



Mi Universidad

ENSAYO

NOMBRE DEL ALUMNO:

TEMA: Factores que regulan el crecimiento y desarrollo

PARCIAL: 1er

MATERIA: ENFERMERIA EN EL CUIDADO DEL NIÑO Y ADOLESCENTE

NOMBRE DEL PROFESOR: ALFONSO VELASQUEZ PEREZ

LICENCIATURA: enfermería

CUATRIMESTRE: 7°

Como introducción de este trabajo donde hablare de los factores que regulan el crecimiento y desarrollo ya que esto es un fenómeno continuo que inicia en el momento de la concepción y culmina al final de la adolescencia, periodo durante el cual se alcanza la madurez en sus aspectos físico, psicosocial y reproductivo. Esta transformación involucra cambios en el tamaño, la organización espacial y diferenciación funcional de tejidos y órganos. El aumento en el tamaño y la masa corporales es el resultado de la hipertrofia e hiperplasia celulares, proceso conocido como crecimiento. Los cambios en la organización y diferenciación funcional de tejidos, órganos y sistemas son el resultado del proceso de desarrollo o maduración y adaptación.

Factores que regulan el crecimiento y desarrollo

Ambos procesos tienen características comunes, sin embargo, se presentan diferencias entre cada etapa, dadas por el carácter individual del crecimiento y desarrollo. El crecimiento es sólo una de las manifestaciones de la capacidad de síntesis de un organismo y de cada una de las células. Lo cual el balance entre la velocidad de la síntesis y la de destrucción, se puede manifestar por aumento, mantenimiento o disminución de la masa que conforma el organismo, y se les denomina como; signo del crecimiento que se divide como positivo, neutro o ya sea negativo. El signo positivo se caracteriza por un incremento de la masa con respecto a la previa. Puede manifestarse por: Hiperplasia celular: lo 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. La Acreción: puede aumentar 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 es caracterizado por la etapa de la vida que ocurre entre la fecundación y el término de la pubertad, y sus manifestaciones clínicas las cuales son el aumento de estatura y peso. también se observa en edades posteriores, 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 períodos 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. En situaciones normales se observa a partir de la senectud o cuando se presentan enfermedades catabólicas.

Factores que determinan el 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. Existen varias maneras de evaluar el potencial genético del crecimiento, que se basa en la talla media familiar: Niños: $talla\ padre + \frac{talla\ madre - talla\ padre}{2}$ Niñas: $talla\ padre + \frac{talla\ madre + talla\ padre}{2}$. La regulación del ritmo, velocidad y momento, dependen fundamentalmente de moduladores neuroendocrinos. El crecimiento está regulado por la interacción de factores neuroendocrinos, que actúan de manera autocrina, paracrina y endocrina. Durante la vida intrauterina, el crecimiento está modulado por la relación entre el aporte calórico y proteico que regulan la cantidad de insulina producida por el feto, existiendo una relación directamente proporcional entre ésta y la síntesis del factor de crecimiento tipo insulina 1 y de ésta a su vez con la velocidad de crecimiento fetal. 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 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, estos modifican el patrón de secreción pulsátil de la GH y aumentan la sensibilidad tisular para ella y para los factores de crecimiento tipo insulina.

Valoración del crecimiento: es llevar una monitorización del crecimiento que 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. Se consideran como normales los datos calculados a más 2ds. (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 aquellos por debajo de la centila 3 o por arriba de la misma son portadores de patología. Existe una gran cantidad de parámetros antropométricos, se consideran indispensables los siguientes: Talla o estatura de pie: se utiliza a partir de los dos años o 100 cm. Longitud de estatura en decúbito: niños menores de dos años se miden en decúbito. Talla sentada. Peso. Índice

de masa corporal: muestra la talla en función de la estatura. Perímetro cefálico: en los primeros 6 años de vida guarda relación directa con el incremento del contenido intracraneano. Brazada: evalúa proporcionalidad del crecimiento. Segmento inferior. Segmento superior. Longitud del pie. Diámetro biacromial: proporcionalidad corporal y gradiente de maduración. Mayor en los hombres. Diámetro bicrestal: mayor en las mujeres. Pliegue cutáneo: correlaciona la reserva energética del organismo. Perímetro del muslo: determinado por la masa muscular. Índice de volumen peneano. Volumen testicular. El momento del crecimiento analiza las características somáticas de cada individuo para una etapa determinada de la vida. Este momento puede evaluarse de manera cronológica (edad) o de acuerdo al gradiente de maduración somático conseguido (edad biológica), no se puede asumir una concordancia entre ambos. La edad biológica de un paciente se determina mediante el análisis de una o más de las siguientes: Edad ósea: se determina por el análisis de los núcleos de crecimiento existentes en diversas partes del cuerpo. Edad dental: el número de piezas dentarias, el grado de erupción, el desgaste de los bordes dentarios y el número de dientes deciduos o temporales que han exfoliado. Maduración sexual: escalas de Tanner y Marshall, que se basan en la aparición de manifestaciones sexuales secundarias.

Enfoque diagnóstico del paciente con talla baja Se debe diagnosticar la existencia de alteración cuando se presentan una o más de las siguientes condiciones: Estatura acumulada inferior a la esperada para la edad cronológica y el sexo del paciente, en comparación con las estaturas de la población general, se considera anormal una estatura inferior a la señalada por la centila. Velocidad de crecimiento inferior a la esperada para la edad cronológica y el sexo del paciente: anormal se considera inferior a la centila 10 poblacional. Es más conveniente analizar la asociación entre la velocidad de crecimiento y el gradiente de maduración somático, estableciéndose así tres grupos de pacientes: a. Aquéllos con maduración biológica acorde con la cronológica y velocidad de crecimiento normal, Los que muestran maduración biológica retrasada con respecto a la cronológica. Pero con velocidad de crecimiento normal, Los pacientes cuya maduración biológica se encuentra retrasada con respecto a la cronológica o que tienen una velocidad de crecimiento subnormal.

Patrón intrínseco de crecimiento Se caracteriza por una edad ósea acorde con la edad cronológica y una velocidad de crecimiento superior a la señalada en la centila 10. Las entidades que más frecuentemente producen este patrón de crecimiento son la talla baja

familiar, el retraso en el crecimiento intrauterino, las genopatías y algunas displasias óseas. En todos los casos debe descartarse la existencia de factores nutricionales y socioambientales negativos, que no han permitido la expresión adecuada del crecimiento, e incluso se puede establecer el diagnóstico de talla baja por efecto deletéreo ambiental.

Retraso de crecimiento intrauterino: En todos los casos existe una longitud al nacimiento menor de 48 cm y/o un peso inferior a 2,500 g al término de una gestación mayor de 37 a 38 semanas. 27% de los pacientes con retraso del crecimiento intrauterino representan síndromes de morfología, particularmente los menores de 2 kilos. Si el paciente no presenta dismorfias, debemos pensar en alteraciones maternas o placentarias que alteraron el estado nutricional. El retraso de crecimiento intrauterino, y particularmente si el peso es inferior del esperado para la talla al momento del nacimiento, incrementa el riesgo para la existencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemias, con elevación de LDL colesterol y coronariopatías en la edad adulta. El hipo crecimiento intrauterino se asocia al síndrome de muerte súbita.

III Alteraciones genéticas: Son el determinante más importante en la adquisición de una estatura que represente el 100% de su capacidad de crecimiento y cuando existe disminución del material genético, exceso o expresión anormal del mismo, la estatura será en general menor a la esperada para la familia y se manifestará desde la vida intrauterina. Es indispensable realizar búsqueda de dismorfias en todo paciente con talla baja. Se debe definir si existen alguna o varias de las siguientes características:

a. Alteraciones estructurales y funcionales multiorgánicas, No todas las alteraciones secundarias a la genopatía se manifiestan desde el nacimiento, es necesaria la vigilancia a largo plazo, Consejo genético, Alteraciones del crecimiento independientes de su trastorno genético y ocasionadas por factores nutricionales o ambientales agregados, utilizando gráficas para cada enfermedad o síndrome.

En conclusión de lo anteriormente expuesto queda claro que cuidar del niño y garantizarle un óptimo crecimiento y desarrollo durante toda la etapa que constituye la niñez, en particular en los primeros años de vida, es fundamental si se aspira a convertirlos en adultos con capacidad suficiente para mejorar el nivel de vida y el bienestar de la sociedad a la que han accedido, y que ello pasa por permitir que el potencial genético de cada cual tenga la oportunidad de expresarse plenamente en base al concurso de los factores condicionantes externos e internos referidos.

