

## UNIDAD 2 CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE 0 A 6 AÑOS

### 2.1 Crecimiento y desarrollo

#### 2.1.1 Conceptos básicos.

- **Crecimiento:** proceso de cambios físicos y aumento de las dimensiones corporales y la modificación del propio organismo.
  - ♦ Los cambios son cuantitativos (se pueden medir).
  - ♦ Los parámetros son la talla y el peso, aunque también se utilizan el perímetro craneal y torácico.
  - ♦ Hay tablas que recogen y estandarizan los datos
  - ♦ No tiene evolución lineal, hay periodos diferentes como el embarazo, el primer año de vida y la adolescencia
  - ♦ El crecimiento normal es signo de buena salud y su control ayuda a reducir mortalidad y morbilidad infantil.
- **Maduración:** Son cambios biológicos que se producen en la estructuras internas, que nos capacitan para realizar determinadas funciones.
  - ♦ La maduración está referida al grado de desarrollo de los sistemas, aparatos u órganos del cuerpo humano.
  - ♦ El proceso de maduración fisiológico sigue un orden siendo la cabeza lo primero que madura, seguida por el tronco y lo último las extremidades.
- **Desarrollo:** Cambios psicológicos de tipo cualitativo mediante el cual se ponen en funcionamiento y se perfeccionan las capacidades humanas como el lenguaje, el pensamiento, la memoria, los sentimientos, etc.
  - ♦ El desarrollo está en constante interacción con el entorno y se ve condicionado por él a lo largo de toda la vida, accediendo a nuevos conocimientos a través del aprendizaje.
  - ♦ Está relacionado con el crecimiento y la maduración: sólo será posible el desarrollo de las capacidades si existe una base física que lo sostenga y una maduración o capacidad biológica que lo posibilite.
- **Aprendizaje:** Es la interacción con el medio, la capacidad de relacionarse con otras personas.
  - ♦ El ser humano puede interactuar con el entorno y puede participar en él.
  - ♦ El aprendizaje es lo que posibilita que el ser humano se adapte a su medio.
  - ♦ Las experiencias modifican el sistema nervioso, y por lo tanto, nuestra conducta.
  - ♦ La principal función de la capacidad de aprender es desarrollar conductas que nos permitan adaptarnos a un entorno cambiante.
  - ♦ El aprendizaje es una capacidad humana que ayuda en el desarrollo pero también en el crecimiento. Aprender modificar conducta externamente e internamente.

#### 2.1.2 importancia de los primeros años en el crecimiento humano.

- El proceso de crecimiento inicia con la concepción y dura hasta los 18 años.
- El ser humano como especie animal es único en su categoría, pues al nacer no está todavía maduro, sino que está totalmente indefenso ante el medio, va a necesitar que se ocupen del él y que satisfagan sus necesidades hasta que consiga ser autónomo.
- La plasticidad del sistema nervioso le va a permitir adecuar su crecimiento y desarrollo a su relación con el medio en el que vive. (el cerebro mayor plasticidad)
- En los primeros años de vida acabará de adquirir las estrategias necesarias para actuar con independencia en su medio y se terminarán los procesos de crecimiento y maduración de muchas de sus estructuras biológicas

## 2.2 Factores que incluyen en el crecimiento y desarrollo

### 2.2.1 factores prenatales: influyen en el crecimiento antes y durante el embarazo.

- **Factores genéticos:** información recogida en los genes de cada persona.
  - ◆ En el momento de la concepción se forma una célula nueva, compuesta por 46 cromosomas heredados, 23 del padre y 23 de la madre. La herencia genética queda determinada en ese momento.
  - ◆ Los genes determinan aspectos como la talla, el peso, el color del pelo y los ojos, aspectos del desarrollo y de la capacidad de aprendizaje.
  - ◆ La influencia genética es de un 80 – 90%, pero puede disminuir hasta el 60% si el ambiente o los factores son negativos.
  - ◆ En los genes también viene determinado el grado máximo al que cada uno puede llegar en la adquisición de capacidades.
- **Factores hormonales:** La regulación de los factores internos que inciden en el crecimiento y desarrollo son consecuencias de unos compuestos químicos llamados hormonas
  - ◆ Su misión es regular los procesos bioquímicos en el organismo, acelerando o retrasando, o estimulando o inhibiendo las funciones y los procesos de diferenciación del crecimiento de las células.
  - ◆ En el periodo fetal las hormonas que actúan son la insulina y el lactógeno placentario.
  - ◆ Una vez nacido son la hormona del crecimiento (segrega somatomedinas que permite la incorporación de sulfato a los cartílagos de crecimiento), la Hormona tiroidea ( que favorece la maduración ósea y cerebral) y las hormonas sexuales (maduración sexual en la adolescencia)
- **Factores circunstanciales:** (pueden producir trastornos, aunque el feto mantiene suficiente independencia, solo algo extremo puede influir en su crecimiento).
  - ◆ Los hábitos de vida y salud de la familia (sobre todo madre embarazo).
  - ◆ Hábito de consumo de alcohol, drogas o tabaco.
  - ◆ No llevar dieta equilibrada, padecer enfermedades transmisibles o realizar actividades peligrosas durante la gestación

### 2.2.2 Factores perinatales: se producen en el momento del nacimiento

- **Relacionados con el momento del parto:** (40 semanas de gestación: parto a término, antes de 40 semanas: partos prematuros o partos inmaduros)
  - ◆ Parto prematuro o pretérmino: Entre 28 y 37 semanas
    - ◇ Mayor riesgo de mortalidad por inmadurez de sistemas o padecer hemorragias cerebrales.
    - ◇ También puede ser inducido si considera que hay sufrimiento fetal.
  - ◆ Parto inmaduro: entre 20 y 28 semanas.
    - ◇ No mucho más de 2 Kg. (incubadora)
    - ◇ Consecuencias las mismas que parto prematuros.
    - ◇ Menos de 20 semanas improbable que viva el bebé.
- **Relacionador con el proceso del parto**
  - ◆ Parto natural: se produce sin ninguna ayuda de medicina o instrumento.
  - ◆ Parto controlado: vigilados por equipos especializados:
    - ◇ Parto Por cesárea: extraer por vía abdominal. No puede salir por el conducto normal, y para que no haya hemorragias cerebrales. Sufren menos que en el parto normal, pero solo se acude a este cuando peligro para la madre o el bebé

- ◊ Parto por utilización de fórceps: Ayuda a la extracción del bebé si se ha detectado que hay sufrimiento fetal agudo debido a la estrechez del cuello del útero y no hay posibilidad de practicar cesárea. Se pueden producir traumatismos por el uso incorrecto, la mayor parte de veces es una malformación en la cabeza que se corrige con el tiempo.
- ◊ Parto por utilización de ventosa: Presenta menos peligros que la anterior.

- **Factores circunstanciales:** Factores que no se pueden controlar o prever: compresión del cerebro al bajar por el canal del Parto, lentitud con que el recién nacido empieza respirar, etc. Pueden producir asfixias o hemorragias, en casos extremos muerte

### 2.2.3 Factores postnatales: después del nacimiento

- Relacionados directamente con el nivel económico, social, cultural y medio-ambiental.
- La alimentación, la educación, los ciclos de actividad-descanso, la higiene, las relaciones afectivas, etc.
- En ambientes poco estimulantes tallas y pesos inferiores.

## 2.3 Características del crecimiento hasta los 6 años.

**2.3.1 Fecundación, embarazo y parto:** A partir del momento de la fecundación se producen cambios que ya son parte del proceso de crecimiento

- **Periodo embrionario: de 0 a 3 años:** fecundación, inicio multiplicación células, causa del crecimiento y formación celular del embrión.
  - ◆ El primer mes embrión tiene varios millones de células.
  - ◆ Durante este periodo se desarrolla el cerebro, la médula espinal y se forma la base del sistema nervioso, el corazón (empezando a sentir primeros latidos, el esqueleto y el sistema muscular.
  - ◆ Al final del periodo existen impulsos cerebrales (conexiones neuronales que demuestran el inicio del funcionamiento del cerebro) y los primeros reflejos.
  - ◆ Se puede que se ha convertido en feto, pues está formado pero es incapaz de sobrevivir fuera del cuerpo materno.
- **Periodo fetal: de 3 a 6 meses:**
  - ◆ Se perfeccionan los diferentes órganos y se ponen en funcionamiento.
  - ◆ Aparecen las huellas digitales, la base de los dientes permanentes, las uñas.
  - ◆ Glándulas sudoríparas y Sebáceas (segregan grasa lubrica piel y pelo 6 meses)
  - ◆ El feto es capaz de responder a estímulos, mueve cabeza y cuerpo, entreabrir ojos y tragar (3 meses), dar patadas y puñetazos (4 o 5 mes). oye y reacciona a ruidos (6 meses) ya esta almacenado información en su memoria.
- **Periodo fetal: de 7 a 9 meses:**
  - ◆ Completa el proceso de crecimiento sistema pulmonar, la piel se hace más gruesa y el sistema nervioso preparado para actuar.
  - ◆ Utiliza los sentidos de vista, oído, gusto y tacto
  - ◆ Controla la respiración, la temperatura corporal en función de sus necesidades.
  - ◆ Al final del periodo el corazón bombea la sangre necesaria para vivir sin la ayuda de su madre.
  - ◆ Aproximadamente a los nueve meses, 280 días o 40 semanas el feto está preparado para nacer

- **El parto:** el feto pasa de vivir de forma dependiente, a convertirse en bebé y adaptarse, el medio externo

**2.3.2 Crecimiento y desarrollo físico hasta los 6 años:** el primer año crecimiento extraordinario, a partir del año más lento. A partir del nacimiento causa crecimiento es aumento tamaño celular y incremento del material intracelular.

- **El cambio en las proporciones del cuerpo**
  - ♦ La cabeza ocupa un cuarto total del cuerpo, el cuello inexistente, abdomen grande
  - ♦ Brazos 4 veces más cortos, piernas cortas, gruesas y arqueadas.
  - ♦ En el proceso de crecimiento estas proporciones se irán acercando a las adultas
- **Leyes de crecimiento: los gradientes de crecimiento y desarrollo**
  - ♦ El gradiente cefalocaudal: El crecimiento progresa de la cabeza a las extremidades, primero se fortalecen y crecen musculatura y los huesos cabeza, después extremidades superiores y luego las inferiores.
  - ♦ El gradiente proximo-distal: El crecimiento progresa del centro del cuerpo hacia las extremidades (brazo: hombro, codo, muñeca, manos)
- **El peso:**
  - ♦ Recién nacido 3.400 ni±os, 3.200 niñas oscilación entre 2.500 a 4.000 Kg.
  - ♦ Parto prematuro menos 2.000 incubadora.
  - ♦ Primeros días pérdida de peso, por expulsión meconio (restos alimentación) y tiempo de subida de la leche materna. Se recupera en una semana + -.
  - ♦ Los 6 primeros meses 20 g/día, los 6 segundos 15 g/día.
  - ♦ A partir del año 2.000 Kg./año
- **La talla:**
  - ♦ Recién nacido 49 cm. niñas y 50 cm. niños oscilación entre 45 y 53 cm.
  - ♦ Desaceleración ritmo crecimiento con respecto al período embrionario y fetal.
  - ♦ Primer trimestre 40cm. /año, cuarto 14 cm. /año. Al final año entre 25 y 30 cm.
  - ♦ Segundo año entre 8 y 12 cm. /año. 3 y 6 años 6 y 8 cm. /año.
- **Los perímetros cefálicos y torácicos:**
  - ♦ **Cefálico.** Indica crecimiento craneal.
    - ♦ Recién nacido 34 y 36 cm. Primer año 47 o 48 cm. Por el crecimiento del encéfalo y maduración sistema nervioso central.
    - ♦ Crecimiento posible a las fontanelas y las suturas, y a que los huesos de la cabeza no estén todavía solidificados.
    - ♦ Fontanela: Áreas membranosas situadas en los lugares del cráneo donde confluyen huesos, tienen mucha importancia a la hora de detectar enfermedades y la hidratación del niño. Osificación + - 15 meses
    - ♦ Suturas: Depresiones lineales entre los huesos. Osificación entre 2 años y edad adulta.
  - ♦ **Torácico:** capacidad torácica. Nacer 32 cm. En primer año alcanza 47 cm.

**2.3.3 Maduración y desarrollo funcional de los principales aparatos y sistemas.** (Inmadurez funcional se acelera para poder vivir)

- **El aparato cardiovascular.**
  - ♦ El corazón late muy deprisa 140-150 p/m. Al año 120 p/m, 2 años 90p/m, adulto 70 o

80 p/m.

- ◆ Frecuente soplos corac  n, mayoría se resuelven espontánea. Taquicardias por procesos febriles o infecciosos.

- **El aparato respiratorio:**

- ◆ Frecuencia cardiaca muy unida a frecuencia respiratoria.
- ◆ Recien nacido 40 a 50 respiraciones/m, 20 a 30 finales 2 años, estabilidad 20
- ◆ Vías respiratorias altas: maduras al nacer
- ◆ Alve  olos: 3 primeros meses formación de ellos
- ◆ Capacidad tor  ica pequeña recién nacido, rápidamente incrementa por aumento pulmonar.

- **El sistema inmunológico:** hasta 4 o 5 meses utiliza anticuerpos de la madre transmitidos por placenta, leche y calostro. A partir de los 8 meses sintetiza sus propios anticuerpos.

- **El aparato digestivo:**

- ◆ La maduración es lenta, paulatina y dura + – hasta los 2 años. Esta madurez tiene sus efectos: c  licos, regurgitaciones, deposiciones frecuentes y semilíquidas e hipo.
- ◆ El estomago: su tamaño aumenta progresivamente y maduración que permite mayor tolerancia a los alimentos.
- ◆ El hígado: alcanza funcionamiento similar adulto entre 6 y 12 meses.
- ◆ Glándulas salivares: a los 2 años alcanza la producción de enzimas necesarias para el proceso de la digestión.

- **El sistema renal y excretor.**

- ◆ No funciona plenamente hasta dos años, maduración del ri  n. Sin embargo cumple de manera efectiva su función de filtrar y evacuación.
- ◆ Según alimentación son deposiciones. Líquida: pastosas y frecuentes. Sólidas: cambia consistencia y frecuencia teniendo más independencia de la alimentación.

- **Los sentidos.**

- ◆ La agudeza auditiva es prácticamente igual que el adulto.
- ◆ La agudeza visual entre 4 y 6 meses forma definitiva de visión, mientras que la percepción de profundidad o estereopsis no hasta 7 o 9 meses.

- **La maduración ósea y muscular.**

- ◆ La columna vertebral presenta una sola curvatura, debido a la posición fetal. Entre los 12 y 18 meses esta pasa a ser lumbar lo que permitirá ponerse de pie y andar.
- ◆ Los huesos del recién nacido son cartilaginosos y se endurecen a medida que se va madurando, gracias a la aportación de minerales, en especial al calcio.
- ◆ El proceso de osificación no se completar   hasta la adolescencia.
- ◆ El año desarrollo muscular de zonas proximales a zonas dístales (centro cuerpo a extremidades, gradiente próximo–distal)
- ◆ El tejido muscular paulatinamente va sustituyendo al tejido adiposo.
- ◆ A partir del año las estructuras físicas, tanto óseas como musculares, se van fortaleciendo y empieza el desarrollo de las habilidades que depende de ellas.

- **La dentición:**

- ◆ Primer diente maduración ósea.
- ◆ Empieza aparecer entre 5 o 6 meses, maxilar inferior al superior y desde el centro al lateral. Primero los incisivos y el resto se completar   sobre los 2 años
- ◆ La salida de los dientes junto con la maduración del sistema digestivo, permite ampliar gama

de alimentos y su presentación.

- ◆ La primera dentición puede provocar molestias y dolores, cierta ansiedad y exceso de salivación, se puede atenuar con mordedores, objetos fríos o algún alimento duro para morder.
- ◆ Entre los 5 y 6 años se inicia el cambio de la dentición de leche por la dentición definitiva, su inicio suele depender de cuando salió el primer diente.
- ◆ Aparición dientes:
  - ◇ 5 a 8 meses incisivos centrales inferiores.
  - ◇ 6 a 9 meses incisivos centrales superiores
  - ◇ 7 a 9 meses incisivos laterales inferiores.
  - ◇ 7 a 11 meses incisivos laterales superiores.
  - ◇ 9 a 15 meses primer molar inferior.
  - ◇ 14 a 18 meses caninos inferiores.
  - ◇ 14 a 18 meses primer molar superior.
  - ◇ 16 a 20 meses caninos superiores.
  - ◇ 15 a 20 meses segundo molar inferior.
  - ◇ 8 a 30 meses segundo molar superior.

**2.4 Parámetros e instrumentos para el seguimiento del crecimiento.** Hay que comprobar que el crecimiento, maduración y desarrollo se realizan bien, para actuar o corregir si es necesario.

#### **2.4.1 ¿Quién debe controlar y valorar el crecimiento y desarrollo?**

- Es responsabilidad de los adultos que se ocupan de su cuidado y también de la sociedad:
  - ◆ El entorno familiar: Es una valoración menos rigurosa y sistemática, pues depende de la sensibilidad de quien observa. No se utiliza ningún instrumento de recogida de datos. Técnica usual la observación para comunicarla al servicio de pediatría o al centro educativo.
  - ◆ La escuela infantil: valoración más sistemática (trimestrales o anuales) son la información sobre hechos o situaciones concretas. La principal técnica la observación, pero esta no solo se hace para detectar problemas sino para ir adaptando la intervención con el menor.
  - ◆ El entorno sanitario: información es sistemática y objetiva, pero centrada en aspecto de salud. El control del crecimiento responsabilidad del médico quien compila talla, peso, perímetros, desarrollo muscular, etc. De forma periódica durante los primeros años, para asegurarse que el crecimiento es el adecuado.
- La interacción entre la intervención educativa, la familiar y el sanitario es imprescindible para garantizar que los procesos de crecimiento y desarrollo se produzcan de la manera más armónica posible.

#### **2.4.2 Control y seguimiento a través de la observación. Permite obtener información cualitativa**

- **Tipos de observación:**
  - ◆ **Pautas de observación del natural y registros:** para obtener y recoger datos sobre aquellos aspectos que informan de si se cumplen o no las intenciones educativas y los niveles de desarrollo entorno educativo.
  - ◆ **Entrevistas y cuestionarios.** Para recoger información de los entornos familiares y comunitarios. Existen modelos e instrumentos de pautas de observación, entrevistas y cuestionarios ya elaborados para realizar el seguimiento del proceso de crecimiento.
- **Aspectos a observar.**
  - ◇ La alimentación: relacionada con el crecimiento, hay que asegurarse de que lleva

una dieta equilibrada.

- ◊ La higiene: su ausencia puede provocar infecciones y enfermedades y afectar al crecimiento.
- ◊ El descanso: el crecimiento y desarrollo necesita unos ritmos correctos, cuidadoso en las horas y frecuencia sueño. Calidad del sueño.
- ◊ La relación con los demás: importante para el desarrollo, facilita y promueve el crecimiento. Control: hay buena o mala calidad de contacto con niños o con adultos, como inicia el contacto, etc.
- ◊ La relación con el entorno físico: en ambientes poco estimulantes tallas y pesos inferiores.
- ◊ La actividad a realizar: por donde se mueve, que juguetes le gustan, si tiene intereses por conocer, buscar, etc.

### 2.4.3 Control y seguimiento pediátrico.

- **la exploración del recién nacido:** Primera evaluación test de Apgar, consiste en puntuar de 0-2 en función de ciertos parámetros: pulsaciones por minuto, tipo de respiración, tono muscular y color de la piel, consistencia del pelo, presencia o ausencia de grasa en cara, cuello, tronco, brazos, glóteos. (Fig. 2.9)
- **Controles pediátricos sistemáticos del bebé y el niño:** En el documento Criterios mínimos en prevención y promoción de la salud materno-infantil el Ministerio de Sanidad y Consumo recomienda realización sistemática de exámenes de salud (Fig. 2.10)
- **Control y seguimiento del crecimiento:**
  - ◊ Control talla, peso, perímetros craneal y torácico mediante las tablas de crecimiento para ver si está dentro de los límites. Patrones de normalidad percentil entre 3 y 97, fuera de estas anomalías, aunque puede que no sean enfermedades o trastornos, cuando sobrepasen 1 y 99 probablemente se trate de casos patológicos.
  - ◊ OMS elaborado patrones crecimiento infantil, parámetros de talla y peso hasta los 5 años con un valor de regencia idóneo, estos van acompañados con la descripción del intervalo y el plazo de seis hitos claves del desarrollo motor del niño, que se denominan ventanas del logro. Normal entre las líneas rojas, entre el 2 y - 2
- **Las mediciones:**
  - ◆ La medición de la talla:
    - ◊ La medición del lactante hasta los dos años: medición posición decúbito supino. Tabla horizontal graduada, soporte fijo cabeza y móvil pies.
    - ◊ La medición a partir de los dos años: estando de pie. Tallímetro. Knemómetro. Medición talón rodilla
  - ◆ La medición del peso:
    - es la medida de la masa corporal. Se utiliza como parámetro nutricional, se utiliza en conjunto con la talla.
    - Menores 2 años con báscula sentados o tumbados.
    - Mayores 2 años báscula plataforma. Medición sin ropa ni calzado.
    - El peso también con relación a la edad. Otro indicador es el Índice de Quetelet o IMC.
  - ◆ La medición del perímetro cefálico:
    - Refleja de manera indirecta el volumen intracraneal y el crecimiento cerebral.
    - Indica si ha existido malnutrición fetal y se refleja en los 2 a 4 años. Debe realizarse por lo menos hasta los 3 meses de edad en caso de problema medir

- hasta los 5 años.
- El PC es la circunferencia de la cabeza, con una cinta métrica flexible e inextensible.
- Normalidad entre 3 y 97, fuera posible trastorno.
- ♦ La maduración sea:
  - Se realiza mediante una radiografía de la mano izquierda, pie y rodilla, estos últimos en recién nacidos y lactantes.
  - Existen tablas para comparar.
  - La maduración sea debe estar en consonancia con la talla y la edad cronológica.
  - Hay alteraciones cuando retraso maduración sea superior a dos años.
  - Importante para el estudio de alteraciones del crecimiento pronosticar la talla final.

#### 2.4.4 Control del desarrollo.

- Los servicios de pediatría y en el caso de aparición de problemas, los de psicología serán los encargados de controlar el desarrollo, aunque a familia y los educadores también al tanto.
- Muchos métodos. Uno de ellos Método Test de Denver.
- Una tabla horizontal con la edad y vertical Items distribuidos por áreas. Se ira anotando logros de cada Item.
- Áreas de estudio. Desarrollo motor, lenguaje, cognitivo, social y afectivo.
- Intención detectar para poder programar y solucionar.

#### 2.5 Alteraciones en el crecimiento.

##### 2.5.1 ¿Qué se entiende por alteraciones en el crecimiento?

- Las más importantes son las que tiene que ver con la talla, por ser el indicador más fiable del crecimiento.
- El peso y la maduración sea también contribuir a una mejor definición de cada problema.
- Se tendrá que considerar las anomalías existentes detectadas a partir de la medición del perímetro cefálico.

##### 2.5.2 Talla baja

- Se da cuando la talla es inferior a la media, o cuando el crecimiento es inferior 7 cm. /año antes de los 3 años y 4 cm. /año desde los 4 años hasta la pubertad. Teniendo muy en cuenta los resultados de la maduración sea.
- A menudo es vivido como un problema emocional y afectivo importante.
- No se aplica ningún tratamiento aunque en algunos casos, puede ser útil la mejora de la nutrición y el ejercicio físico.
- Su tratamiento depende de la enfermedad que sea.
- **Talla baja normal**, el 90 % siguen patrones familiares. Se crean dos situaciones:
  - ♦ Talla baja hereditaria: antecedentes de estatura baja, el ritmo de crecimiento es progresivo y los parámetros están dentro de la normalidad.
  - ♦ Retraso constitucional del crecimiento: se produce un retraso en el crecimiento, pero que va normalizándose.
- **Talla baja patológica o anormal**: el 10% de los casos de corta estatura. Causas:
  - ♦ Causas externas: desnutrición crónica por malnutrición, maltrato infantil, etc.
  - ♦ Causas por anomalías, alteraciones o enfermedades:
    - ◊ Anomalías o enfermedades aparato digestivo y renal: no absorbe bien los alimentos,



- enfermedades hepáticas, celíacos, etc.
- ◊ Anomalías hormonales: alteraciones o deficiencias en las hormonas del crecimiento, la tiroidea o la paratiroidea.
- ◊ Alteraciones cromosomas: síndrome de Down, síndrome Turner, etc.
- ◊ Anomalías esqueléticas congénitas, como displasias óseas.
- ◆ Enfermedades crónicas: asma bronquial, diabetes, cardiopatías, etc.

### 2.5.3 Talla alta

- Hipercrecimiento superior 97 o cuando la velocidad de crecimiento presenta un patrón por encima de la población de referencia.
- La talla alta suele asociarse a un estado saludable.
- Talla alta normal
  - ◆ Talla alta congénita: antecedentes familiares, curva paralela a la normal. La maduración ósea acorde con la edad.
  - ◆ maduración acelerada: aparición de pubertad antes de lo habitual, aunque la estatura en la edad adulta tenderá a ser normal. La maduración ósea va a ser avanzada para la edad, pero será acorde con la talla.
- Talla alta por alteraciones hormonales o cromosómicas: secreción excesiva de las hormonas (crecimiento, tiroidea, insulina, etc.) que dan lugar a gigantismo, hipertiroidismo, o a la pubertad precoz, etc. El síndrome de Marfan, el síndrome de Sotos, etc. Tratamiento individualizado bajo un estricto control médico.

### 2.5.4 alteraciones de peso

- Obesidad infantil problemas actuales. 1% problemas genéticos. 99% problemas nutricionales (elevada ingesta y sedentarismo)
- dos parámetros control obesidad la talla y la edad ósea.
- Obesidad infantil: talla percentil superior 50 y la maduración ósea está acelerada.
- Obesidad endógena, talla inferior a 5 y maduración retardada.
- Indicar IMC (Índice masa corporal) valores válidos para adultos
- Las complicaciones de la obesidad infantil son múltiples puede afectar tanto al aspecto físico (enfermedades cardiovasculares, etc.) como emocional (baja autoestima, etc.)
- Tratamiento disminuir peso corporal y la masa de grasa, evitando que tenga repercusiones en el crecimiento normal. Replantear hábitos alimenticios, modificar conductas actividad física, aumentar éxito imprescindible que se ponga en práctica en toda la familia.

### 2.5.5 anomalías en el perímetro cefálico

- se denominan macrocefalias o microcefalias, según sea la cabeza grande o pequeña
- importante el factor genético que se tendrá que valorar.
- Es preferible correlacionar el perímetro cefálico con la edad talla que con la edad cronológica.