

**Alumno: LEONARDO  
LEOLID LÓPEZ PÉREZ**

**Actividad: ENSAYO**

**Materia: ENFERMERÍA EN EL  
CUIDADO DEL NIÑO Y ADOLESCENTE**

**Grado: 7° Cuatrimestre/LEN**

**Grupo: “ B ”**

## **UNIDAD I ASPECTOS GENERALES DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO**

### **1.1.- FACTORES QUE REGULAN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO.**

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. 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.

Son características del crecimiento y desarrollo:

- 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.

Por ej. el SNC es el primero en alcanzar un mayor desarrollo y el aparato genital lo alcanza hasta la década 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.

### **CONCEPTO DE CRECIMIENTO**

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 signo positivo se caracteriza por un incremento de la masa con respecto a la previa. Puede manifestarse 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.

### **FACTORES QUE DETERMINAN EL CRECIMIENTO**

Expresión final (epigenotipo) depende de las condiciones ambientales de cada individuo en lo particular. El hecho de que el ritmo y la velocidad de crecimiento sean menores a los esperados, y la longitud alcanzada sea mayor, se debe sospechar que existen condiciones patológicas que están limitando la expresión fenotípica del genoma.

### **VALORACIÓN DEL CRECIMIENTO**

La monitorización del crecimiento se realiza a través de la sonometría 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. Se consideran como normales los datos calculados a + 2ds. (1 ds agrupa 68.26%, 2 ds al 95.44%, 3ds 99.74%). No todos los individuos que están entre las centilas 3 y 97 están sanos, y no todos aquéllos por debajo de la centila 3 o por arriba de la misma son portadores de patología.

Existe una gran cantidad de parámetros antropométricos, se consideran indispensables los siguientes:

- a. Talla o estatura de pie: se utiliza a partir de los dos años o 100 cm.
- b. Longitud de estatura en decúbito: niños menores de dos años se miden en decúbito.
- c. Talla sentado.
- d. Peso.
- e. Índice de masa corporal: muestra la talla en función de la estatura.
- f. Perímetro cefálico: en los primeros 6 años de vida guarda relación directa con el incremento del contenido intracraneano.
- g. Brazada: evalúa proporcionalidad del crecimiento.
- h. Segmento inferior.
- i. Segmento superior.
- j. Longitud del pie.

- k. Diámetro biacromial: proporcionalidad corporal y gradiente de maduración. Mayor en los hombres.
- l. Diámetro bicrestal: mayor en las mujeres.
- m. Pliegue cutáneo: correlaciona la reserva energética del organismo.
- n. Perímetro del muslo: determinado por la masa muscular.
- o. Índice de volumen peneano.
- p. Volumen testicular.

El momento del crecimiento analiza las características somáticas de cada individuo para una etapa determinada de la La edad biológica de un paciente se determina mediante el análisis de una o más de las siguientes Edad ósea: se determina por el análisis de los núcleos de crecimiento existentes en diversas partes del cuerpo.

1. 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.

2. Maduración sexual: escalas de Tanner y Marshall, que se basan en la aparición de manifestaciones sexuales secundarias.

3. 1.2.- Periodos de crecimiento post-natal.

4. Fases, Periodos y Etapas del Desarrollo. Fases del Desarrollo:

5. Prenatal.

6. Postnatal.

7. Fase Prenatal: Periodos.

8. Preembrionario. (1-2 semanas.)

9. Embrionario (3-8 semanas.)

10. Fetal. (9-38 semanas.)

11. Fase Posnatal.

12. Neonato. Nacimiento. – 1 semana.

13. Recién Nacido. 1 semana. – 1 mes.

14. Infancia: 1 mes - 2 años. Lactante menor 1 mes - 1 año. Lactante mayor 1 año - 2 años.

15. Niñez: 6 - 12 años. Preescolar 2 - 6 años. Escolar 6 - 12 años.

## **MECANISMOS BIOLÓGICOS DEL DESARROLLO.**

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

Diferenciación. Producción de diferencias estables entre las células de un individuo. A. Niveles:

a) Intracelular (Química).

b) Intercelular (Morfológica e Histogénica)

## **MECANISMOS BIOLÓGICOS DEL DESARROLLO. B. MECANISMOS DE CONTROL:**

a) Migración (delaminación, invaginación convergencia), interacción, inducción, apoptosis, proliferación. Mecanismos biológicos del desarrollo. Rasgos de células diferenciadas e indiferenciadas. Rasgo Células. No diferenciadas. Células. Diferenciadas. Función Gralizada. Específica a Forma Sencilla Compleja Tamaño + Uniforme + Diverso a Estructura.

1.3.4.- Maduración ósea. El crecimiento y maduración del individuo son dos procesos biológicos íntimamente relacionados, pero no siempre van paralelos a lo largo de la infancia y la adolescencia. Cada niño tiene un tiempo de maduración propio, por lo que la edad cronológica (EC) no es necesariamente un indicativo del grado de maduración biológica.

## **MÉTODO DE MEDICIÓN DE LA EDAD ÓSEA**

De todos los métodos descritos desde el primer estudio realizado en 1898, los dos más frecuentemente utilizados siguen siendo el atlas de Greulich y Pyle (G&P) y el método de Tanner-Whitehouse. El primero es el más ampliamente aceptado por su sencillez y se basa en la comparación del grado de madurez de los centros de osificación con su estándar para la edad. El segundo, requiere más tiempo para su realización y se basa en la aplicación de puntuaciones o “scores” de madurez en los diferentes huesos de la mano y muñeca. En ambos casos, la técnica habitualmente utilizada es la radiografía y la zona anatómica más empleada es la mano-muñeca no dominante (generalmente izquierda).

## **EVALUACION DEL CRECIMIENTO**

### **2.1.- EXPLORACIÓN FÍSICA.**

coloración de la piel y las mucosas; cantidad y distribución del tejido celular subcutáneo y el pelo; uñas; músculos y articulaciones en general; forma, longitud y tamaño de las extremidades; posición preferencial del niño (indiferente, antálgica, flexión etc.)

Piel: documentar la descripción de erupciones o hemangiomas en la historia clínica con sus respectivas características.

Cabeza: tamaño, forma y posición. Evaluar suturas y fontanelas (registrar el tamaño y sus características). Recordar que con sólo auscultar la fontanela se pueden detectar shunts vasculares intracraneanos.

Cara: forma y simetría. Descartar rasgos genéticos menores. (Hipertelorismo, implantación baja de las orejas, etc.).

Ojos: lo más importante a esta edad es la evaluación de los medios transparentes del ojo (reflejo rojo). Para esto existen técnicas sencillas.

Orejas: implantación, forma y tamaño. No es necesario realizar otoscopia de rutina.

Nariz: lo más relevante es evaluar la permeabilidad de ambas narinas. Técnica: presionar con el pulgar por debajo del mentón del bebé para mantener la boca cerrada y al mismo tiempo ocluir las narinas de a una por vez observando el movimiento en la contralateral.

Boca: no olvidar examinar el paladar; este puede verse directamente pero también debe palparse. Observar el tamaño y posición de la lengua. Descartar muguet.

Dentición: la presencia de dientes es anormal y debe interconsultas con odontopediatría.

Cuello: forma y simetría. Evaluar el tamaño, la consistencia de los ganglios.

## **2.2.- SONOMETRÍA.**

La somatometría es el conjunto de maniobras para obtener medidas precisas de las ideas corporales de una persona. Así mismo, es la ciencia que se ocupa de la medición y comparación de las formas anatómicas, tanto en vida como muerto.

La somatometría se refiere a peso, talla e índice de masa corporal. La medición de los signos vitales y el registro de la somatometría es parte sistemática e ineludible de toda exploración física y forma parte del examen clínico general.

## **2.3.- CURVAS DE CRECIMIENTO.**

Las curvas de crecimiento son una valiosa herramienta que se utiliza como referencia para evaluar el crecimiento y el desarrollo que se alcanzan durante la niñez y la adolescencia. Permiten evaluar el ritmo o velocidad de crecimiento y comprobar si éste se realiza de acuerdo con el proceso madurativo.

Las curvas de crecimiento pueden ayudarle tanto a usted como al médico a hacerle un seguimiento a su hijo a medida que éste crece. Estas curvas pueden suministrar una advertencia oportuna de que su hijo tiene un problema de salud. Las curvas de crecimiento se desarrollaron a partir de información obtenida midiendo y pesando a miles de niños.

### **2.3.1.- DESARROLLO DEL NIÑO.**

El crecimiento se emplea para referirse al aumento de tamaño y peso; mientras que desarrollo se aplica a los cambios en composición y complejidad.

Crecimiento: Es el proceso mediante el cual los seres humanos aumentan su tamaño y se desarrollan hasta alcanzar la forma y la fisiología propias de su estado de madurez

El desarrollo: Efecto combinado de los cambios en tamaño y complejidad o en composición; así como de los cambios resultantes de la maduración y del aprendizaje.

Maduración: desde un punto de vista psicobiológico, es el conjunto de los procesos de crecimiento físico que posibilitan el desarrollo de una conducta específica conocida.

Aprendizaje: Este término incluye aquellos cambios en las estructuras anatómicas y en las funciones psicológicas que resultan del ejercicio y de las actividades del niño.

Características generales del desarrollo

1.- El desarrollo procede de lo homogéneo hacia lo heterogéneo. En la mayoría de sus aspectos, el desarrollo ocurre de lo general hacia lo particular o del todo hacia las partes.

2.- El desarrollo tiene una dirección cefálico-caudal. El desarrollo se orienta de la región de la cabeza hacia los pies. Esta tendencia se observa tanto en el desarrollo prenatal como en la postnatal.

3.- El desarrollo tiene una dirección próxima distante. El desarrollo procede del centro del cuerpo hacia los lados. Los órganos que están más próximos al eje del cuerpo se desarrollan primero que los más distantes.

4.- El desarrollo es continuo y gradual. El desarrollo del ser humano es continuo desde la concepción hasta el logro de la madurez. Las características humanas no aparecen repentinamente.

5.- El desarrollo es regresivo. De acuerdo con la ley de regresión los individuos tienden a aproximarse a su desarrollo al promedio de su población en general.

Cambios durante el desarrollo

Los cambios que ocurren en el desarrollo no son todos de la misma clase pueden señalarse los siguientes cambios:

- Cambios en tamaño
  
- Cambios en la composición de los tejidos del cuerpo
  
- Cambios en las proporciones del cuerpo
  
- Desaparición y adquisición de rasgos
  
- La herencia y el ambiente

Existen diversos factores específicos que afectan en el desarrollo físico o que están relacionados con él y son los siguientes:

1. Sexo.

2. Inteligencia