



**Nombre del alumno: Juan Pablo
Aguilar Jiménez**

**Nombre del profesor: MASS. María Del
Carmen López Silba**

**Nombre del trabajo: Aspectos
Generales Del Crecimiento Y
Desarrollo**

**Materia: Enfermería En El Cuidado Del
Niño Y Adolescente**

Grado: 7°

Grupo: "A"

Factores que regulan el crecimiento y desarrollo

El crecimiento solo puede evaluarse a través de observaciones y mediciones repetidas con intervalos regulares de tipo y graficadas en curvas estandarizadas, mientras que el desarrollo es la adquisición de funciones con aumento de la complejidad bioquímica y fisiológica a través del tiempo. Esto constituye como un conjunto de signos que son de gran utilidad para determinar el estado de salud de los pacientes en edad pediátrica.

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 donde 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 de crecimiento, desarrollo y madurez.
- Equilibrio → El crecimiento y desarrollo alcanza un nivel de armonía que se considera normal.

Crecimiento

Es solo 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 (Signo de crecimiento) que puede representarse como positivo, neutro o negativo. Por ejemplo, cuando es positivo, las manifestaciones de un incremento de la masa con respecto a la previa, pueden identificarse la hiperplasia celular, que aumenta el número de células, pero conserva su volumen. La hipertrofia celular, que aumenta el volumen de las células, pero su número se conserva. Y, acreción, que 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. Pueden

también observarse cuando el organismo se recupera de una lesión o de una pérdida de tejido. El signo neutro del crecimiento se debe a un balance entre la síntesis y la destrucción, de tal manera que la masa corporal se mantiene estable, depende de periodos negativos seguidos por positivos. 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.

Periodos de crecimiento post-natal

1. Fase prenatal
 - 1.1. Preembrionario → 1-2 semanas
 - 1.2. Embrionario → 3-8 semanas
 - 1.3. Fetal → 9-38 semanas
2. Fase postnatal
 - 2.1. Neonato → Nacimiento-1 semana
 - 2.2. Recién nacido → 1 semana-1 mes
 - 2.3. Infancia → 1 mes-2 años (Lactante menor → 1 mes-1 año / Lactante mayor → 1 año-2 años)
 - 2.4. Niñez → 6 años-12 años (Preescolar → 2 años-6 años / Escolar 6 años-12 años)
3. Periodos y etapas del desarrollo
 - 3.1. Periodos y pubertad → M 12-H 13
 - 3.2. Adolescencia → 13 años-21 años
 - 3.3. Juventud → 21 años- 30 años
 - 3.4. Adulthood → 30 años-45 años
 - 3.5. Madurez (1er envejecimiento) → 45 años-60 años
 - 3.6. Senectud → 60 años-72 años
 - 3.7. Vejez (Anciandad) → 72 años- 90 años
 - 3.8. Gran vejez (Anciandad) → Más de 90 años

Concepto de maduración

La maduración es el proceso mediante el cual atraviesa cualquier ser vivo que crece y se desarrolla hasta llegar a su punto máxima de plenitud, lo cual 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, esto ha sido marcado por diferentes etapas teniendo como la primera de ellas la infancia, que es aquella en la que los niños son indefensos, frágiles y deben contar con los cuidados de un adulto para estar seguros y sobrevivir. Cuando usamos esta palabra, estamos haciendo referencia al proceso mediante el cual un ser vivo hace su paso desde estados o etapas más simples y primitivas a estados más complejos como consecuencia de que los seres humanos poseen un proceso largo y dificultoso que no puede ser fácilmente delimitado y que ni siquiera puede ser entendido en base a pautas bien claras porque en realidad es un concepto bastante subjetivo.

Maduración dentaria

La maduración dentaria, también denominado desarrollo dentario o odontogénesis se refiere al conjunto de procesos complejos que permiten la erupción de los dientes debido a la modificación histológica y funcional de células totipotentes o totipotenciales. En los seres humanos mayoritariamente se requiere de la presencia de esmalte, dentina, cemento y periodonto para permitir que el ambiente de la cavidad oral sea propicio al desarrollo el cual sucede en su mayor parte durante el desarrollo fetal.

Los dientes de leche o deciduos, comienzan su desarrollo entre la sexta y octavas semanas de desarrollo, en el útero, y la dentición permanente comienza su formación en la vigésima semana. En dado caso de que, si este desarrollo no se inicia en el lapso prefijado, la odontogénesis es parcial e imperfecta. El primordio o germen dentario es una agregación de células en diferenciación para constituir el futuro diente, estas células derivan del ectodermo del primer arco branquial y del ectomesénquima de la cresta neural. El primordio dentario se organiza en tres zonas: el órgano del esmalte, la papila dentaria y el saco dentario.

Regularmente la nutrición afecta al desarrollo dentario, ya que los nutrientes esenciales implicados en el mantenimiento de una fisiología dental correcta son el calcio, fosforo, flúor y las vitaminas A, C y D. Para ser más correctos, el calcio y el fósforo, como componentes de

los cristales de hidroxiapatita, son necesarios estructuralmente, sus niveles séricos están controlados por la vitamina D, entre otros. 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 hidroxiapatita incrementando su resistencia a la desmineralización y a su caída. Cuando se da una carencia de calcio, fósforo o vitamina D, se produce una desmineralización que debilita la estructura. Un déficit de vitamina A puede ocasionar una reducción de la cantidad de esmalte formado. Un nivel bajo de flúor produce una mayor desmineralización por exposición a entornos ácidos e incluso retrasa la remineralización.

Maduración sexual

Se refiere a la edad o el momento en el cual un organismo obtiene la capacidad para llevar a cabo la reproducción, en los humanos este proceso es llamado pubertad. Esto es llevado a cabo como consecuencia de la maduración de los órganos reproductivos y la producción de gametos, que puede ser acompañada 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. Ejemplo de ello es que antes de la pubertad todos los niños tienen pechos planos, posteriormente los individuos femeninos desarrollan senos mientras que los masculinos difiere de alguna manera del femenina más allá de la producción de células sexuales femeninas o masculinas respectivamente. En una mínima cantidad de casos hay excepciones de dimorfismo en los cuales un hombre puede desarrollar senos a causa de la obesidad o por desbalances hormonales como la ginecomastia.

Posteriormente de llegar a la madurez sexual es posible que ciertos organismos se vuelvan infértiles o pueden llegar a cambiar de sexo. Algunos organismos son hermafroditas cuya denominación para un humano es intersexual y pueden o no producir descendencia viable. También, mientras que en muchos organismos la madurez sexual está vinculada a la edad, muchos otros factores están involucrados y es posible para algunos desarrollar la mayoría o todas las características de la forma adulta sin ser de hecho sexualmente maduros,

Maduración psicomotriz

El desarrollo constituye un proceso continuo desde la concepción hasta la madurez. Antes de todo esto el niño debe de alcanzar una serie de etapas precedentes del desarrollo. Etapas de la maduración psicomotriz:

- Maduración sensorio motora del lactante durante el primer trimestre de vida

La conducta del lactante durante los 3 primeros meses está regulada 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

La actividad incansable que caracteriza al niño, 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

Es inquieto y curioso, va adquiriendo consciencia de sí mismo y toda ocasión es le es buena para explorar y conocer su cuerpo. Nota en las personas que se le aproximan, algo que las hace diferentes de los rostros familiares y luego de un lapso variable de observación suele romper en llanto desconsolado, Las manos le son conocidas y no manifiesta especial interés hacia ellas, ahora solo son herramientas para diversos menesteres y no objetos interesantes por sí mismo.

- Maduración psicomotora del lactante en el cuarto trimestre de vida

El logro más importante es e inicio de la marcha bípeda, la madurez neuromuscular alcanzada le permitirá dar sus primeros pasos, iniciándose un periodo de intensa exploración del medio. 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 encargado de las primeras sílabas labiales de ma-má, pa-pá, ba-bá.

Maduración ósea

Actualmente el único indicador aceptado de maduración, válido desde el nacimiento hasta la madurez, es la edad ósea. Aunque realmente las madureces de los huesos examinados en la valoración de la EO sólo expresan una parte del proceso de maduración, tanto pediatras como endocrinólogos coinciden en admitir que la estimación de la edad ósea se aproxima y refleja la edad biológica del individuo.

De todos los métodos descritos desde el primer estudio realizado en 1898, los dos más utilizados son el atlas de Greulich y Pyle y el método de Tanner-Whitehouse. El primero 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 ambas técnicas se hace uso de la radiografía y la zona anatómica más empleada es la mano-muñeca no dominante.

También existen métodos automáticos como el CASAS poco implantados actualmente, pero posee la ventaja fundamental estriba en la eliminación de la variación interindividual, descrita en los métodos manuales habituales.

Referencias

UDS Universidad del Sureste

2021. Antología de Enfermería En El Cuidado Del Niño Y Adolescente pp. 10 – 40

PDF. Recuperado el 23 de septiembre de 2021