de la percentila 3 y el Perímetro Toracico entre las 3 y 10. En el GRUPO IV esta relación ya es menos estrecha, encontrando que el Perímetro Cefalico tiende a ser mas central que el Perímetro Toracico, encontrandose entre las percentilas 10 a 25 y las 3 y 10 respectivamente.

Con respecto a la Relación de Segmento Superior/ Inferior, en los afectos del GRUPO I, tiende mas hacia los valores medios percentilares de su GRUPO, encontrandonos a 2 de los pacientes con una Relación entre las percentila 25 a 50. De manera Global encontramos a 3 pacientes entre las percentilas 3 a 10, a 5 de ellos entre las percentilas 10 a

25 y a 2 de ellos entre las percentilas 25 a 50, que corresponden al 30 %, 50 % y 20 %, respectivamente para cada intervalo de percentiles.

De manera general en los grupos se encontraron los siguientes resultados a cada una de las variables:

Talla:

En el GRUPO I se encontraron a 3 individuos por debajo del percentil 3, entre las percentilas 10 y 90 encontramos al 77.52 % del total del grupo, no se identificaron individuos por encima de la percentila 97. Estadísticamente se determino que se tuvo una Talla Promedio (TP) de: 139.99 (140.6 TRG) cms con una Desviación Standard (DS) de 5.40 (6.05 TRG) cms, con valores máximo de 150.30 y mínimo de 126.80 cms. En el GRUPO II encontramos a 6 individuos por debajo de la percentila 3 para su edad, entre las percentilas 10 a 90, se encuentran el 81.55 %, se identificó a un individuo por encima de la percentila 97 para su edad, que corresponde al 0.97 % de su grupo. Estadísticamente TP: 141.78 (142.0 TRG) cms, DS: 5.80 (6.33 TRG) cms; máxima 154.3 cms y mínima 130.40 cms. En el GRUPO III, no encontramos ningún individuo por debajo de la percentila 3, el 84.54 % se encuentra entre las percentilas 10 a 90. Talla Promedio: 143.18 (143.3 TRG) cms; Desviación Standard: 5.39 (6.49 TRG) cms, valor máximo: 154.60 cms, mínimo: 134.30 cms. En el GRUPO IV, un individuo por debajo de la percentila 3, el 1.03 % de su GRUPO, el 90.72 % entre las percentilas 10 a 90. Talla Promedio: 144.34 (144.6 TRG) cms; Desviación Standard: 5.16 (6.74 TRG) cms. Máximo:

157.40 y mínimo 133.50 cms. De la población general, el 83.55 % entre las percentilas 10 a 90, un solo individuo por encima de la percentila 97, el 0.25 % de la muestra total.

Segmento Superior:

En el GRUPO I, 3.06 % por debajo de la percentila 3, el 79.56 % entre las percentilas 10 a 90. GRUPO II el 86.4 % entre las percentilas 10 a 90. GRUPO III el 78.35 % entre las percentilas 10 a 90. GRUPO IV, 92.78 % entre las percentilas 10 a 90. Población General: 84.3 % entre las percentilas 10 a 90, 3 por debajo de la percentila 3 que son el 0.76 % del Universo de estudio.

Segmento Inferior:

GRUPO I: 3 por debajo de percentila 3, igual al 3.06 %, el 92.82 % entre percentila 10 a 90; GRUPO II: 8 por debajo de percentila 3, igual al 7.77 %, entre percentila 10 a 90 el 78.65 %; GRUPO III: entre percentilas 10 a 90 el 80.4 %; GRUPO IV: 2.06 % por debajo de la percentila 3, 73.2 % entre percentilas 10 a 90. Global: 11 por debajo de la percentila 3 igual a 2.78 % del total, 81.27 % entre las percentilas 10 y 90.

Relación Segmento Superior/Inferior:

GRUPO I: 98.94 % entre percentilas 10 a 90; GRUPO II: 96.11 %; GRUPO III: 98.97 %; GRUPO IV: 96.91 %; Global: 97.72 % entre las percentilas 10 y 90. No se identificó a ningún individuo por debajo de la percentila 3 o por encima de la percentila 97.

Perimetro Cefalico:

GRUPO I: 4 por debajo de la percentila 3, igual al

4.08 %, 78.54 entre la 10 y 90; GRUPO II: 4 por debajo de la percentila 3, igual a 3.88 %, el 79.61 % entre percentil 10 a 90; GRUPO III: 1.03 % por debajo de la percentila 3, 83.52 % entre 10 y 90; GRUPO IV: 85.56 % entre 10 y 90. Global: 2.28 % por debajo de percentil 3, 81.77 % entre 10 y 90.

Perimetro Toracico:

GRUPO I: menos de la percentila 3, un individuo, 1.02 %; GRUPO II: menos de la percentila 3, 5 individuos, 4.85 %, 79.61 % percentilas 10 a 90; GRUPO III: 86.6 % entre percentilas 10 a 90; GRUPO IV: 93.81 % entre 10 a 90; Global: 1.52 % por debajo de la percentila 3, el 85.15 % entre percentilas 10 a 90.

Análisis:

De acuerdo al desarrollo de los objetivos planteados en el protocolo de investigación, el objetivo primario de identificar dentro del Universo de estudio a individuos con Talla Corta, encontramos que este se presenta en el 2.5 % de la población total estudiada, no se incluyo la variable de si la estatura de los individuos se consideraba normal o no, ya fuera por ellos mismos o por sus familiares.

Dentro del grupo de los que se consideraron como de Talla Corta, en todas las demas variables que se consideraron, se encuentran hacia las percentilas mas bajas, sin llegar a encontrarse en ninguno de ellos alguna que llegara a la percentila 50. Los Segmentos Superior e inferior son los que mas hacia los valores bajos se

orientan. La Relación de Segmentos Superior/Inferior, tiende a ser mas central percentilarmente en los grupos de menor edad, muy probablemente nos indica que dicha relación y la talla de estos individuos aunque afectados por Talla Corta, no tienen una desproporción aun evidente. Es decir que en el inicio de la pubertad, en los individuos con Talla Baja, la relación de los diferentes segmentos corporales no estaran muy comprometidas.

Con respecto a los Perímetros Cefalico y Toracico, se encontraron en relación casi directa a la percentila de la talla, lo que nos indica mas que nada que existe proporción en los segmentos, es decir que la talla baja es proporcionada, y al analizar de manera conjunta todas las variables podemos suponer que tomando en cuenta la armonia corporal y la talla baja, quizas se trate en nuestros pacientes de Retraso Constitucional. Es decir, de manera clinica ya hemos descartado entre las patologias asociadas a las desproporcionadas, el paso siguiente es corroborar mediante la determinación de la Edad Osea que efectivamente se trate de un Retraso Constitucional y en caso necesario o que se cuenten con otros datos agregados. continuar el estudio de forma adecuada. Es decir que considero que una vez efectuada la valoración somatométrica, el estudio ya podra ser mas específico.

En cuanto a los demas parametros investigados, encuentro que de manera general, en los cuatro grupos y a nivel Global, se encuentran con una distribución y frecuencia que se de forma adecuada a las frecuencias esperadas.

Volviendo a los individuos identificados, mencione

que en el grupo de menor edad, los datos de desproporción son mínimos y aquí considero que estriba la importancia de la monitorización del crecimiento, sobre todo en estos pacientes, con el fin de identificar de manera temprana la alteración en la relación de los diferentes segmentos de la somatometría, todo esto de manera clínica y sin necesidad de técnicas sofisticadas de estudio.

Respecto al objetivo de captación y seguimiento de los pacientes, esto se efectuara a través del Hospital Infantil de México, si los familiares consideran factible esta opción o bien en otra institución de salud como puede ser el Hospital Universitario de Puebla. Se les explicara de manera adecuada los datos encontrados y se les orientara con respecto a las conductas a seguir.

Comentario:

Considero que los objetivos planteados al inicio de la investigación se han logrado; se han identificado a pacientes con Síndrome Talla Corta mediante procedimientos clínicos, lo que me ha permitido en lo particular tener un concepto más amplio en cuanto a lo que la valoración del crecimiento implica, si bien la valoración de la talla es el pivote, la valoración sistemática y relacionada de los demás segmentos corporales, nos permite tener de visión más amplia y a la vez contar con más elementos de juicio, lo

que nos permite mediante simples mediciones, tener un conocimiento más amplio de las condiciones de nuestro paciente, orientarnos de forma muy importante en cuanto a la posible etiología del proceso y sobre todo desde el punto de vista de un Pediatra Médico y poder abordar un

padecimiento que se considera en cierta forma fuera de nuestras capacidades de manejo.

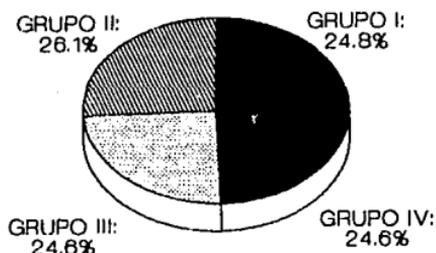
Para los pacientes considero que esta es la ultima etapa adecuada para su abordaje, puesto que posteriormente por lo avanzado del crecimiento o mas bien el cierre epifisiario, el pronostico sera limitado en cuanto a lo que podamos ofrecer.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

SINDROME DE TALLA CORTA

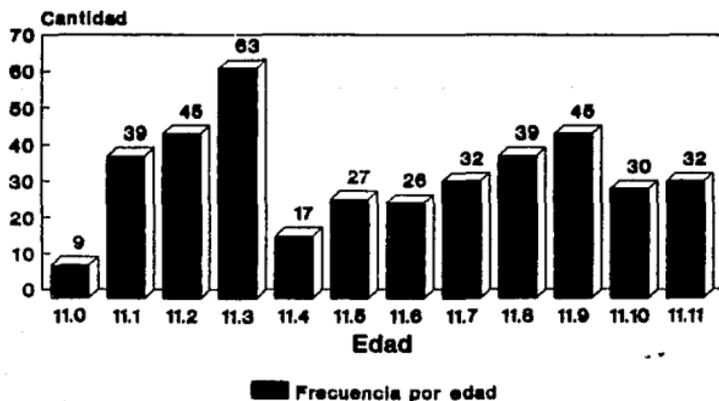
Individuos Estudiados

Porcentaje



SINDROME DE TALLA CORTA

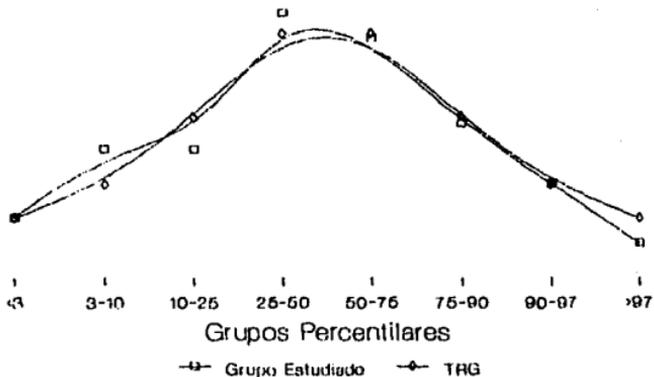
Edades



SINDROME DE TALLA CORTA

GRUPO I: Talla

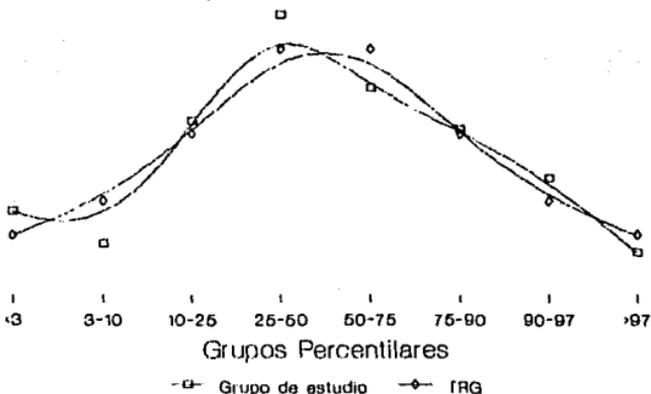
Curvas Percentilares Comparativas



SINDROME DE TALLA CORTA

GRUPO II: Talla

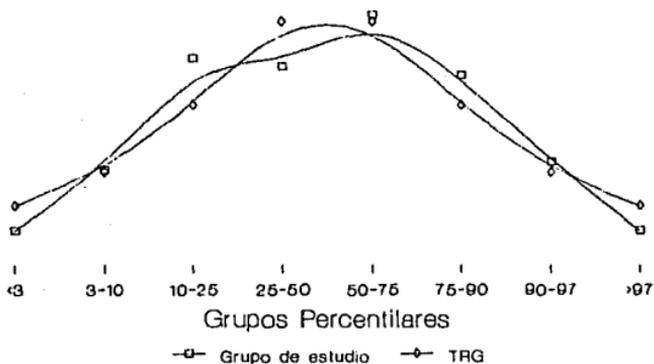
Curvas Percentilares Comparativas



SINDROME DE TALLA CORTA

GRUPO III: Talla

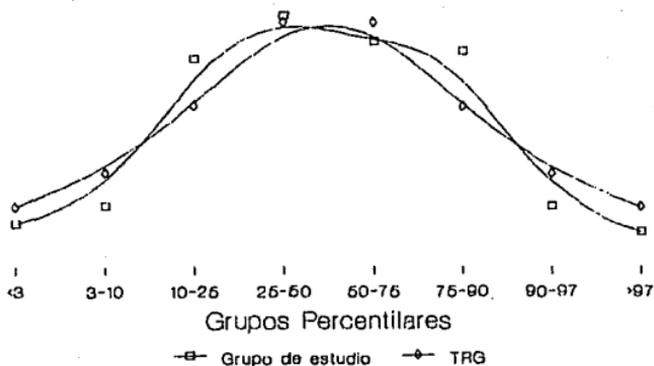
Curvas Percentilares Comparativas



SINDROME DE TALLA CORTA

GRUPO IV: Talla

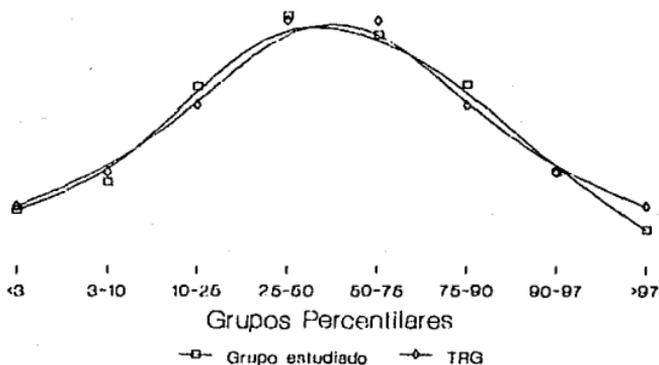
Curvas Percentilares Comparativas



SINDROME DE TALLA CORTA

GLOBAL: Talla

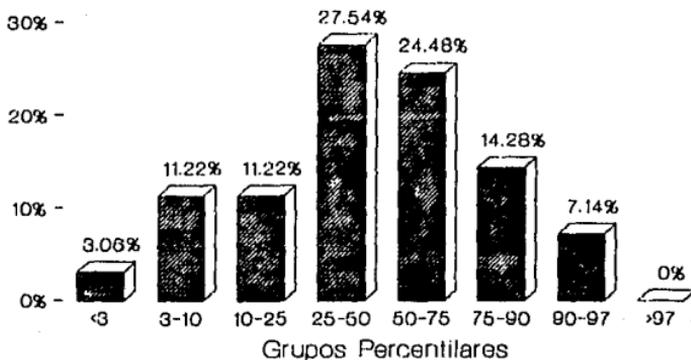
Curvas Percentilares Comparativas



SINDROME DE TALLA CORTA

GRUPO I: Talla

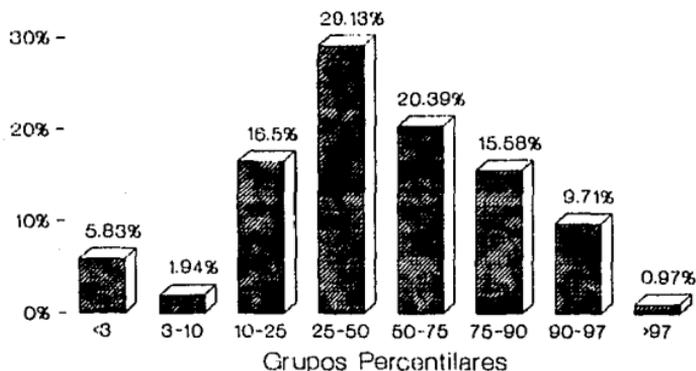
Frecuencia Porcentual



SINDROME DE TALLA CORTA

GRUPO II: Talla

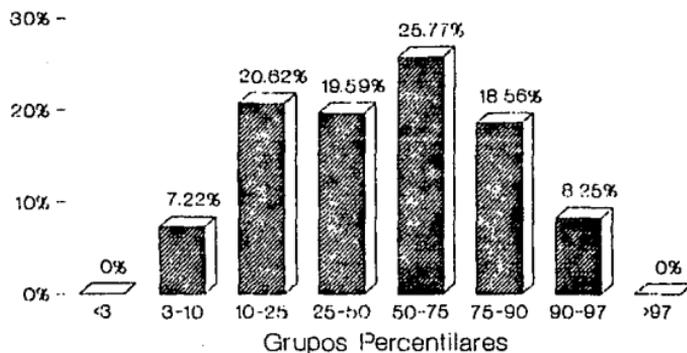
Frecuencia Porcentual



SINDROME DE TALLA CORTA

GRUPO III: Talla

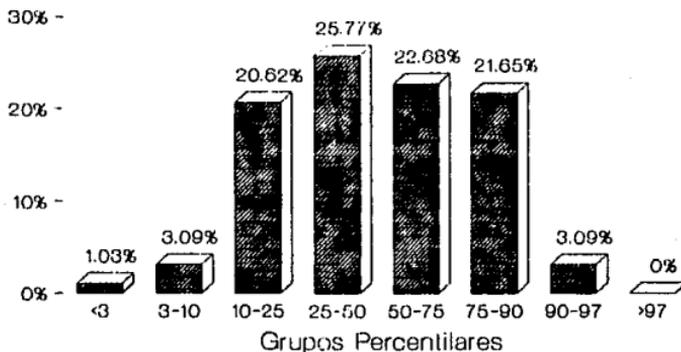
Frecuencia Porcentual



SINDROME DE TALLA CORTA

GRUPO IV: Talla

Frecuencia Percentual



BIBLIOGRAFIA :

- 1.- Mauricci AN, Burrows RA, Leiva LV, Zvaighaft AF, Kauschansky A, Muzzo SB. Evaluacion de la estatura durante el desarrollo puberal. Rev. Chil. Pediatr. 1986; 57(6): 497-501.
- 2.- Beas FF, Barrera RR, Corvalan LM, Cortinez AR, Eggers MM, Enriquez del V C. Parametros antropometricos en varones adolescentes chilenos de nivel socioeconomico medio-alto. Rev. Chil. Pediatr. 1986; 57(6): 485-490.
- 3.- Burrows RA, Leiva LV, Bravo RB, Macho LF, Zvaighaft AF, Muzzo SB. Crecimiento y desarrollo de hijos de adolescentes de clase media-baja; II Parte: 30 meses de vida. Rev. Chil. Pediatr. 1986; 57(6): 491-496.
- 4.- Torrealba IM, Maddaleno MH, Beas FF, Cuadra LC, Espinoza AM, Cortinez AR, Eggers MM, Enriquez del V C. Algunas características clinicas de pacientes con retardo en el crecimiento. REV. Chil. Pediatr. 1986; 57(6): 501-505.
- 5.- Rimoin D, Horton W. Short Stature. Part I. J. Pediatr. 1978; 92(4): 523-528.
- 6.- Rimoin D, Horton W. Short Stature II. J. Pediatr. 1978; 92(5): 697-704.
- 7.- Oberfield AE, Levine LS. The child with short stature. New York State Journal of Medicine. 1986; January: 15-21.
- 8.- Mahoney P. Evaluating the child with short stature. Pediatr Clin North Am. 1987; 34(4): 825-849.
- 9.- Horner JM, Thorsson AV, Hintz RL. Growth Deceleration Patterns in Children With Constitutional Short Stature: An Aid to Diagnosis. Pediatrics 1978; 62(4): 529-534.
- 10.- Youlton RR. Diagnostico y tratamiento de la estatura baja. Rev. Chil. Pediatr. 1986; 57(6):602-606.
- 11.- Schaff-Blass E, Burstein S, Rosenfield RL. Advances in diagnosis and treatment of short stature, with special

- reference to the role of growth hormone. *J Pediatr.* 1984; 104(6): 801-813.
- 12.- Wilson DM, Rosenfeld RG. Treatment of Short Stature and Delayed Adolescence. *Pediatr Clin North Am.* 1987; 34(4): 865-879.
 - 13.- Lee PD, Rosenfeld RG. Psychosocial Correlates of Short Stature and Delayed Puberty. *Pediatr Clin North Am.* 1987; 34(4): 851-853.
 - 14.- Baraitser M, Patton MA. A Noonan-like short stature syndrome with sparse hair. *Journal of Medical Genetics* 1986; 23: 161-164.
 - 15.- Rosenbach Y, Dinari G, Zahavi I, Nitzan M. Short Stature as the major Manifestation of Celiac Disease in Older Children. *Clinical Pediatrics* 1986; 25(1): 13-16.
 - 16.- Locher S, Puggioni N, Fanni T, Cella SG, Muller EE, Pintor C. Augmentation of growth hormone secretion in children with constitutional growth delay by short term clonidine administration: a pulse amplitude-modulated phenomenon. *J Clin Endocrinol Metab* 1989; 68(2): 426-430.
 - 17.- Bourguignon et al. Variations in Duration of Pubertal Growth: a Mechanism Compensating for Differences in Timing of Puberty and Minimizing their Effects on Final Height. *Acta Paediatr Scand (Suppl)* 1988; 349: 27-33.
 - 18.- Fitzhardinge PM, Inwood S. Long Term Growth in Small for-date Children. *Acta Paediatr Scand (Suppl)* 1989; 349: 27-33.
 - 19.- Albertson-Wikland. Growth Hormone Treatment in Short Children Short-Term and Long-Term Effects on Growth. *Acta Paediatr Scand (Suppl)* 1988; 343: 77-84.

- 20.- Wilkinson SR. Small is hard as well as beautiful. *BMJ* 1988; 297(6650): 699-700.
- 21.- Linder B, Cassoria F. Short Stature. Etiology, diagnosis, and treatment. *JAMA* 1988; 260(21): 3171-3175.
- 22.- Cervantes CD, Lifshitz F, Levenbrown J. Radiologic anthropometry of the hand in patients with familial short stature. *Pediatr Radiol* 1988; 18(3): 210-214.
- 23.- Martorell R, Mendoza FS, Castillo RO. Genetic and environmental determinants of growth in Mexican-Americans. *Pediatrics* 1989; 84(5): 864-871.