



Nombre de alumnos: Laura Guadalupe Álvarez Gómez

Nombre del profesor: María del Carmen López

Nombre del trabajo: Aspectos generales del crecimiento y desarrollo

Materia: Enfermería en el cuidado del niño y adolescente

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 7°

Grupo: "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 21 de septiembre del 2021.

ASPECTOS GENERALES DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO

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.

El proceso de crecimiento está regulado por diferentes factores, entre los que figuran factores endógenos y exógenos, cuyo equilibrio determina el estado de salud del niño. Entre los factores endógenos, se encuentran los genéticos, hormonales y de crecimiento. Los factores exógenos son factores ambientales. El potencial de crecimiento viene determinado por el factor genético, cuya información se traduce en factores hormonales y de crecimiento (como la hormona de crecimiento, factores de crecimiento hormonas tiroideas, insulina, hormonas sexuales o factores peptídicos de crecimiento), que son los responsables de actuar sobre las células guiando su crecimiento y desarrollo. Entre los factores hormonales y de crecimiento se encuentra la hormona de crecimiento. Esta es esencial a partir de los 6 meses, ya que es la responsable del crecimiento en altura y opera junto con otros factores de crecimiento. Dentro de los factores ambientales se encuentra la nutrición, la situación socioeconómica de la familia y el nivel educacional; todos ellos pueden influir en el crecimiento y afectar negativamente si se ven deteriorados. La nutrición es el más destacado, ya que una alimentación adecuada es fundamental para favorecer la actividad de los factores hormonales y de crecimiento. No debemos olvidarnos de los factores sociales y emocionales, como la calidad de las interrelaciones entre el niño y sus padres y su capacidad de establecer vínculos emocionales, ya que pueden también afectar al crecimiento.

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 ± 2 ds. (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.

Periodos de crecimiento post-natal.

La etapa postnatal es la etapa donde nace la criatura. Ahí termina la etapa intrauterina que era la etapa fetal propiamente dicha. Al nacer ya no es un feto, sino es un recién nacido; llamamos recién nacido a todo bebé que nace hasta los 28 días de vida. La etapa postnatal inmediata es importante, es una de las etapas más delicada donde el ser humano va adquiriendo una serie de conocimientos y de habilidades; dentro de las principales, la más importante es pegarse el bebé al seno inmediatamente nace, ese es el mejor consejo que puedo dar. Si cuando el bebé nace usted lo coloca encima del útero de la madre en el abdomen va a buscar el seno, porque hasta tienen esa capacidad como si tuvieran el olfato ya desarrollado, y buscan instintivamente el seno materno, y sin ponerlos ellos agarran su pezón y comienzan alimentarse.

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:

- Proliferación celular.
- Aumento de volumen celular.
- 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.

2.- Diferenciación: Producción de diferencias estables entre las células de un individuo.

- Niveles: a).-Intracelular (Química).
- Intercelular (Morfológica e Histogénica)

Mecanismos biológicos del desarrollo.

- Mecanismos de control: Migración (de laminación, 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.

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. Cuando se habla de la maduración de los seres humanos, los especialistas han marcado diferentes etapas teniendo como la primera de ellas la infancia, es aquella en la que los niños son indefensos, frágiles y deben contar con los cuidados de un adulto para estar seguros y sobrevivir.

La infancia es considerada hasta los diez años ya que a partir de ese momento se dice que ya el niño entra en la etapa de la pubertad y pre adolescencia En este momento es en donde comienzan a desarrollar ciertas autonomías y comienzan a cuestionar el mundo a su alrededor. Quizás se puede decir que la adolescencia es la última parte de la maduración aquella en la que el individuo termina de formar su identidad, sus intereses y hace frente a sus miedos, inseguridades, entre otras. Para así entrar finalmente en la madurez. La maduración suele implicar ciertas actitudes que pueden darse en conjunto o por separado en diferentes momentos de la vida y por eso es complicado establecer cuándo una persona es madura o alcanzó la madurez, si es que alguna vez se alcanza esta etapa completamente.

La maduración entendida como un proceso de mejora y avance. En cualquiera de los casos, se trate de alimentos o del proceso madurativo de una persona, estamos haciendo referencia a un proceso que implica mejoras y un nivel de mayor complejidad. Los alimentos maduros son los que más nutrientes aportan además de ser más deliciosos y sabrosos. Al mismo tiempo, la persona que ha llevado un interesante y completo proceso de maduración es quien más se puede valer por sí mismo, que puede disfrutar de su vida y sus responsabilidades haciéndose cargo de ellas pero también entendiendo sus valores y riquezas.

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. Aunque la tenencia de dientes es común en muchas especies distintas, su desarrollo dentario es bastante parecido al de los humanos. En los humanos y en la gran mayoría de los vertebrados, con algunas excepciones, 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 octava semanas de desarrollo, en el útero, y la dentición permanente empieza su formación en la vigésima semana. 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.

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 hidroxiapatita, 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 hidroxiapatita incrementando su resistencia a la desmineralización, y, por tanto, a su caída. Las deficiencias en dichos nutrientes pueden repercutir en muchos aspectos del desarrollo dentario. 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. No obstante, un exceso de flúor puede ocasionar patologías, como es el caso de la fluorosis.

Maduración sexual

La madurez sexual es la edad o el momento en el cual un organismo obtiene la capacidad para llevar a cabo la reproducción. Es a veces considerado sinónimo de la adultez a pesar

de ser dos conceptos distintos. En los humanos, el proceso de maduración sexual es llamado pubertad. La mayoría de los organismos multicelulares son incapaces de reproducirse sexualmente luego del nacimiento (o la germinación), y, dependiendo de la especie, puede tomar cuestión de días, semanas o años hasta que su organismo esté apto para tal fin. Adicionalmente, ciertos casos pueden provocar que el organismo se vuelva sexualmente maduro.

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.

Maduración psicomotriz

El desarrollo constituye un proceso continuo desde la concepción hasta la madurez. No debe entenderse simplemente como la presentación sucesiva de acontecimientos importantes. Antes de alcanzar uno de esos acontecimientos importantes, el niño tiene que pasar por una serie de etapas precedentes del desarrollo, y para hacer un diagnóstico del desarrollo es necesario estar familiarizado con todas estas etapas.

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 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. En decúbito dorsal: Ofrece una gama variada de actitudes y movimientos carentes en apariencia, de orden y finalidad, pero que obedecen a estímulos propioceptivos de los músculos del cuello, que provocan respuestas reflejas. La cabeza no permanece largo rato en la línea media, girándola de uno a otro lado. La posición asimétrica de la cabeza, produce asimetría postural de los miembros, predominando la extensión de

los miembros del hemicuerpo hacia el lado que parece mirar el niño. Esta simetría tónica no es constante y, por lo general, los miembros se mantienen simétricamente aducidos y reflexionados.

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. El tronco permanece bien afirmado sobre el plano de apoyo, sin encurvaciones a los lados. Los cuatro miembros han perdido la rigidez de muñeca, y se comportan como auténticos miembros de niño, plásticos y flexibles, flexionados pero sin ángulos agudos, aducidos sin apertura contra el tórax, o aducidos con soltura si llega la ocasión.

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. El tronco puede mantenerse apoyado contra la superficie o rotarlo activamente alineándolo contra la cabeza. 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. La curiosidad se centra en sus pies, que los mantiene en alto, frente a su vista y no tarda en atraparlo y llevarlo a la boca, alcanzando a succionar, a los menos, el dedo pulgar. Maniobra que fuerza la elasticidad de músculos y ligamentos, para que el ángulo poplíteo, de 150° , se extienda, hasta que las rodillas se incrusten en los flancos.

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.

Bases neurológicas de la maduración psicomotriz el tono muscular Es definido por Barraquer Bordas como "un estado de tensión permanente de los músculos" de origen esencialmente reflejo, variable, cuya misión fundamental tiende al ajuste de las posturas locales y de la actividad general, y dentro del cual es posible distinguir de forma semiológica diferentes propiedades". Es una actividad regida por el sistema nervioso central. El estudio semiológico del tono comienza con la inspección del niño desnudo, que informa a su vez, sobre su estado de nutrición y el volumen de sus músculos. La maniobra semiológica consiste en tomar a plena mano la masa muscular en estudio-generalmente deltoides, bíceps o gemelos-, evitando abarcar los huesos subyacentes. Si se intenta pinzar los músculos con índice y pulgar es probable que se mida sólo la consistencia del panículo adiposo. La mayor o menor dificultad que presentan los músculos y tendones a la movilización pasiva puede medirse en forma directa o indirecta.

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 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). Es importante destacar que los diversos métodos de valoración de la EO se basan en la comparación con sujetos sanos, por lo que en situaciones patológicas (pubertad precoz, displasia ósea etc.), debemos ser muy cautos en su interpretación. Dado que ninguno de los dos métodos anteriormente citados son válidos en

el primer año de la vida, existen atlas para el tobillo-pie, más útiles en niños menores de 1 a 2 años. Concretamente el método numérico SHS, basado en la radiografía lateral de pie y tobillo izquierdo, valora cinco núcleos de osificación (calcáneo, cuboides, tercera cuña y las epífisis distales de la tibia y peroné).

Proceso de osificación 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. Algunos del No obstante, existen dos excepciones como veremos posteriormente (la epífisis de la falange distal del pulgar suele aparecer al mismo tiempo que las epífisis de los metacarpianos y la falange media del 5º dedo con frecuencia se osifica en último lugar). Es importante destacar que los distintos centros de osificación no tienen el mismo valor predictivo de maduración en las distintas edades, debiendo elegir aquellos que caracterizan mejor la madurez ósea en cada grupo de edad.

Concluyendo con el presente resumen, nos habla que el desarrollo humano son aquellos cambios y continuidad que nosotros atravesamos a lo largo del ciclo vital, son las etapas que se deben de vivir como persona, desde la concepción se va desarrollando, hasta llegar a la muerte. 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 como tal va cambiando su talla, peso y apariencia y mental porque va desarrollando funciones como son el pensar, razonar, y como persona al ir desarrollando vamos adquiriendo nuevos conocimientos. Es un tema bastante amplio e interesante ya que nos habla de nuestro desarrollo y crecimiento y algunas otras generalidades.

Bibliografía:

UDS. Antología de enfermería en el cuidado del niño y adolescente. Utilizada el 21 de septiembre. Unidad I. PDF.