



**Nombre de alumnos: Mayra  
Jeannette Ramírez Santiago**

**Nombre del profesor: María del  
Carmen López Silba**

**Nombre del trabajo: Resumen**

**Materia: Enfermería en el cuidado del  
niño y adolescente**

**Grado: 7° cuatrimestre**

**Grupo: "B".**

## Unidad I Aspectos generales del crecimiento y desarrollo.

El concepto de crecimiento y desarrollo es parte fundamental en el proceso vital del ser humano. Crecimiento aumento de tamaño del organismo. Desarrollo aparición de nuevas características o la adquisición de nuevas habilidades. Estos procesos están íntimamente unidos en la realidad por un lado se estudia el aumento en tamaño del organismo (medición de peso y talla o antropometría) y por otra la aparición sucesiva de nuevas habilidades (motoras, sociales, afectivas, de lenguaje). Hay que tener presente que si bien el ritmo de crecimiento y desarrollo es propio de cada niño existe un orden de él que permite evaluarlo. Hay etapas de crecimiento y desarrollo que se van produciendo en sucesión ordenada, si bien con alguna variación temporal, “más importante que comparar entre niños con respecto cuanto pesan o miden, o si se sientan solos o caminan es apreciar en el niño individual cual ha sido su curva de crecimiento y desarrollo y su armonía con respecto a hitos generales”.

### 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. Las características del crecimiento y desarrollo son: Dirección: Céfalocaudal y próximo distal. Velocidad: Crecimiento en unidad de tiempo. 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 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, hipertrofia celular y la acreción. Los factores que determinan el crecimiento son la 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. El crecimiento está regulado por la interacción de factores neuroendocrinos, que actúan de manera autocrina, paracrina y endocrina. Durante la vida prenatal las hormonas tiroideas son esenciales para el crecimiento y desarrollo de tejidos como el nervio muscular. A partir del nacimiento las hormonas tiroideas modulan la energética (producción y aprovechamiento de calor, temperatura y energía metabólica). 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.

La monitorización del crecimiento se realiza a través de la somatometría y del análisis de las características corporales, comparando con los parámetros poblacionales. Existe una gran cantidad de parámetros antropométricos, se consideran indispensables los siguientes: Talla o estatura de pie, longitud de estatura en decúbito, talla sentado, peso, índice de masa corporal, perímetro cefálico, brazada, segmento inferior, segmento superior, longitud del pie, diámetro biacromial, diámetro bicrestal, pliegue cutáneo, perímetro del muslo, índice de volumen peneano y volumen testicular. La edad biológica de un paciente se determina mediante el análisis de una o más de las siguientes: edad ósea, edad dental, maduración sexual.

#### 1.2.- Periodos de crecimiento postnatal.

Fases del Desarrollo: 1) Prenatal. 2) Postnatal. Fase Prenatal: Periodos. a) Preembrionario. (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. 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. Proteínas reguladoras: ciclina, chalonas. 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 generalizada. Específica a Forma Sencilla Compleja Tamaño + Uniforme + Diverso a Estructura. Mecanismos biológicos del desarrollo. Órgano, 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. Mecanismos biológicos del desarrollo.

### 1.3.- Concepto de maduración.

Se conoce maduración es el proceso mediante el cual atraviesa cualquier ser vivo que crece y se desarrolla hasta llegar a su punto de máxima plenitud. La maduración es un proceso lento ya que no sucede de un momento para otro, sino que se da a partir del desencadenamiento de determinados elementos y hechos. Por ejemplo, la maduración en algunos de los casos puede durar breves momentos como lo es en el caso de los insectos, mientras que en otros seres vivos puede durar inclusive hasta años como en el caso del ser humano. Se puede decir que todos los seres vivos pasan por un proceso de maduración que hacen que salgan de su etapa más frágil y vulnerable hasta llegar a completar su etapa final.

#### 1.3.1.- Maduración dentaria.

El desarrollo dentario u odontogénesis es un conjunto de procesos complejos que permiten la erupción de los dientes debido a la modificación histológica y funcional de células totipotentes o totipotenciales. La nutrición afecta al desarrollo dentario, como es habitual en otros aspectos fisiológicos de crecimiento. Los nutrientes esenciales implicados en el mantenimiento de una fisiología dental correcta son el calcio, fósforo, flúor y las vitaminas A, C y D. El calcio y fósforo, como componentes de los cristales de hidroxapatita, son necesarios estructuralmente; sus niveles séricos están controlados, entre otros factores, por la vitamina D. La vitamina A es necesaria para la formación de queratina, tal y como la vitamina C lo es para el colágeno. El flúor se incorpora en los cristales de hidroxapatita incrementando su resistencia a la desmineralización, y, por tanto, a su caída.

#### 1.3.2.- Maduración sexual.

La madurez sexual es llevada a cabo como consecuencia de la maduración de los órganos reproductivos y la producción de gametos. Puede ser acompañada también por un crecimiento repentino o proporcionalmente más rápido, o por otros cambios físicos que distinguen un organismo inmaduro de su forma adulta. Estos cambios se denominan características o caracteres sexuales secundarios, y habitualmente representan un incremento en los dimorfismos sexuales. Por ejemplo, antes de la pubertad, todos los niños de la especie humana tienen pechos planos, pero luego los individuos femeninos desarrollan senos mientras que los masculinos no; siendo ejemplo efectivo de un dimorfismo sexual, donde el individuo masculino difiere de alguna manera del femenino más allá de la mera producción de células sexuales masculinas o femeninas respectivamente. Sin embargo, existen excepciones en este caso de dimorfismo en las cuales un hombre puede desarrollar senos a causa de la obesidad o por desbalances hormonales como la ginecomastia.

### 1.3.3.- Maduración psicomotriz.

Etapas de la maduración psicomotriz: Maduración sensoria motora del lactante durante el primer trimestre de vida. La conducta del lactante durante los 3 primeros meses está regido por reflejos arcaicos, que se hacen evidentes en sus actitudes posturales y movimientos regidos por impulsos flexores y aductores que obedecen a cambios tónicos asimétricos de los músculos del cuello. Maduración psicomotora del lactante en el segundo trimestre de vida, en contraste con la actividad incansable que caracteriza al niño del período anterior, el lactante del segundo trimestre suele mostrarse sereno y apacible. Es la edad de las grandes sonrisas indiscriminadas, del interés por el rostro humano y la clarificación de las relaciones entre el yo y el medio, percatándose que hay un mundo que lo rodea. Maduración psicomotora del lactante en el tercer trimestre de vida. El niño del tercer trimestre es inquieto y curioso, está adquiriendo consciencia de sí mismo y toda ocasión le es buena para explorar y conocer su cuerpo. Nota en las personas que se le aproximan, algo que las hace diferente de los rostros familiares, y luego de un lapso variable de observación suele romper en llanto desconsolado: la "angustia de los ocho meses "comienza a hacerse notar. Manteniendo al niño de 6 meses en decúbito dorsal, es capaz de volver su cabeza libremente hacia uno y otro lado. Maduración psicomotora del lactante en el cuarto trimestre de vida. Al término del cuarto trimestre, el logro más importante es el inicio de la marcha bípeda, la madurez neuromuscular alcanzada, le permitirá dar sus primeros pasos, iniciándose un período de intensa exploración del medio. Del decúbito dorsal pasa

fácilmente a la posición sentada y alcanza inclinándose hacia adelante los objetos que le interesan. Otras veces gira de decúbito dorsal al ventral y arrastrándose sobre el abdomen o sobre las rodillas explora gateando todo el cuarto. Hacia fines de esta etapa utiliza los muebles para pasar de decúbito dorsal a ventral y de ésta a la posición arrodillada para después pararse. Alrededor de los 10 meses termina el lenguaje reflejo propiamente dicho y por condicionamiento; comienza el lenguaje simbólico engarzado en las primeras sílabas labiales de ma-má, pa-pá, ba-bá.

#### 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. Hasta ahora, el único indicador aceptado de maduración, válido desde el nacimiento hasta la madurez, es la edad ósea (EO). Aunque realmente la madurez de los huesos examinados en la valoración de la EO sólo expresa una parte del proceso de maduración, tanto pediatra como endocrinólogos coinciden en admitir que la estimación de la edad ósea (EO) se aproxima y refleja la edad biológica del individuo. Al nacimiento, todas las diáfisis deben estar osificadas mientras que la mayoría de las epífisis son cartilaginosas. Posteriormente, tras el nacimiento, las epífisis comienzan a osificarse siguiendo un patrón bastante predecible hasta la edad adulta, pero influenciado por diversos factores genéticos, ambientales, socioeconómicos y hormonales, entre otros.

El desarrollo del ser humano son aquellos cambios y continuidad que atraviesa a lo largo de su ciclo vital el ser humano, son las etapas que se debe vivir como persona, desde la concepción se va desarrollando, hasta llegar a la muerte, es un camino largo que pasa la persona. El desarrollo es físico y mental, físico por el cuerpo ya que al nacer es un bebe, después pasa a su niñez, adolescencia, edad adulta va cambiando su talla, peso y su apariencia, mental por que va desarrollando funciones como son el pensar, razonar sobre algún problema, puede tomar decisiones personales, laborales, entre otras. Como persona al irse desarrollando va adquiriendo conocimientos, recuerdos ya sean buenas o malos que se tienen presente, esto es en caso de que la persona se desarrolle adecuadamente, en ocasiones las persona sufre de algún desequilibrio que se ve afectado en su desarrollo, no puede llegar a ser una persona que en lo físico obtenga un cuerpo adecuado y en lo mental no desarrolla sus habilidades de razonar y reconoce los acontecimientos que pasa como

todos los seres humanos, a veces llegan a vivir en su niñez cuando ya se una persona adulta. En el desarrollo humano se ve asociado con los factores familiares, sociales, religiosos y educativos, esto afecta a la persona en su desarrollo como las desviaciones de conducta, día a día el ser humano atraviesa cambio en su persona, el carácter es un cambio que se da a lo largo de lo vivido que los factores sociales, educativos, familiares entre otros han ido ayudando a la formación de todos los cambios, el desarrollo como persona es muy importante a lo largo de la vida.

## Bibliografía:

Universidad del sureste (UDS). (2021). Antología de enfermería en el cuidado del niño y adolescente. Recuperado el 30 de julio de 2021 de plataforma educativa digital UDS.