



UNIVERSIDAD DEL SURESTE



LIC. EN ENFERMERÍA

TEMA: ACTIVIDAD 1 CRECIMIENTO Y DESARROLLO

ALUMNO: URIEL DE JESÚS MARTÍNEZ HERNÁNDEZ

GRADO: 7

GRUPO: D

**MATERIA: ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DEL NIÑO Y
ADOLESCENTE**

DOCENTE: JUANA INÉS HERNÁNDEZ LÓPEZ.

VILLAHERMOSA, TABASCO A 08 DE OCTUBRE DEL 2021

REALIZARAN INVESTIGACIÓN DE LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:

CRECIMIENTO: El crecimiento puede definirse como: 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 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.

DESARROLLO: Este término se refiere a la maduración de las funciones del cerebro y otros órganos vitales. Efecto combinado de los cambios en tamaño y complejidad o en composición; así como de los cambios resultantes de la maduración y del aprendizaje. Designa los cambios que con el tiempo ocurren en la estructura, pensamiento o comportamiento de una persona a causa de los factores biológicos y ambientales.

NIÑEZ: Es la etapa del desarrollo humano que abarca desde el nacimiento hasta la entrada de la pubertad o adolescencia, momento que puede variar entre los 12 y 13 años, según la persona.

PUBERTAD: Periodo de la vida de la persona en el que se desarrollan los caracteres sexuales secundarios y se alcanza la capacidad de reproducción, constituye la primera fase de la adolescencia y el paso de la infancia a la edad adulta. La pubertad suele tener lugar entre los 10 y los 15 años de edad en ambos sexos.

ADOLESCENCIA: Periodo de la vida de la persona comprendido entre la aparición de la pubertad, que marca el final de la infancia, y el inicio de la adulta, momento en que se ha completado el desarrollo del organismo.

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.



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LIC. EN ENFERMERÍA

TEMA: INVESTIGACIÓN Y EXPLICACIÓN

ALUMNO: URIEL DE JESÚS MARTÍNEZ HERNÁNDEZ

GRADO: 7

GRUPO: D

MATERIA: ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DEL NIÑO Y

ADOLESCENTE

DOCENTE: JUANA INÉS HERNÁNDEZ LÓPEZ.

VILLAHERMOSA, TABASCO A 08 DE OCTUBRE DEL 2021

INVESTIGACIÓN

Etapas de crecimiento y desarrollo.

Las etapas del crecimiento y desarrollo ayudan a saber cómo va el crecimiento de los niños comparación con otros niños de la misma edad. Las etapas indican lo que se debe esperar del niño en cinco áreas: crecimiento físico, pensamiento y razonamiento (desarrollo cognitivo), desarrollo afectivo y social, desarrollo del lenguaje y desarrollo sensorial y motor.

Si el niño alcanza esas etapas su desarrollo va por buen camino, si el niño continuamente deja de alcanzar una etapa o la alcanza pero luego pierde esa nueva capacidad, es posible que necesite ayuda adicional de su médico o especialista. Por lo general, los niños progresan de una etapa a la siguiente en una secuencia natural y predecible. Pero cada niño crece y adquiere habilidades a su propio ritmo. Algunos niños pueden estar adelantados en un área, como el lenguaje, pero atrasados en otra, como el desarrollo sensorial y motor.

Periodos de desarrollo.

Etapa prenatal. Comprende desde la concepción hasta el parto. Es el momento en el que se forman los órganos y la estructura corporal básica. Se trata de un momento en el que el ser humano es muy vulnerable a las influencias ambientales.

Etapa de la niñez. Es la comprendida entre el nacimiento y los tres años. Se caracteriza por ser la fase en la que se comienzan a controlar los esfínteres y los músculos. En niño es dependiente y su desarrollo físico es muy rápido.

Primera infancia. Desde los 3 a los 6 años. Los niños comienzan a relacionarse entre ellos y mejoran las habilidades motrices y la fuerza, aumentan el autocontrol y comienzan a ser más independientes y a tener un comportamiento más egocéntrico.

Infancia intermedia. Desde los 6 a los 12 años. Los niños comienzan a pensar de forma lógica y disminuye el egocentrismo, se desarrolla el lenguaje y la memoria. Es el momento en el que se crea la autoestima y el crecimiento físico comienza a ser más lento.

Adolescencia. De los 12 a los 20 años. Es una etapa en la que se producen cambios físicos muy rápidos y significativos. Se inicia la búsqueda de una identidad propia.

Etapa adulta temprana. Entre los 20 y los 40 años. En esta etapa de la vida muchas personas se casan y tienen hijos. Se desarrolla del todo la identidad propia y la capacidad intelectual se convierte en algo más complejo.

Edad adulta intermedia. Entre los 40 y los 60 años. Es el momento en el que muchas personas se replantean el sentido de la vida y comienzan a sentir los primeros deterioros en la salud física.

Edad adulta tardía. Comprende desde los 65 años en adelante. La mayor parte de las personas siguen teniendo buena salud física y mental, aunque poco a poco decaen. Se produce una aceptación del fin de la vida

Fase del desarrollo.

Los primeros años de vida son esenciales para el desarrollo vital de una persona, ya que en esta etapa la genética y las experiencias con el entorno perfilan la arquitectura del cerebro y diseñan el comportamiento humano. Estas etapas son sensorio motora (0 a 2 años), pre operacional (desde los dos hasta los siete años), etapa de operaciones concretas (desde los siete hasta los once años), etapa de operaciones formales (desde los once años en adelante).

La fase de desarrollo es la auténtica etapa de producción del entorno de aprendizaje. Por ello es importante planificarla bien y gestionar correctamente el equipo de producción. ... Desde una perspectiva didáctica más concreta, se elaboran las tareas de aprendizaje durante la fase de desarrollo.



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LIC. EN ENFERMERÍA

TEMA: ENSAYO

ALUMNO: URIEL DE JESÚS MARTÍNEZ HERNÁNDEZ

GRADO: 7

GRUPO: D

MATERIA: ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DEL NIÑO Y

ADOLESCENTE

DOCENTE: JUANA INÉS HERNÁNDEZ LÓPEZ.

VILLAHERMOSA, TABASCO A 08 DE OCTUBRE DEL 2021.

INTRODUCCIÓN

La pubertad es un periodo de maduración biológica marcado por el surgimiento de las características sexuales secundarias, estirón de crecimiento y modificaciones en la composición corporal. Es en esta fase de desarrollo, similar a la del periodo fetal, hay crecimiento en altura y los cambios en la composición corporal son intensos y rápidos. De hecho, la cronología en intensidad y duración a lo largo de la pubertad son específicos para cada adolescente y pueden variar considerablemente entre ellos, por esta causa, la variabilidad entre los jóvenes de una misma edad cronológica muestra diferencias en estatura, peso, fuerza, velocidad y resistencia, surgiendo la necesidad de clasificar a los niños y adolescentes en función de la maduración biológica.

Básicamente se consideran cuatro indicadores de maduración biológica (dental, sexual, somática y esquelética), a través de los cuales es posible su valoración buscando su aplicabilidad en el ámbito escolar. La literatura muestra varias metodologías disponibles que permiten evaluar la maduración biológica, sin embargo, la búsqueda de metodologías simples, prácticas y no invasivas para valorar la maduración biológica siempre fue una constante a lo largo de los años. En ese sentido, Malina y Bouchard señalan que los indicadores más usados para valorar la maduración biológica son a partir de los caracteres sexuales secundarios, la edad esquelética y el pico de velocidad de crecimiento (PVC), considerando, que a manera de consenso, varios estudios sugieren que la edad esquelética se constituye como el indicador de madurez más útil para caracterizar ritmos o "tiempos" de maduración durante el crecimiento. Basada en medidas antropométricas simples, constituye una gran posibilidad para predecir el PVC de niños y adolescentes de forma transversal en un solo momento.

Los indicadores de la valoración de la maduración biológica son ampliamente utilizados en diversas áreas. Proporcionan información relevante que permite determinar el ritmo o tiempo de maduración individual. El uso y la aplicación varía entre las técnicas, sin embargo, todos tienen un objetivo común, la clasificación de los niños y adolescentes en estadios de maduración.

Maduración dentaria, Maduración sexual, Maduración psicomotriz, Maduración ósea.

La palabra maduración deriva del vocablo latino "*maturatio*" que significa "aceleración" y clásicamente es definida como el conjunto de fenómenos de crecimiento y de diferenciación celular que contribuyen a la aparición de determinadas funciones en el organismo. La maduración supone cambios programados a nivel genético, que se presentan con el tiempo de forma natural¹⁰, donde cada individuo nace con su propio reloj biológico que regula su progresión hacia el estado de madurez.

En este sentido, el concepto de maduración relaciona la edad biológica de un individuo con su edad cronológica, puesto que para niños de la misma edad y el mismo sexo, la variación en edad biológica es muy grande, esto en razón a las diferencias individuales en el ritmo de desarrollo, por lo que durante este proceso los niños y adolescentes pueden presentar maduración precoz, normal y/o tardía.

Una característica importante de la maduración indica que el desarrollo siempre ocurre en secuencias fijas, donde todos los/as niños/as denominados normales pasan por las mismas secuencias de desarrollo y en el mismo orden. De hecho, la maduración biológica es un proceso de importantes cambios fisiológicos que se manifiestan de forma más intensa durante la adolescencia y el tiempo de su aparición depende del sexo y la etapa de maduración¹⁵.

En suma podemos definir la maduración como un proceso gradual en el tiempo, en el que se presentan sucesivas modificaciones cualitativas en la organización anatómica y fisiológica, a través del cual se desencadena una gran movilización hormonal durante la pubertad hasta alcanzar el estado de madurez adulto. En este sentido, se destaca una gran cantidad de cambios biológicos que ocurren durante la pubertad, como la maduración sexual, aumento de la estatura y peso, así como la finalización del crecimiento esquelético que va acompañado por un marcado aumento de la masa ósea, cambios en la composición corporal¹⁶ e incrementos en el rendimiento físico. De esa forma representa el puente evolutivo entre la segunda infancia y la edad adulta en la que se conjugan aspectos: biológicos, psicológicos, sociales y culturales.

Por lo tanto, puede definirse por las conductas de los adolescentes referentes a la búsqueda de sensaciones, independencia, o la necesidad de explorar y de vivir nuevas experiencias, que posibiliten la adquisición de las habilidades necesarias para madurar y llegar a convertirse en personas adultas.

La evaluación de la maduración biológica es importante cuando existe el objetivo de verificar la velocidad de maduración, que puede ser precoz, normal o tardía. Se destaca la importancia de su valoración en diferentes áreas como: salud, pediatría, deporte e investigación.

El cuerpo humano es un complejo sistema de células, la mayoría de las cuales se agrupan en sistemas de órganos que tienen funciones especializadas y que pueden experimentar una serie de cambios a lo largo del crecimiento y desarrollo. En este sentido, clásicamente Gesell considera que el desarrollo está influenciado por dos factores principales: el medio ambiente y el aspecto biológico (herencia). Sin embargo, aunque existe una relación recíproca entre herencia y ambiente, el desarrollo está determinado fundamentalmente por factores biológicos o genéticos. Este proceso se conoce como maduración. La maduración, entonces, está dirigida o gobernada por factores intrínsecos o innatos y por factores extrínsecos o ambientales que estimulan, modifican y contribuyen al proceso de desarrollo, pero no lo generan.

Indicadores de maduración.

Maduración dentaria.

La estimación de la edad dental es un método muy utilizado, no sólo en la atención médica y estomatológica, sino también en antropología física. Su eficiencia podría ser comparable con el crecimiento esquelético y su determinación tiene un papel importante en la medicina forense, al permitir la identificación de cuerpos, las conexiones con crímenes y accidentes, así como también en la evaluación del crecimiento y desarrollo de niños sanos, en endocrinología pediátrica y en niños con diferentes enfermedades o síndromes.

La edad dental, al igual que la edad esquelética, actúa como un índice de maduración biológica y es determinada por dos métodos: estado de erupción dental y el estadio de gemación, donde se compara el estado de desarrollo radiológico de los diferentes dientes frente a una escala de maduración, de esta forma, no sólo se mide la última fase de desarrollo dental, sino todo el proceso de remineralización. La valoración se efectúa adjudicando a cada diente una puntuación según su estado de desarrollo, de esa forma, la suma de los diferentes puntos señala el valor de la madurez, que se puede convertir directamente en la edad ósea con ayuda de tablas convencionales, y cuanto menor es la suma de puntos, menor es la edad dental y viceversa:

Maduración sexual.

La maduración sexual se da por cambios hormonales que se reflejan en todo el cuerpo. El sistema reproductivo se desarrolla y los caracteres sexuales secundarios se manifiestan. En ambos sexos se presenta la aparición del vello púbico y axilar. En los hombres cambia la voz y nace la barba, el 85% de los hombres pueden presentar un cambio de voz adulta en el pico de crecimiento, aunque este cambio se cuestiona porque puede ocurrir en cualquier momento del crecimiento puberal. Sin embargo, sugieren que se puede evaluar a partir de la menarquía y el cambio de voz.

La valoración de la maduración sexual, también conocida como escala de Tanner, se basa en la observación de las características sexuales secundarias de los adolescentes. Esta técnica propuesta por Tanner permite clasificar durante el examen físico en una escala que varía el estadio de 1 a 5. En la decisión de clasificar el desarrollo del vello púbico, los genitales y las mamas entran en juego factores éticos y culturales, lo que limitaría su diagnóstico. Sin embargo, surge la posibilidad de realizar una autoevaluación en privado. Esta técnica de valoración se limita al periodo de la adolescencia y en una situación no clínica se considera particularmente para los niños, adolescentes y padres como incómoda.

Maduración psicomotriz.

La maduración esquelética u ósea es la más útil para caracterizar ritmos o "tiempos" de maduración durante el crecimiento, es costosa, requiere de equipo especializado e interpretación y cuestiones que incurren en la seguridad radiológica, siendo necesario durante su interpretación considerar la decisión de al menos dos observadores experimentados, evitando errores de interpretación por falta de experiencia.

La edad ósea se describe por el grado de maduración de los huesos de un niño, y su medición se realiza a través de la interpretación de los indicadores de madurez, que son características radiográficamente visibles de los huesos que se someten a sucesivos cambios durante la maduración. La mayoría de los indicadores reflejan la sustitución del cartílago por el hueso, pero algunos indican el crecimiento del hueso en las superficies o el subperiostio del hueso, pudiendo existir diferencias en las tasas de crecimiento individuales; así en el esqueleto de los niños de la misma edad cronológica pueden observarse marcadas diferencias en la madurez. Por lo tanto, la edad esquelética no sólo puede ser utilizada para determinar la edad biológica, sino también ayuda a comprender el potencial genético, crecimiento y desarrollo de los niños. En consecuencia, su valoración puede cubrir todo el periodo del crecimiento, desde el nacimiento hasta la madurez.

Maduración ósea.

La liberación simultánea de la hormona de crecimiento, hormona tiroidea y los andrógenos estimulan la rápida aceleración de la estatura y el peso. Este aumento dramático de la estatura se conoce como el segundo estirón que se presenta en la adolescencia, o también conocido como el PVC. En estudios longitudinales el PVC es considerado como un indicador de maduración en la adolescencia, el cual se caracteriza por ser una técnica muy utilizada durante el periodo de la maduración, presentando mayor precisión en relación a otras técnicas de medición.

La maduración somática puede ser valorada a través de técnicas antropométricas, donde las variables de peso y estatura por lo general son comparadas con tablas referenciales de tipo transversal y/o longitudinal. Así, en el caso de las niñas se considera que la media del pico de velocidad (PV) de estatura en niñas es de 9cm/año a los 12 años y el aumento

total de estatura es de 25cm durante el crecimiento puberal, sin embargo, en el caso de los niños el promedio del PV de la estatura es de 10,3 cm/año, presentándose dos años más tarde en relación a las niñas, y corresponde al estadio 4 de los genitales de Tanner, aumentando 28cm de estatura.

Respecto al peso corporal, en los niños el PV del peso se produce aproximadamente al mismo tiempo que el pico de velocidad de la estatura y es de 9kg/año. En las niñas el aumento del peso máximo se produce antes del PV de la estatura (6 meses) y llega a 8,3kg/año a los 12,5 años aproximadamente. En suma, la maduración somática puede ser valorada a través de dos técnicas: velocidad de crecimiento durante el tiempo y por medio del PVC diagnosticado a través de medidas antropométricas.

Velocidad de crecimiento. Se refiere a la tasa de crecimiento de un individuo en un determinado lapso de tiempo y no se puede utilizar en una sola vez⁷⁰. Requiere de dos mediciones con intervalos no menores de tres meses y no mayores de 18 meses. La velocidad de crecimiento se considera normal cuando se ubica al niño y/o adolescente entre los percentiles 10 y 90. Para el cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

$$VC (cm/año) = \frac{\text{Estatura actual} - \text{Estatura anterior}}{\text{Edad decimal actual} - \text{Edad decimal anterior}}$$

Pico de velocidad de crecimiento. Esta técnica es propuesta por Mirwald et al, en la que es necesario medidas antropométricas como peso, estatura, altura tronco cefálica (estatura sentado) y la diferencia entre la estatura y la altura tronco cefálica. Es considerada como práctica y no invasiva¹⁵ y permite predecir la proximidad y el alejamiento del PVC en años desde -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, donde cero (0) significa el PVC.

CONCLUSIÓN

Los estudios en niños y adolescentes necesitan de un control y seguimiento para tener en cuenta los efectos de la maduración. Los diferentes indicadores (dental, sexual, somático y esquelético) proporcionan relevante información, que permite determinar el ritmo o tiempo de maduración individual. En este sentido, las características de la población de niños y adolescentes, como la edad, sexo y tamaño de la población, son determinantes en el momento de seleccionar el método a utilizar para su evaluación. En base a los estudios analizados, recalamos que la maduración esquelética o edad ósea es el indicador más útil, sin embargo, se considera que la predicción del PVC propuesta por Mirwald et al. (2002) es un método fiable, no invasivo, de bajo coste, de fácil aplicación, que permite valorar a grandes poblaciones.

En relación a los posibles usos y aplicaciones, la valoración de la maduración, independientemente del tipo de metodología, constituye una herramienta que puede ser utilizada en el área clínica, escuela, deporte, investigación y en la calidad de vida; sirviendo como un medio de clasificación y estratificación de grupos de trabajo para homogeneizar a los niños y adolescentes en circunstancias deportivas y no deportivas, dentro y fuera de la escuela, así como auxiliar en la interpretación entre maduración y rendimiento motor.

En general sugerimos futuros estudios que abarquen muestras específicas de niños y adolescentes, practicantes y no practicantes de modalidades deportivas específicas, así como en escolares que viven en regiones de moderadas y elevadas altitudes, y de diversas razas y etnias, con la intención de verificar la edad cronológica aproximada en que se pudiera presentar la maduración somática, sexual y/o esquelética. Tales informaciones podrían contribuir en la clasificación de grupos específicos más homogéneos acordes a su realidad.



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LIC. EN ENFERMERÍA

TEMA: UNIDAD II RESUMEN

ALUMNO: URIEL DE JESÚS MARTÍNEZ HERNÁNDEZ

GRADO: 7

GRUPO: D

MATERIA: ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DEL NIÑO Y

ADOLESCENTE

DOCENTE: JUANA INÉS HERNÁNDEZ LÓPEZ.

VILLAHERMOSA, TABASCO A 08 DE OCTUBRE DEL 2021.

Exploración física

La exploración física o examen clínico es el conjunto de maniobras que realiza un médico o enfermero para obtener información sobre el estado de salud de la persona. El Examen Físico es la exploración que se practica a toda persona a fin de reconocer las alteraciones o signos producidos por la enfermedad, valiéndose de los sentidos y de pequeños aparatos o instrumentos llevados consigo mismo, tales como: termómetro clínico, estetoscopio, y esfigmomanómetro entre los más utilizados.

Aspecto general: coloración de la piel y las mucosas; cantidad y distribución del tejido celular subcutáneo y el pelo; uñas; músculos y articulaciones en general; forma, longitud y tamaño de las extremidades; posición preferencial del niño (indiferente, antálgica, flexión etc.). Piel: documentar la descripción de erupciones o hemangiomas en la historia clínica con sus respectivas características.

Cabeza: tamaño, forma y posición. Evaluar suturas y fontanelas (registrar el tamaño y sus características). Recordar que con sólo auscultar la fontanela se pueden detectar shunts vasculares intracraneanos. Cara: forma y simetría. Descartar rasgos genéticos menores. (Hipertelorismo, implantación baja de las orejas, etc.). Ojos: lo más importante a esta edad es la evaluación de los medios transparentes del ojo (reflejo rojo). Para esto existen técnicas sencillas. Orejas: implantación, forma y tamaño. No es necesario realizar otoscopia de rutina.

Nariz: lo más relevante es evaluar la permeabilidad de ambas narinas. Técnica: presionar con el pulgar por debajo del mentón del bebé para mantener la boca cerrada y al mismo tiempo ocluir las narinas de a una por vez observando el movimiento en la contralateral.

Boca: no olvidar examinar el paladar; este puede verse directamente pero también debe palparse. Observar el tamaño y posición de la lengua. Descartar muguet. Dentición: la presencia de dientes es anormal y debe interconsultarse con odontopediatría. Cuello: forma y simetría. Evaluar el tamaño, la consistencia de los ganglios. Aparato respiratorio: observar el tórax y sus movimientos. Interrogar sobre apneas respiratorias. Completar el examen con la palpación, percusión y auscultación. Valor normal de frecuencia respiratoria: 30-50 por minuto. Respiración abdominal con frecuencia irregular.

Aparato cardiovascular: inspección, palpación, percusión y auscultación. Revisar pulsos femorales. Lo más importante es constatar que estén presentes (realizar la maniobra en ambos lados simultáneamente.) Valor normal de frecuencia cardíaca 120-160 latidos por minuto. Pueden presentar arritmia sinusal. Abdomen: inspección, palpación, percusión y auscultación. Evaluar higiene del cordón. Este debe estar siempre limpio y seco. Una buena higiene implica limpieza de la zona con una gasa 6 limpia embebida en alcohol, realizando movimientos en forma excéntrica desde el cordón hacia afuera.

Somatometria

La somatometría es el conjunto de maniobras para obtener medidas precisas de las ideas corporales de una persona. Así mismo, es la ciencia que se ocupa de la medición y comparación de las formas anatómicas, tanto en vida como muerto. Se utiliza en las disciplinas biológicas, antropológico, paleontológico, y en general en todas las ciencias que tengan en cuenta el grado y la forma de las regiones anatómicas.

Forma parte de la antropología física, ocupándose de las mediciones del cuerpo humano. La somatometría es la parte de la antropología física que se ocupa de las mediciones del cuerpo humano. La somatometría se refiere a peso, talla e índice de masa corporal. La medición de los signos vitales y el registro de la somatometría es parte sistemática e ineludible de toda exploración física y forma parte del examen clínico general. La temperatura, el pulso, la respiración y la presión arterial se denominan signos vitales porque son manifestaciones de vida humana, su presencia confirma la vida y su ausencia la muerte. En la práctica clínica es útil la desviación de los parámetros que se consideran normales y sus cambios son factores de riesgo que se relacionan con entidades patológicas bien definidas. Casi todas las patologías en alguna forma inciden o modifican los signos vitales; algunos padecimientos se caracterizan por alteraciones bien definidas de los signos vitales.

Curvas de crecimiento

Las curvas de crecimiento son una valiosa herramienta que se utiliza como referencia para evaluar el crecimiento y el desarrollo que se alcanzan durante la niñez y la adolescencia. Permiten evaluar el ritmo o velocidad de crecimiento y comprobar si éste se realiza de acuerdo con el proceso madurativo. Aportan información de varios parámetros utilizados en pediatría como son: longitud/estatura para la edad, peso para la edad, peso para la longitud, peso para la estatura, índice de masa corporal para la edad, y perímetro craneal.

Además de determinar el estado nutricional de los niños, varias organizaciones las usan para medir el bienestar general de las poblaciones, para formular políticas de salud, y planificar su efectividad. No existe una sola sino varias curvas de crecimiento, que permiten controlar que el cuerpo del niño se desarrolle bien y dentro de las normas. Las mediciones se toman regularmente desde el nacimiento hasta el final de la pubertad. Hay tres tipos de curvas de crecimiento: la curva de la altura, la curva del peso y la del perímetro craneal. Una cuarta curva examina el índice de masa corporal o IMC, en base a una relación de peso y altura.

Desarrollo del niño

El crecimiento se emplea para referirse al aumento de tamaño y peso; mientras que desarrollo se aplica a los cambios en composición y complejidad.

Crecimiento: Es el proceso mediante el cual los seres humanos aumentan su tamaño y se desarrollan hasta alcanzar la forma y la fisiología propias de su estado de madurez. Tanto el aumento de tamaño como la maduración dependen de que exista un aporte adecuado de sustancias nutritivas y de vitaminas, y de que se produzcan las distintas hormonas necesarias.

El desarrollo: Efecto combinado de los cambios en tamaño y complejidad o en composición; así como de los cambios resultantes de la maduración y del aprendizaje. Designa los cambios que con el tiempo ocurren en la estructura, pensamiento o comportamiento de una persona a causa de los factores biológicos y ambientales.

Maduración: desde un punto de vista psicobiológico, es el conjunto de los procesos de crecimiento físico que posibilitan el desarrollo de una conducta específica conocida.

Desde una perspectiva más general, es el proceso de evolución del niño hacia el estado adulto.

Aprendizaje: Este término incluye aquellos cambios en las estructuras anatómicas y en las funciones psicológicas que resultan del ejercicio y de las actividades del niño. La maduración y el aprendizaje están muy relacionados. La primera proporciona la materia elemental sin la cual el segundo sería imposible.

Crecimiento físico: Por lo general, un recién nacido pesa 3,4 kilos, mide 53 centímetros y presenta un tamaño de cabeza desproporcionadamente mayor que el resto del cuerpo. En los tres primeros años el aumento de peso es muy rápido, después se mantiene relativamente constante hasta la adolescencia, momento en el que se da el 'estirón' final, menor, no obstante, que el de la infancia. Los estudios realizados muestran que la altura y el peso del niño dependen de su salud, disminuyendo durante las enfermedades para acelerarse de nuevo al restablecerse la salud, hasta alcanzar la altura y el peso apropiados.

Todos están de acuerdo en que las pautas del desarrollo del niño están determinadas conjuntamente por condiciones genéticas y circunstancias ambientales, aunque subsisten vehementes discrepancias sobre la importancia relativa de las predisposiciones genéticas de un individuo. "Un individuo es el producto de su naturaleza original y de las influencias ambientales sufridas antes y después de su nacimiento".

Resumiendo esta primera parte, podemos decir que tanto la maduración como el aprendizaje influyen en el desarrollo de las emociones; pero el aprendizaje es más importante, principalmente porque se puede controlar. También la maduración se puede controlar hasta cierto punto; pero sólo por medios que afectan a la salud física y al mantenimiento de la homeostasis, o sea, por medio del control de las glándulas cuyas secreciones se ven estimuladas por las emociones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tacker S. Principles of Public Health Surveillance: Historical Development. Epidemiol Rev. 1988;10:164-90.
2. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición de los trabajadores al ruido. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. Madrid: INSHT; 2008.
3. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con las vibraciones mecánicas. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. Madrid: INSHT; 2008.
4. Guía técnica para la evaluación y prevención de la exposición amianto durante el trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. Madrid: INSHT; 2008.
5. Directrices para la evaluación de riesgos y protección de la maternidad en el trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. Madrid: INSHT; 2011.