

**Universidad Del Sureste Carrera De Medicina Humana, Campus Comitán, Chiapas.**

**Crecimiento Y Desarrollo Biológico**

**DOCENTE: Daniel López Castro**

**Cuadro Comparativo**

**Adolescencia Y Etapas Del Desarrollo Humano**

**Niñes, Pubertad y Adolescencia.**

***Grado: 7mo. Grupo: A.***

***Julio Cesar Hidalgo Albores.***

El niño desde su nacimiento experimenta un **desarrollo físico** constante el cuál se define como aquellos cambios biológicos que se presentarán en cada etapa de su vida a medida que envejece. Los aspectos importantes que determinan el progreso del desarrollo físico en la infancia incluyen y cerebrales, desarrollo de reflejos, y habilidades motoras, percepciones y habilidades del aprendizaje.

Mientras ocurre el desarrollo y cambio físico del niño los padres pueden identificar fácilmente los cambios visibles que ocurren en la altura y el peso de su hijo, además juegan un papel importante en su desarrollo ya que al mantener una comunicación constante el niño desarrolla una mayor seguridad que le permitirá reforzar positivamente su autoestima.

Además de enseñar habilidades a sus hijos, los padres deben fomentar un estilo de vida saludable, ya que esto beneficiará los cambios **físicos del niño** como el crecimiento:

1. **Horarios de sueño de acuerdo a la edad del niño**
2. **Dieta saludable**
3. **Ejercicio aeróbico**
4. **Visitas periódicas con el especialista**

El Desarrollo físico del niño se lleva a cabo de forma progresiva, pero puede verse influida tanto de forma positiva como de forma negativa por factores ambientales y de experiencia. Algunos de ellos son:

* **Atención prenatal:** la Falta de Atención prenatal o una exposición en El periodo prenatal a sustancias Como Drogas y alcohol influyen negativamente en El Desarrollo.
* **Necesidades básicas:** Si los padres no satisfacen las necesidades básicas del niño Como la seguridad, el amor, la vivienda y comida esto puede influir de forma negativa en el desarrollo del cerebro, lo que a su vez afecta el desarrollo físico del niño.
* **Cultura:** Existen lugares en dónde por cultura no se incentiva la independencia y el apoyo al desarrollo físico del niño.
* Retrasos en el Cambio físico del niño, discapacidades o problemas de salud.

## Cambios y desarrollo físico en niños de 0 a 2 años

Durante las primeras semanas de vida la mayoría de los niños pesan cerca de dos kilogramos y miden entre 45 y 55 cm de largo. Los niños son más pesados y más grandes que las niñas. El crecimiento físico es más veloz en los primeros 2 años, el peso al nacer de un niño se duplica a los 6 meses y se triplica al año.

De igual forma las proporciones de un bebé cambian durante los primeros 2 años y su cabeza disminuye en proporción a su cuerpo.

## Cambios y desarrollo físico en Niños de 0 a 6 meses

### Habilidades motoras gruesas

* Levanta la cabeza
* Levanta el pecho cuando está boca Abajo.
* Se voltea completamente.
* Se sienta si mantiene un apoyo.
* Puede sostener la cabeza erguida.
* Se levanta con los ante Brazos y mantiene la cabeza erguida.
* Rueda de la espalda al estómago

### Habilidades motoras finas

* Alcanza objetos.
* Sostiene objetos por cortos periodos de tiempo y los deja caer.
* Toca y acaricia.
* Responde a los objetos cuando se mueven.
* Juega con los dedos de manos y pies.
* Sostiene y manipula objetos

## Cambios y desarrollo físico en niños de 6 a 12 meses

### Habilidades motoras gruesas

* Gatea sobre manos y rodillas.
* Camina con ayuda.
* Aprende a gatear, ponerse de pie y caminar.
* Se sienta sin apoyo
* Comienza a caminar.
* Desarrolla la coordinación ojo-mano

### Habilidades motoras finas

* Alcanza objetos pequeños.
* Coloca objetos en un contenedor.
* Recoge objetos medianos
* Cambia objetos de una mano a otra.
* Señala con los dedos.
* Transfiere juguetes de mano en mano

## Cambios y desarrollo físicos en niños de 12 a 18 meses

### Habilidades motoras gruesas

* Camina sin apoyo
* Camina hacia atrás
* Corre rígido.
* Se pone en cuclillas para recoger un objeto.
* Sube escaleras
* Puede lanzar una pelota
* Puede caminar sosteniendo un objeto.

### Habilidades motoras finas

* Lanza la bola con un ligero empujón.
* Recoge objetos pequeños entre el pulgar y el índice.
* Puede abrir una pequeña caja.
* Recoge objetos pequeños con el dedo índice y el pulgar
* Puede construir una torre de cubos.

## Cambios y desarrollo físico en niños de 2 a 4 años

Los niños empiezan a perder grasa o gordura, cerca de los 3 años. Los niños pequeños pronto adquieren el aspecto más delgado **asociado con la infancia**. El tronco y las extremidades se alargan y se forman los músculos abdominales, lo que contrae la apariencia del estómago. Los niños llegan a tener más **masa muscular** que las niñas.

Las proporciones físicas de los niños en **etapa preescolar** siguen cambiando, su cabeza sigue siendo proporcionalmente más grande, pero no tanto como de recién nacido. Los niños prescolares aumentan en peso y en centímetros. Estas medidas difieren en cada niño ya que dependen de factores como nivel socioeconómico, la **alimentación**, salud y factores hereditarios. Muchos niños toman una siesta durante el día hasta alrededor de los 4 o 5 años, luego duermen entre 11 y 13 horas por la noche.

Cuando el niño llega a los 6 años, el torso se ha alargado y las proporciones corporales se parecen a las de un adulto. La tasa de crecimiento es más lenta que la de la infancia y se acompaña de una baja del apetito entre los 2 y los 6 años. Los padres pueden sentirse preocupados por la baja de alimenticios, pero esto es normal.

## Cambios y desarrollo físico en niños de 2 a 4 años

### Habilidades motoras gruesas

* Salta y corre.
* Camina de puntillas.
* Salta en un pie.
* Marcha
* Alterna pasos al subir escaleras
* Lanza la pelota empujándola con el brazo
* Camina con una viga de equilibrio
* Paseos en bicicleta

### Habilidades motoras finas

* Construye torres de bloques.
* Sostiene lápices
* Dibuja líneas rectas
* Dibuja círculos.
* Dibuja una persona de tres partes.
* Corta con las tijeras.
* Usa cuchara y tenedor.

## Cambios y desarrollo físico en niños de 4 a 5 años

### Habilidades motoras gruesas

* Gira, da volteretas y se cuelga de las rejas.
* Salta.
* Sube en los juegos del parque
* Salta arriba y abajo.
* Lanza la pelota por encima de la cabeza
* Rebota una pelota
* Puede saltar sobre un pie
* Puede atrapar una pelota con las manos.

### Habilidades motoras finas

* Se viste solo, excepto los zapatos.
* Desarrolla preferencia por las manos.
* Se viste y se desnuda
* Utiliza tijeras para cortar una línea recta.

## Cambios y desarrollo físico en niños de 5 a 6 años

### Habilidades motoras gruesas

* Gira y da volteretas
* Se cuelga de las rejas.
* Salta varias veces seguidas.
* Sube juegos del parque
* Salta hacia adelante
* Salta arriba y abajo.
* Lanza la pelota por encima de la cabeza
* Rebota una pelota.

### Habilidades motoras finas

* Construye torres de bloques
* Desarrolla preferencia por las manos.

## Cambio físico y desarrollo físico en niños de 7 a 11 años

Con el comienzo de la niñez los chicos adquieren una **apariencia delgada y atlética**. Hombres y mujeres todavía tienen forma y proporciones corporales similares hasta que ambos sexos **alcanzan la pubertad**. Las características sexuales como los pechos y curvas en las mujeres, la voz más gruesa y hombros anchos en los hombres permiten la diferenciación entre hombres y mujeres.

Las niñas y los niños crecen entre **5 y 7 cm** aumentando cerca de tres kilos al año hasta la pubertad. Los músculos y los huesos se **alargan y se ensanchan**. En la niñez media las niñas son más pequeñas que los hombres y presentan menos masa muscular. Cuando las niñas entran en la pubertad, pueden ser más grandes que los chicos de su misma edad. Los niños madurarán sexualmente y con ello se muestra la diferencia en el peso y estatura respecto a las niñas y a su cambio físico.

### Cambio físico y desarrollo físico

* La tasa de crecimiento se vuelve lenta.
* Necesita cerca de once horas de sueño por noche.
* Establece preferencia por un lado del cuerpo
* Las niñas maduran más rápido que los niños.
* Corre, salta, trepa, se desliza y baila.
* Juega a la pelota, toca y atrapa.
* Desarrolla proporciones más parecidas a las de un adulto.
* Desarrolla huesos más duros y más grandes.
* Se enferma con menos frecuencia.
* Extremadamente activo.
* Comienza a desarrollar características sexuales secundarias.
* Puede comenzar un brote de crecimiento.
* Desarrolla interés en habilidades motoras más específicas como patinar, andar en bicicleta, correr y gimnasia.
* Participa en deportes organizados como tenis, béisbol, fútbol, natación y golf.
* Tiene músculos pequeños bien desarrollados.

### ¿Por qué son importantes las habilidades motoras en el desarrollo físico del niño?

Las habilidades motoras son necesarias para el desarrollo ya que permiten realizar **movimientos precisos y pequeños** en cada etapa de la vida. Desde que el niño es bebé está en constante actividad lo que implica habilidades motoras que se ven en la **postura, el gatear o rodar**.

Toda conducta es desarrollo motriz por lo tanto las habilidades motoras son desarrollo físico. Al desarrollan habilidades motoras el comportamiento se vuelve más funcional y flexible, el niño aprende a adaptar el comportamiento a las variaciones que tiene su cuerpo y su entorno, descubriendo nuevos medios para lograr sus objetivos. Al adquirir habilidades motoras el cambio físico y desarrollo físico del niño será positivo.

La adolescencia es un periodo de la vida con intensos cambios físicos, psíquicos y sociales, que convierten al niño en adulto. Se inicia con la pubertad y termina cuando cesa el desarrollo bio-psicosocial. La Organización Mundial de la Salud considera adolescencia entre los 10 y los 19 años, y juventud entre los 19 y 25 años. La Sociedad Americana de Salud y Medicina de la Adolescencia la sitúa entre los 10 y 21 años, distinguiendo 3 etapas: inicial, media y tardía. Los cambios tienen una amplia variación dentro de la normalidad. Es útil conocerlos para poder diferenciar las variaciones normales, de las anomalías en el desarrollo físico y psicosocial.

Los cambios fisiológicos más relevantes son: el desarrollo de caracteres sexuales secundarios, la maduración completa de las gónadas y glándulas suprarrenales, y la adquisición del pico de masa ósea, grasa y muscular. Igualmente, se logran los objetivos psicosociales necesarios para incorporarse a la vida adulta. La mayoría de los adolescentes superan esta fase sin problemas.

**Patrones normales del crecimiento y desarrollo físico. La pubertad**

El inicio de los cambios puberales viene determinado tanto por variables genéticas como ambientales (alimentación, condiciones de salud personal y ambiental, higiene, actividad deportiva, lugar geográfico, estímulos psíquicos y sociales…).

**Cambios hormonales Eje hipotálamo-hipófiso-gonadal**

En la infancia y la época prepuberal, la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) y las gonadotropinas hipofisarias (hormona foliculoestimulante [FSH] y hormona luteinizante [LH]) están inhibidas por acción de mecanismos inhibidores del sistema nervioso central y por una alta sensibilidad a la retroalimentación negativa de los esteroides gonadales, de modo que aún con niveles muy bajos, son capaces de frenar la producción de GnRH.

La pubertad comienza con una disminución de la sensibilidad de las neuronas hipotalámicas productoras de hormona liberadoras de gonadotropinas (GnRH) a la inhibición ejercida por los esteroides gonadales.

De esta forma, se van incrementando la secreción y los pulsos de GnRH. La GnRH actúa sobre la hipófisis estimulando la secreción de gonadotropinas (FSH y LH), las cuales a su vez estimulan la gónada, con el consiguiente incremento en la producción de andrógenos y estrógenos. La ratio LH/FSH (basal o tras GnRH) es útil para identificar el comienzo de la pubertad, ya que es diferente en el periodo prepuberal (predomina FSH y es < 1), que en el período puberal (predomina LH y es > 1).

Tabla 1.

Cambios prepuberales/puberal en el eje hipotálamo-hipófiso-gonadal.

|   | Prepuberal  | Puberal  |
| --- | --- | --- |
| Hipotálamo | Inhibición  | Activación  |
| ↑ sensibilidad  | ↓ sensibilidad  |
| Amoxicilina | GnRH pulsos infrecuentes  | GnRH pulsos  |
| amplitud ↓  | ↑ frecuencia  |
|   | ↑ amplitud  |
| Hipófisis  |   |   |
| Gónadas  | Esteroides  | Esteroides  |
|  | Sexuales  | Sexuales  |
| Estrógenos y testosterona ↓  | Estrógenos y testosterona ↑  |
| Caracteres sexuales  | Infantiles  | En desarrollo  |

**Suprarrenales**

Entre los 6–8 años de edad ósea se produce la adrenarquia o maduración de las suprarrenales. Se inicia unos 2 años antes que el aumento de los esteroides gonadales, y es independiente del eje hipotálamo-hipófiso-gonadal.

**Eje hipotálamo-hipófiso-somatomedínico**

En la pubertad se produce la activación de este eje, dando lugar a un aumento en la producción en el hipotálamo de hormona liberadora de la hormona del crecimiento, en la hipófisis de hormona del crecimiento (GH) que, a su vez, aumenta los niveles de factor de crecimiento similar a la insulina tipo 1 (IGF-I) y proteína transportadora de IGF tipo 3. Este incremento se produce antes en las mujeres que en los hombres.

**Crecimiento y maduración física**

El comienzo y la progresión de la pubertad varían de un adolescente a otro, con un amplio rango de normalidad. En el estudio longitudinal de la Fundación Andrea Prader, realizado en Aragón entre 1982 y 2002, la edad media de inicio del desarrollo mamario era de 10,6±1,0 años, la edad media de inicio del desarrollo testicular de 12,3±1,1 años, y la edad media en la cual se presenta la menarquia entre 12,7±0,9 años.

Los cambios físicos en la pubertad son: aceleración y desaceleración del crecimiento óseo y de órganos internos, cambios de la composición corporal y maduración sexual (gónadas, órganos reproductores y caracteres sexuales secundarios).

**Crecimiento y desarrollo en la pubertad**

Existe una desaceleración del crecimiento que precede al pico de máxima velocidad de crecimiento, y que suele acontecer entre los 12 y 13 años en las chicas y entre los 14 y 15 años en los chicos. El crecimiento puberal supone del 20 al 25% de la talla adulta definitiva. En ambos sexos, durante el segundo año del estirón es cuando el incremento es mayor, de 5,8 a 13,1cm en los chicos y de 5,4 a 11,2cm en las chicas. Cada persona tiene su propio patrón de desarrollo, cuanto más precoz es la edad de comienzo de la pubertad la ganancia de talla durante la pubertad es mayor.

Este crecimiento puberal no es armónico, sino que se crece por «segmentos», con crecimiento inicial del segmento inferior (extremidades inferiores) y con un orden de crecimiento de distal a proximal, crecen primero los pies. La talla definitiva se alcanza entre los 16–17 años en las chicas, puede retrasarse hasta los 21 años en los chicos.

**Cambios de la composición corporal y el desarrollo de sistemas y órganos**

El aumento de peso durante el estirón puberal llega a suponer alrededor del 50% del peso ideal del adulto. Las chicas acumulan más grasa que los chicos, y en estos predomina el crecimiento óseo y muscular, produciendo al final del crecimiento un cuerpo más magro en los varones.

**Maduración sexual**

El primer signo de la pubertad en las chicas es el botón mamario, suele coincidir con una edad ósea de 11 años. El tiempo en el que completan la pubertad las niñas es de unos 4 años, pero puede variar de 1,5 a 8 años.



Figura 1.

Secuencia de eventos puberales en la mujer.

La primera manifestación de desarrollo puberal en los chicos es el aumento del tamaño testicular (4ml del orquidómetro de Prader) y de la bolsa escrotal, que se enrojece y adquiere mayor rugosidad; esto acontece a una edad ósea de 13 años. Entre las fases 2 y 3 de Tanner, que es el periodo de crecimiento testicular más rápido, suelen transcurrir de 12 a 14 meses.



Figura 2.

Secuencia de eventos puberales en el hombre. Modificado de Muñoz Calvo et al.

Los caracteres sexuales secundarios, tanto en el sexo masculino como en el femenino, dependen de la estimulación androgénica, salvo el desarrollo mamario, que depende del estímulo estrogénico. Su aparición, adelantada o retrasada, frente al grupo de iguales es muy importante para el adolescente, pudiendo ocasionarle problemas de autoestima y psicológicos.

Acción de las principales hormonas durante la pubertad.

| Acción |
| --- |
| Hormona  | Sexo femenino  | Sexo masculino  |
| **FSH**  | Estimula el desarrollo de los folículos primarios y la activación de enzimas en las células granulosas del ovario aumentando la producción de estrógenos  | Estimula la espermatogénesis  |
| **LH**  | Estimula las células de la teca ovárica para que produzcan andrógenos y del cuerpo lúteo para que sinteticen progesterona; aumenta en la mitad del ciclo menstrual, induciendo la ovulación  | Estimula las células testiculares de Leydig para que produzcan testosterona  |
| **Estradiol (E 2)**  | Las concentraciones bajas aumentan el crecimiento, los niveles altos aumentan la velocidad de fusión epifisaria Estimula el desarrollo mamario, de los labios, la vagina y el útero; estimula el desarrollo del endometrio proliferativo en el útero; incrementa la grasa corporal  | Aumenta la velocidad de la fusión epifisaria; estimula la secreción de las glándulas sebáceas; aumenta la libido, la masa muscular y el volumen muscular  |
| **Progesterona**  | Convierte el endometrio proliferativo uterino en endometrio secretor; estimula el desarrollo del lóbulo alveolar de las mamas  |   |
| **Testosterona**  | Acelera el crecimiento lineal; estimula el crecimiento del vello púbico y axilar  | Acelera el crecimiento lineal; incrementa la velocidad de la fusión epifisaria Estimula el crecimiento del pene, el escroto, la próstata y las vesículas seminales Estimula el crecimiento del vello púbico axilar y facial Estimula el tamaño laríngeo, con cambio en la profundidad de la voz Estimula la secreción sebácea Aumenta la libido, la masa muscular y la cantidad de hematíes  |
| **Andrógenos suprarrenales**  | Estimula el crecimiento lineal y el vello púbico  | Estimula el crecimiento lineal y el vello púbico  |

Basándose en el desarrollo de órganos genitales y caracteres sexuales secundarios, Tanner (1962) estableció una clasificación en 5 estadios, que se sigue utilizando actualmente para valorar la maduración sexual.

**Aspectos psicosociales**

Es sabido desde los trabajos de Piaget que durante la adolescencia se pasa del pensamiento concreto al abstracto con proyección de futuro, característico de la madurez. Sobre los 12 años se alcanza el desarrollo cognitivo con capacidad de pensar en abstracto, a los 15–16 el desarrollo moral, saberlo que está bien y mal. Giedd en 2004 demostró que hasta los 25–30 años no se alcanza el desarrollo completo de la corteza prefrontal, gracias a lo cual se adquiere la capacidad para discernir lo que conviene hacer (planificación, razonamiento y control de impulsos), la maduración definitiva. Esto explica la implicación del joven, hasta entonces, en conductas de riesgo. A diferencia del adulto, que tiene el lóbulo frontal totalmente desarrollado, un adolescente puede dejarse llevar por el primer impulso emocional de ira (amígdala) ante un compañero que le insulta y empezar una pelea, o comprometerse en conductas arriesgadas.

Aparte del importante crecimiento y desarrollo, los objetivos psicosociales a conseguir son:

* **–** *Adquirir independencia familiar.* Durante la adolescencia temprana existe menor interés en actividades paternas y recelo para aceptar sus consejos; se produce un vacío emocional que puede crear problemas de comportamiento y disminución del rendimiento escolar. Búsqueda de otras personas para amar. El comportamiento y el humor son inestables. En la adolescencia media aumentan los conflictos con los padres y se dedican a los amigos. Al final de la adolescencia se integra con la familia y es capaz de apreciar sus consejos y valores. Algunos dudan en aceptar responsabilidades, tienen dificultad para conseguir independencia económica y continúan dependiendo de su familia.
* **–***Tomar conciencia de la imagen corporal y aceptación del cuerpo.* En la fase temprana, por los cambios puberales, hay una gran inseguridad sobre sí mismo (extraños dentro del cuerpo), preocupación por su apariencia y su continua pregunta: ¿soy normal? Se comparan con otros y existe creciente interés sobre la anatomía y la fisiología sexual. Durante la fase media, va aceptando el cuerpo, intentando hacerlo más atractivo. Pueden aparecer trastornos alimentarios. En la adolescencia tardía, se han completado el crecimiento y desarrollo puberal, se aceptan los cambios. La imagen solo preocupa si hay anomalías.

*Relación con amigos, se establecen las parejas.* En la fase temprana existe gran interés por amigos del propio sexo, adquiriendo gran influencia sus opiniones y relegando a los padres. Puede suponer un estímulo positivo (deporte, lectura) o negativo (alcohol, drogas). Sensaciones de ternura hacia sus iguales, y puede conducirles a miedos y relaciones homosexuales. En la adolescencia media es poderoso el papel de los amigos, la intensa integración en la subcultura de estos, la conformidad con valores, reglas y forma de vestir, separándose más de la familia (*piercing*, tatuajes, conductas). Integración creciente en relaciones heterosexuales y en clubes. En la fase tardía, el grupo pierde interés, hay menos exploración y experimentación y se establecen relaciones íntimas (parejas).

* **–** *Identidad.* En la fase precoz, empieza a mejorar la capacidad cognitiva: evolución del pensamiento concreto al pensamiento abstracto flexible, con creciente autointerés y fantasías. Se establecen objetivos vocacionales irreales (estrella del rock, piloto…), mayor necesidad de intimidad (diario), emergen sentimientos sexuales, existe falta de control de impulsos que puede derivar en desafío a la autoridad y comportamiento arriesgado. En la fase media, hay mayor capacidad intelectual, creatividad, sentimientos y empatía. Aparecen los sentimientos de omnipotencia e inmortalidad que pueden llevarle a conductas arriesgadas (accidentes, drogadicción, embarazos, infecciones). En la adolescencia tardía, el pensamiento ya es abstracto con proyección de futuro, se establecen los objetivos vocacionales prácticos y realistas. Se delimitan los valores morales, religiosos y sexuales, estableciendo la capacidad para comprometerse y establecer límites. Independencia financiera.

Tabla 3.

Desarrollo de los objetivos psicosociales durante la adolescencia

| Objetivos  | Adolescencia inicial  | Adolescencia media  | Adolescencia tardía  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Independencia**  | – Menor interés por padres– Vacío emocional: se alteran el comportamiento y el humor– Menor rendimiento escolar  | – Máximos conflictos con padres, más tiempo con los amigos– Lucha independencia  | – Reaceptación valores y consejos paternos. Nueva relación con padres– Dudas para aceptar su responsabilidad– Siguen dependiendo de los padres  |
| **Imagen corporal**  | – Preocupación por su cuerpo y los cambios: ¿soy normal? – Inseguridad por aspecto, se comparan con otros  | – Aceptación de su cuerpo– Interés por hacerlo más atractivo  | – Aceptación de los cambios– La imagen solo preocupa si hay alguna anomalía  |
| **Amigos**  | – Interés y amistades con amigos del mismo sexo. Puede ser:(+) deporte, música…(–) alcohol, drogas…– Sentimientos de ternura conducen a miedos y relaciones homosexuales  | – Máxima integración con los amigos y sus valores– Máximo peligro de conductas de riesgo  | – Amigos y grupo menos importantes– Más tiempo en compartir relaciones íntimas (se establecen las parejas)  |
| **Identidad**  | – Mejoran capacidades cognitivas (pensamiento concreto e inicio del pensamiento abstracto)– Autointerés, fantasías– Objetivos vocacional idealistas e irreales– Mayor necesidad de intimidad (diario)– Emergen sentimientos sexuales– Falta de control de impulsos-conducta arriesgada peligrosa  | – Aumenta la capacidad intelectual– Mayor ámbito de sentimientos (valora los de los demás)– Omnipotencia, inmortalidad: conduce a comportamientos de alto riesgo  | – Pensamiento abstracto establecido– Objetivos vocacionales prácticos y realistas– Delimitación de valores religiosos, morales y sexuales– Capacidad para comprometerse y establecer límites  |

Bibliografías

1. Tratado de endocrinología pediátrica, Manuel Pombo Arias, segunda edición, Diaz de Santos, 1997
2. Crecimiento, Emilio Herrera Justiniano, Carlos Pavía Seara, Rafael Yturriaga Matarranz, Diaz de Santos, 1996
3. Avances en el déficit de hormona del crecimiento: aspectos clínicos evolutivos y psicológicos, Diaz de Santos
4. Manual de crecimiento y desarrollo del niño, Marcos Cusminsky, Organización Panamericana de la salud, 1994
5. Crecimiento y desarrollo desde la concepción hasta la adolescencia, Elbi Morla Báez, Instituto tecnológico de Santo Domingo, Santo Domingo 2002
6. Crecimiento, Emilio Herrera Justiniano, Carlos Pavía Seara, Rafael Yturriaga Matarranz, Diaz de Santos, 1995