



Universidad del sureste

Materia: enfermería en el cuidado del niño y el adolescente

Nombre del trabajo: super nota

Nombre del alumno: Jesús Adalberto Gerónimo Avalos

Grado: 7mo cuatrimestre

Grupo: Q

Docente: Gabriela Priego Jiménez

Villahermosa Tabasco 17 de septiembre del 2020

Factores que regulan el crecimiento y desarrollo

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:

- 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:

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

- 1.- Talla o estatura de pie: se utiliza a partir de los dos años o 100 cm.
- 2.-Longitud de estatura en decúbito: niños menores de dos años se miden en decúbito.
- 3.-Talla sentado.
- 4.-Peso.

- 5.-Índice de masa corporal: muestra la talla en función de la estatura.
- 6.-Perímetro cefálico: en los primeros 6 años de vida guarda relación directa con el incremento del contenido intracraneano.
- 7.-Brazada: evalúa proporcionalidad del crecimiento.
- 8.-Segmento inferior.
- 9.-Segmento superior.
- 10.-Longitud del pie.
- 11.-Diámetro biacromial: proporcionalidad corporal y gradiente de maduración. Mayor en los hombres.
- 12.-Diámetro bicrestal: mayor en las mujeres.
- 13.-Pliegue cutáneo: correlaciona la reserva energética del organismo.
- 14.-Perímetro del muslo: determinado por la masa muscular.
- 15.- Índice de volumen peneano.
- 16.-Volumen testicular

Alteraciones en el sistema de la hormona del crecimiento, la deficiencia de GH se manifiesta a partir de los 12 a 18 meses de edad, puede deberse a una de las siguientes causas: deficiencia idiopática, deficiencia genética de la hormona de crecimiento, deficiencia orgánica de GH con alteraciones en la producción tanto de la hormona como de sus factores liberadores, resistencia a la hormona del crecimiento.

Hipotiroidismo La mayoría se diagnostican por retraso psicomotor y características clínicas sugestivas y presentes en los primeros meses de vida. DISPLASIAS ÓSEAS En la mayoría de las displasias óseas se identifican desde el nacimiento, ya que causan un déficit importante en la estatura y desproporción corporal

Periodos de crecimiento post-natal

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. 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. Adulthood 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. Adulthood 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. proteínas reguladoras: ciclina, chalone

Mecanismos biológicos del desarrollo.

Diferenciación. Producción de diferencias estables entre las células de un individuo.

1.-Niveles:

a).-Intracelular (Química).

b).-Intercelular (Morfológica e Histogénica)

Mecanismos biológicos del desarrollo.

B).-Mecanismos de control

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, 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. En el caso de los alimentos la maduración es mucho más fácil de medir porque implica características físicas o biológicas, como en el caso del vino

Los niños y niñas pasaban directamente a transformarse en adultos sin tener un estadio tal como la adolescencia y por tal razón la madurez se daba casi por sentado sin demasiado análisis. Desde el siglo XX, las sociedades occidentales han mostrado un interés por complejizar de mayor modo el período conocido como adolescencia, dándole el valor y la riqueza que tiene como momento formador de la vida adulta de una persona. Sin embargo, no es posible delimitarla fácilmente y suele durar mucho más de lo establecido en términos generales.

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. Se ha destinado buena parte del interés investigador en determinar los procesos que inician el desarrollo dentario. Se acepta que el origen embriológico de las piezas dentarias se encuentra en el primer arco branquial. 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 puede 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. Esos casos pueden ser externos, como la sequía, o internos, como el porcentaje de grasa corporal (estos casos internos no deben ser confundidos con la influencia de hormonas las cuales pueden producir el desarrollo de la madurez sexual directamente.) 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

Luego de llegar a la madurez sexual, es posible que ciertos organismos se vuelvan infértiles o incluso cambien de sexo. Algunos organismos son hermafroditas, cuya denominación para un individuo 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. En la situación contraria, es posible incluso para los organismos en su forma madurez reproducirse

Maduración psicomotriz

Etapas de la maduración psicomotriz

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. La liberación del reflejo tónico cervical asimétrico, permite que los miembros tanto superiores como inferiores se ubiquen en la línea media, lo que le permite el contactar mano con mano y pie con pie, tomando cada vez mayor conocimiento de su cuerpo. Entrecruza las manos y se las mira. Mueve los brazos al ver un objeto en movimiento, la mirada va de la mano al objeto.

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 si 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 NEUROLOGICAS DE LA MADURACION 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.

Reflejos arcaicos: los reflejos son reacciones automáticas desencadenadas por la estimulación de diferentes receptores y que tienden a favorecer la adecuación del individuo al ambiente. En el niño, los reflejos fijan el ritmo del desarrollo psicomotriz. A medida que avanza el desarrollo neurológico (maduración del Sistema Nervioso) los estímulos que desencadenan los reflejos, van provocando respuestas menos automáticas en las que se

detecta el componente cortical. A partir de los reflejos arcaicos, utilizando los elementos que proveen sus esquemas de acción, y aprovechando la experiencia adquirida al ejercitarlos, se desarrolla la actividad psicomotriz voluntaria

Maduración ósea

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). 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.

ASPECTOS PRÁCTICOS PARA LA VALORACIÓN DE LOS CAMBIOS DE LA EDAD ÓSEA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA. PREDICCIÓN DE TALLA ADULTA.

La valoración de la EO es siempre recomendable como parte de la rutina del estudio de los niños con problemas de crecimiento, tanto con motivos diagnósticos como pronósticos (predicción o pronóstico de talla adulta). En este sentido, existen diversos métodos orientativos para el cálculo del pronóstico de talla adulta, de los cuales los más extendidos son el de Bayley & Pinneau (B&P) y el de Tanner-Whitehouse, ambos suficientemente precisos cuando se estudian grupos de niños normales, pero pierden precisión en condiciones patológicas. El más empleado por su sencillez es el método de B&P y se basa en la correlación entre la talla actual y adulta a distintas edades, o deicho de otro modo, el porcentaje de talla adulta alcanzada a una EC determinada. Esto es: a los 9 años de EC en las niñas y 11 años de EC en los niños la correlación entre ambas es de 0.8. Esta correlación disminuye transitoriamente los siguientes 2-3 años (período de desaceleración prepuberal) para aumentar de nuevo en las últimas etapas de la pubertad. Para el cálculo se debe conocer la edad cronológica, la EO y la talla actual:

Talla actual = [talla actual / porcentaje de talla adulta alcanzada (%)] x 100