



- **Enfermería en el cuidado del niño y el adolescente**
- **Profesora; María Cecilia Zamorano**
- **Licenciatura en Enfermería**
- **cuatrimestre 7**
- **Marli Paola Vázquez López**

## 1.1.- Factores que regulan el crecimiento y desarrollo

En este tema hablare sobre Los factores de crecimiento y desarrollo están condicionados por diversos factores biológicos reguladores (endógenos o internos y exógenos o externos). Los factores endógenos son: los genéticos o hereditarios, metabólicos y neurohormonales. Los factores exógenos son la alimentación y los factores ambientales. 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 ejemplo 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. El crecimiento puede definirse como: un 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. El signo positivo se caracteriza por un incremento de la masa con respecto a la previa. Puede manifestarse por:

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. El signo positivo caracteriza 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. El fenómeno del crecimiento es un proceso dinámico, que refleja el estado psicosocial, económico, nutricional, cultural, ambiental y de homeostasis orgánica en el que se desarrolla un individuo. Los padres heredan a sus hijos la capacidad de crecimiento (genotipo), y que en condiciones ideales son similares para todos los hijos del mismo sexo (fenotipo), pero su expresión final (epigenotipo) depende de las condiciones ambientales de cada individuo en lo particular. 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.

## **1.2.- 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. LACTANCIA Abarca desde el nacimiento hasta el primer año de edad. Fases, Periodos y Etapas del Desarrollo. Fases del Desarrollo: 1).- Prenatal. 2).- Postnatal. Fase Prenatal: Periodos. a).- Pre embrionario. (1-2 semanas.) b).- Embrionario (3-8 semanas.) c).- Fetal. (9-38 semanas.) Fase Posnatal. 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. Lactante mayor 1 año-2 años.-Lactante menor 1 mes-1 año C).-Infancia: 1 mes -2 años. Periodos y Preescolar 2-6 años. Niñez: 2-12 años. -Escolar 6-12 años. Periodos y Etapas del desarrollo. Periodos y Pubertad M 12 H 13 12-13 años. Adolescencia 13-21 años. Juventud 21-30 años. Aduldez 30-45 años. Madurez (1er envejecimiento.) \*\* 45-60 años. Senectud 60- 72 años. Vejez (Ancianidad) 72-90 años. Gran Vejez (Ancianidad) Mas de 90 años. Pubertad 12-13 años Mujer 12 Hombre 13, Adolescencia 13-21 años. Juventud 21-30 años. Aduldez 30- 45 años. Madurez (1er envejecimiento) \*\* 45-60 años. Senectud 60-72 años. Vejez 72-90 años. Gran Vejez Más de 90 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 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.

Mecanismos biológicos del desarrollo. 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. 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. Mecanismos biológicos del desarrollo. Organo, Histo y Morfogénesis. Al inicio del desarrollo embrionario el genoma aporta el programa

que lleva a la composición del modelo tridimensional del cuerpo. Se han identificado en DM tres grupos de genes: Polaridad, Segmentarios y Honesticos. Mecanismos biológicos del desarrollo.

Conclusión; finalmente estos dos temas son muy importantes ya que 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. Mecanismos biológicos del desarrollo. 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.

ANTOLOGIA LEN703 ENFERMERIA EN EL CUIDADO DEL NIÑO Y ADOLESCENTE