



Mi Universidad

NOMBRE DEL ALUMNO: Yarenis Marilyn Rodriguez Diaz

TEMA: Aspectos generales del crecimiento y desarrollo

PARCIAL: I

MATERIA: Enfermería del niño y adolescente

NOMBRE DEL PROFESOR: LIC. Alfonso Velázquez

LICENCIATURA: LIC. Enfermería

CUATRIMESTRE: 7

Frontera Comalapa Chiapas a 24 de septiembre del 2022.

ASPECTOS GENERALES DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Introducción

El crecimiento y desarrollo es un fenómeno continuo que inicia en el momento de la concepción y culmina al final de la adolescencia, periodo durante el cual se alcanza la madurez en sus aspectos físico, psicosocial y reproductivo, es la mejora de la función y la capacidad. Ambos procesos dependen mucho de factores genéticos, nutricionales y ambientales. Como los niños se desarrollan fisiológica y emocionalmente, es útil definir ciertos grupos etarios.

El crecimiento y desarrollo de un niño constituyen dos conjuntos de signos de gran utilidad para determinar el estado de salud de los pacientes en edad pediátrica. Sólo a través de observaciones y mediciones repetidas con intervalos regulares de tipo y graficadas en curvas estandarizadas puede evaluarse el crecimiento.

Periodos de crecimiento post-natal

Comprende desde el nacimiento, hasta la muerte del ser humano, en ella se distinguen las siguientes fases o períodos: Lactancia, primera y segunda infancia, pubertad, adolescencia, madurez, vejez.

Factores que regulan el crecimiento y desarrollo

El desarrollo es la adquisición de funciones con aumento de la complejidad bioquímica y fisiológica a través del tiempo. Comprende fenómenos de maduración y adaptación.

Algunas características del crecimiento y desarrollo son:

- Dirección: Céfalocaudal y próximo distal.
- Velocidad: Crecimiento en unidad de tiempo. En etapas iniciales de la vida tiene su máxima rapidez y disminuye gradualmente hasta estabilizarse en la vida adulta.
- Ritmo: Se refiere al patrón particular de crecimiento que tiene cada tejido u órgano a través del tiempo, el nivel de madurez de cada uno de ellos se alcanza en diferentes etapas de la vida.
- Momento: Cada tejido tiene un momento en particular en el que se observan los mayores logros en crecimiento, desarrollo y madurez.
- Equilibrio: Pese a que el crecimiento y desarrollo tienen distintas velocidades, ritmo, cada uno de ellos alcanza en su momento un nivel de armonía que se considera normal

El crecimiento puede definirse como: movimiento de la materia viva que se desplaza en el tiempo y en el espacio. El crecimiento es sólo la manifestación de la capacidad de síntesis de un organismo y de cada una de sus células. El balance entre la velocidad de síntesis y la de destrucción, se puede manifestar por aumento, mantenimiento o disminución de la masa que conforma el organismo, y se le denomina “signo del crecimiento” y que puede expresarse como positivo, neutro o negativo.

Y se manifiesta por:

1. Hiperplasia celular: aumenta el número de células, pero conserva su volumen.
2. Hipertrofia celular: aumenta el volumen de las células, pero su número se conserva.
3. Acreción: aumenta la cantidad de tejido intercelular secundario a una mayor síntesis celular, pero tanto el número de células como su volumen se conservan.

a la etapa de la vida que ocurre entre la fecundación y al término de la pubertad, y sus manifestaciones clínicas son el aumento de estatura y peso. Puede también observarse en edades posteriores, cuando el organismo se recupera de una lesión o de una pérdida de tejido. Este signo se observa desde el término de la pubertad y hasta el inicio de la senectud, pero cuando las condiciones nutricionales y ambientales son adversas, puede manifestarse durante la infancia, demostrándose detención de peso, talla y otras medidas antropométricas, con la finalidad de mantener la función y la vida, a expensas del tamaño. El signo negativo del crecimiento consiste en una pérdida de la masa corporal con respecto a la etapa inmediata anterior, sea porque disminuye la capacidad de síntesis, porque aumenta la destrucción o por la combinación de ambas.

El crecimiento inicial de muchos tejidos se caracteriza por un rápido incremento en el número de células, representa un “momento crítico de crecimiento”, etapa en la que el

organismo es más susceptible a sufrir daños permanentes, malformaciones o crecimiento anormal.

Algunos factores importantes son:

1. Durante la vida intrauterina, el crecimiento está modulado por la relación entre el aporte calórico y proteico que regulan la cantidad de insulina producida por el feto, existiendo una relación directamente proporcional entre ésta y la síntesis del factor de crecimiento tipo insulina-1 (IGF-1), y de éste a su vez con la velocidad de crecimiento fetal.
2. A partir del nacimiento las hormonas tiroideas modulan la energética (producción y aprovechamiento de calor, temperatura y energía metabólica).
3. De los 12 a 24 meses de edad en adelante, el sistema de la hormona del crecimiento parece ser el principal modulador de la velocidad de crecimiento de un individuo. Este sistema está integrado por: Los esteroides gonadales (principalmente los estrógenos), modifican el patrón de secreción pulsátil de la GH y aumentan la sensibilidad tisular para ella y para los factores de crecimiento tipo insulina, brote de crecimiento puberal, pero determinan también el cierre de los cartílagos de crecimiento.

Valoración del crecimiento La monitorización del crecimiento se realiza a través de la somatometría y del análisis de las características corporales, comparando con los parámetros poblacionales. Se utilizan las centilas poblacionales y gráficas de crecimiento con mediciones regulares y secuenciales. El momento del crecimiento analiza las características somáticas de cada individuo para una etapa determinada de la vida. Este momento puede evaluarse de manera cronológica (edad) o de acuerdo al gradiente de maduración somático conseguido (edad biológica), no se puede asumir una concordancia entre ambos

1. Edad ósea: se determina por el análisis de los núcleos de crecimiento existentes en diversas partes del cuerpo
2. Edad dental: el número de piezas dentarias, el grado de erupción, el desgaste de los bordes dentarios y el número de dientes deciduos o temporales que han exfoliado.
3. Maduración sexual: escalas de Tanner y Marshall, que se basan en la aparición de manifestaciones sexuales secundarias.

Se caracteriza por una edad ósea retrasada con respecto a la cronológica y una velocidad de crecimiento normal. La velocidad de maduración es menor a la observada.

Presentarán su pubertad y alcanzarán una estatura final entre uno y tres años después de lo que habitualmente sucede en la población general. Los niños tienen proporciones corporales normales. Se deben descartar enfermedades orgánicas y factores nutricionales adversos

Retraso constitucional del crecimiento: El paciente no presenta patología actual, ni antecedentes patológicos de ningún tipo y a ninguna edad, y existen AHF de maduración lenta. Usualmente la velocidad de crecimiento fue normal hasta los 18 a 24 meses, lenta

desde ese momento hasta los 3 ó 4 años, hay que descartar una disfunción en la secreción de hormona del crecimiento o enfermedades orgánicas hereditarias.

Caracterizado por una edad ósea retrasada con respecto a la cronológica y una velocidad de crecimiento baja. Todos son portadores de patología. Si el paciente presenta proporciones corporales armónicas las causas más frecuentes son enfermedades crónicas con afección sistemática severa, enfermedades que afecten al sistema de la hormona del crecimiento, exceso de glucocorticoides e hipogonadismo y si existe disamonia debe pensarse en displasias óseas, raquitismos e hipotiroidismo. Cualquier enfermedad que tenga una intensidad de moderada a severa, sea crónica y que tenga repercusión funcional multisistémica es capaz de limitar el crecimiento ocasionando un patrón atenuado, los más frecuentes son: desnutrición primaria crónica, alteraciones enzimáticas y digestivas, alteraciones renales.

Alteraciones en el sistema de la hormona del crecimiento

La deficiencia de GH se manifiesta a partir de los 12 a 18 meses de edad, puede deberse a una de las siguientes causas: deficiencia idiopática, deficiencia genética de la hormona de crecimiento, deficiencia orgánica de GH con alteraciones en la producción tanto de la hormona como de sus factores liberadores, resistencia a la hormona del crecimiento.

Hipotiroidismo

La mayoría se diagnostican por retraso psicomotor y características clínicas sugestivas y presentes en los primeros meses de vida. **DISPLASIAS ÓSEAS** En la mayoría de las displasias óseas se identifican desde el nacimiento, ya que causan un déficit importante en la estatura y desproporción corporal.

Periodos de crecimiento post-natal.

Fases del Desarrollo:

- 1) Prenatal.
 - a) Preembrionario.(1-2 semanas.)
 - b) Embrionario (3-8 semanas.)
 - c) Fetal. (9-38 semanas.)
- 2) Postnatal.
 - a) Neonato. Nacimiento. – 1 semana.
 - b) Recién Nacido. 1 semana. – 1 mes.
 - c) Infancia: 1 mes - 2 años. Lactante menor 1 mes - 1 año. Lactante mayor 1 año - 2 años.
 - d) Niñez: 6 - 12 años. Preescolar 2 - 6 años. Escolar 6 - 12 años.

1.-Crecimiento:

-Aumento de masa, peso y volumen -10 billones de células componen el cuerpo humano adulto, todas originadas a partir de una (cigoto).

Mecanismos:

- a) Proliferación celular.
- b) Aumento de volumen celular.
- c) Aumento de sustancia intercelular

Mecanismos biológicos del desarrollo.

El crecimiento tiene mecanismos que regulan la velocidad de las mitosis en los distintos grupos celulares con el fin de que crezcan a un ritmo diferente según la localización, el destino y el tamaño de las estructuras que habrán de generar. Proteínas reguladoras: ciclina, chalonas e interacción Elemental Compleja a Motilidad Considerable Inhibida a Actividad Mitótica Considerable Inhibida a Organo tisular Sencilla Compleja Mecanismos biológicos del desarrollo. Apoptosis o Muerte Celular Programada a Muerte fisiológica de las células que se producen a lo largo de toda la vida, que durante el desarrollo es el mecanismo causante de la formación de orificios y conductos a Los cambios morfológicos de las células apoptóticas son: protrusiones en la SC, fragmentación nuclear, condensación citoplásmica, organoides intactos, segmentación del DNA.

Organo, Histo y Morfogénesis. En el periodo embrionario se producen numerosas diferenciaciones tisulares básicas, los primordios de la mayor parte de los órganos y la forma cilíndrica del cuerpo.

Maduración. (Adquisición funcional). Durante el periodo fetal continúan las diferenciaciones tisulares, prevalece el crecimiento corporal y se aúnan las características de funcionalidad para la mayoría de los aparatos y sistemas.