



Crecimiento y desarrollo

Nombre del Alumno:

Alondra Elizabeth Trujillo morales

Parcial 1: crecimiento y desarrollo

Catedrático: Jose Daniel Estrada morales

Licenciatura: medicina Humana

Grado : tercer semestre

Factores que regulan el crecimiento

NUTRICIÓN

Una nutrición adecuada es fundamental, ya que proporciona la energía necesaria para el crecimiento.

Proteínas: Esenciales para la síntesis de tejidos, músculos y huesos.

Calorías (Energía): Necesarias para todos los procesos metabólicos y el crecimiento. Una ingesta calórica insuficiente es una causa común de retraso en el crecimiento.

Vitamina D: Crucial para la absorción de calcio y el desarrollo óseo.

Vitamina A: Importante para la visión, el crecimiento celular y la función inmunológica.

Vitaminas del complejo B: Participan en el metabolismo energético.



SOCIOECONÓMICOS

El entorno en el que vive un niño tiene un impacto significativo en su potencial de crecimiento.

La **pobreza** puede llevar a la malnutrición, falta de acceso a servicios básicos y estrés crónico, factores que limitan el crecimiento.

Un **entorno insalubre** aumenta el riesgo de infecciones, que pueden desviar energía del crecimiento.

Otros factores que influyen

Malnutrición
falta de agua potable
higiene y saneamiento
nivel de ingresos
nivel educación
condiciones de la vivienda



EMOCIONALES

Lo emocional tiene un impacto significativo en el potencial de crecimiento de una persona, tanto físico como psicológico.

El **estrés crónico**, la **ansiedad** y la **depresión** afectan la producción de hormonas de crecimiento y el sistema inmunológico, lo que puede llevar a un crecimiento más lento o incluso a problemas de salud física.

Las **emociones** influyen en la atención, la memoria y el aprendizaje.

Una **autoestima saludable** es esencial para creer en uno mismo y en las propias capacidades.

La **inteligencia emocional** es fundamental para desarrollar relaciones saludables y habilidades sociales.



GENÉTICOS

Los genes son la base del crecimiento e influyen en el potencial de tamaño, la tasa de crecimiento y la secuencia de desarrollo.

Herencia: Los genes son la base del crecimiento e influyen en el potencial de tamaño, la tasa de crecimiento y la secuencia de desarrollo.

Existen genes que controlan la producción de hormonas de crecimiento, la sensibilidad de los tejidos a estas hormonas y el desarrollo esquelético.

Anomalías cromosómicas o mutaciones genéticas pueden causar trastornos del crecimiento, como el enanismo o el gigantismo.



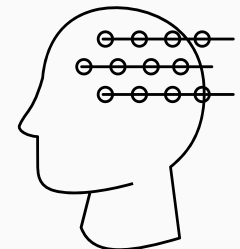
NEUROENDOCRINO

El sistema neuroendocrino es una red compleja de interacciones entre el sistema nervioso y el sistema endocrino, que utiliza hormonas como mensajeros para regular funciones corporales, incluido el crecimiento.

El **hipotálamo** produce hormonas liberadoras que actúan sobre la glándula pituitaria (hipófisis). La pituitaria libera hormonas clave para el crecimiento.

La **pituitaria** libera la GH, que es esencial para el crecimiento lineal. La GH estimula el hígado para producir el factor de crecimiento similar a la insulina que promueve el crecimiento óseo y de tejidos.

EjeHipotálamo-Hipófisis-Gonadal: controla la producción de hormonas sexuales (estrógenos y andrógenos), que tienen un impacto en el crecimiento durante la pubertad.



Periodos de crecimiento

PERIODO EMBRIONARIO

Es la primera etapa del desarrollo prenatal, que abarca desde la fertilización hasta la octava semana de gestación.

Se forman los órganos y sistemas del cuerpo. Es un periodo donde el embrión es más susceptible a daños por factores externos como medicamentos, radiación o infecciones. Al final de esta etapa, el embrión tiene una forma humana reconocible.

PERIODO FETAL

Comienza a partir de la novena semana de gestación hasta el nacimiento.

Se produce el crecimiento y maduración de los órganos y sistemas formados durante el periodo embrionario.

Desarrollo de los alvéolos y producción de surfactante para facilitar la respiración después del nacimiento.

PRIMERA INFANCIA

Abarca desde el nacimiento hasta los 3 años de edad.

Es un periodo de rápido crecimiento y desarrollo en todas las áreas: física, cognitiva, social y emocional.

Se adquieren habilidades motoras, como gatear, caminar y correr.

Se desarrolla el lenguaje y la comunicación y se establecen los primeros vínculos afectivos con los cuidadores.

SEGUNDA INFANCIA

Comprende desde los 3 años hasta los 12 años de edad o hasta el comienzo de edad Puberal.

El crecimiento es más lento y constante en comparación con la primera infancia.

Se desarrollan habilidades cognitivas más complejas, como el razonamiento lógico y la resolución de problemas.

Se adquieren habilidades sociales y se forman amistades y se desarrolla el sentido de la identidad y la autoestima.

EMPUJE PUBERAL

Es el periodo de transición de la niñez a la adolescencia, que generalmente ocurre entre los 10 y 14 años en las niñas y entre los 12 y 16 años en los niños.

Se produce un aumento rápido en la estatura y el peso y se desarrollan los caracteres sexuales secundarios.

Se experimentan cambios hormonales significativos y se desarrolla la capacidad reproductiva.

Niñas: Desarrollo de los senos, aparición del vello púbico y axilar, inicio de la menstruación.

Niños: Aumento del tamaño de los testículos y el pene, aparición del vello facial, cambio de voz.

DETENCIÓN FINAL DEL CRECIMIENTO

Es la etapa en la que el crecimiento óseo se detiene y se alcanza la estatura adulta.

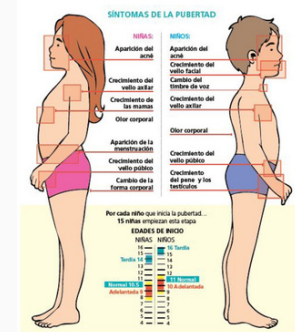
Se consolidan los caracteres sexuales secundarios.

Las placas de crecimiento en los huesos largos se cierran. Se alcanza la madurez física y emocional.

Factores que Influyen:

Genética: Determina el potencial de crecimiento.

Nutrición: Una alimentación adecuada es esencial para un crecimiento óptimo.



Factores que influyen en el crecimiento y desarrollo

1

EDAD DEL PACIENTE

La edad es un determinante fundamental del ritmo y tipo de crecimiento y desarrollo.

Las etapas como la infancia temprana, la niñez y la adolescencia presentan características de crecimiento y desarrollo únicas y rápidas.



2

ENFERMEDAD

Las enfermedades crónicas o agudas pueden alterar o retrasar los procesos normales de crecimiento y desarrollo.

Infecciones o trastornos metabólicos pueden tener un impacto en la salud general y el desarrollo físico y cognitivo.



3

FACTORES AMBIENTALES

El entorno general en el que vive un individuo influye profundamente en su desarrollo.

Incluye aspectos físicos (calidad del aire, agua) y sociales (seguridad, acceso a recursos).



4

MEDIO AMBIENTE PSICOLÓGICO

El entorno emocional y mental es vital.

Un ambiente de apoyo, seguro y estimulante fomenta un desarrollo cognitivo y emocional saludable.

El estrés crónico o la falta de estimulación pueden tener efectos negativos duraderos.



5

MICROAMBIENTE PRENATAL

Se refiere al ambiente dentro del útero materno.

Factores como la nutrición de la madre, la exposición a toxinas (alcohol, tabaco, drogas) y la salud materna tienen un impacto directo en el desarrollo fetal.



6

MATROAMBIENTE

Abarca la salud general, estado nutricional, edad y condiciones socioeconómicas de la madre.

Estos factores influyen en la capacidad de la madre para gestar y nutrir al feto, así como en el cuidado postnatal.



7

MICROAMBIENTE FAMILIAR

El entorno directo en el hogar es crucial.

Incluye la dinámica familiar, la calidad de las interacciones, el apoyo emocional y la estimulación que los cuidadores brindan al niño.

Un ambiente familiar estable y amoroso fomenta la seguridad y el desarrollo social y emocional.



8

MEDIO AMBIENTE DE LA CLASE SOCIAL

Son las condiciones socioeconómicas y culturales en las que crece un individuo, incluyendo ingresos familiares, nivel educativo, acceso a recursos y calidad de vida.

influye en
Nutrición
Educación
salud
Estrés



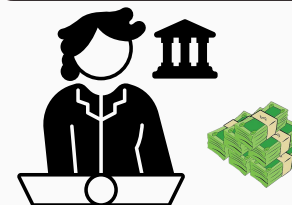
9

MEDIO AMBIENTE NACIONAL E INTERNACIONAL

Son las condiciones políticas, económicas, sociales y culturales de un país y su interacción con el contexto global.

Programas de salud y educación a nivel nacional pueden promover el crecimiento y desarrollo saludable.

Las diversas culturas y tecnologías pueden enriquecer el desarrollo cognitivo y social, pero también pueden generar desigualdades.



10

FATIGA

Es un estado de cansancio extremo, físico o mental, que reduce la capacidad de realizar actividades.

La fatiga mental dificulta el aprendizaje y la concentración, impactando el desarrollo cognitivo.

Puede causar irritabilidad y cambios de humor, afectando el desarrollo social y emocional.



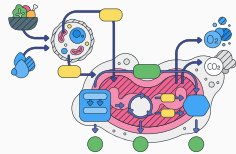
Factores que influyen en el crecimiento y desarrollo

11

ERRORES INNATOS DEL METABOLISMO

Son enfermedades genéticas que afectan las vías metabólicas del cuerpo, impidiendo la correcta utilización de nutrientes.

Pueden causar deficiencias de nutrientes esenciales para el crecimiento y desarrollo.



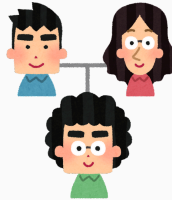
12

HERENCIA GENÉTICA

Transmisión de características de padres a hijos a través de los genes.

Los genes determinan el potencial de altura, peso y otras características físicas.

La herencia genética puede aumentar el riesgo de ciertas enfermedades que afectan el crecimiento y desarrollo.



13

SECRECIONES INTERNAS (HORMONAS)

Sustancias químicas producidas por glándulas endocrinas que regulan diversas funciones del cuerpo.

Hormona del Crecimiento: Esencial para el crecimiento óseo y muscular.

Hormonas Tiroideas: Cruciales para el desarrollo del cerebro y el metabolismo.

Hormonas Sexuales: Influyen en el desarrollo de las características sexuales secundarias y el crecimiento.



14

MALFORMACIONES

Anomalías estructurales presentes al nacer que afectan órganos o sistemas del cuerpo.

Pueden alterar la función normal de los órganos afectados, impactando el crecimiento y desarrollo.

Varían desde leves hasta graves que ponen en peligro la vida.

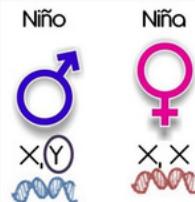
Ejemplos: Defectos cardíacos congénitos, labio leporino, espina bífida.



15

SEXO CROMOSÓMICO

La configuración cromosómica influye en el desarrollo biológico desde las primeras etapas de la vida, dirigiendo la formación de las gónadas (ovarios en mujeres y testículos en hombres) y, por ende, la producción de hormonas sexuales.



16

CLIMA

Son las condiciones meteorológicas promedio de una región durante un largo período, incluyendo temperatura, humedad, precipitaciones y luz solar.

Altas temperaturas: Pueden acelerar el metabolismo y, en algunas circunstancias, el crecimiento durante la infancia.

Bajas temperaturas: Pueden limitar el crecimiento si no hay suficiente energía disponible para mantener la temperatura corporal y apoyar el desarrollo.



Factores relacionados con el desarrollo mental.

INTELIGENCIA SENSORIO-MOTORA:

Inteligencia pre-lingüística: se centra en la acción y la resolución de problemas a través de la construcción de estructuras espacio-temporales y causales.

Coordinación sensorio-motora: Esta inteligencia se basa en la coordinación de percepciones y movimientos, sin la intervención de la representación o el pensamiento.

El desarrollo de la inteligencia sensorio-motora se produce a través de una sucesión continua de etapas, cada una de las cuales representa un nuevo progreso.

Asociación: Mecanismo de progresión que permite la acumulación de condicionamientos a los reflejos y otras adquisiciones.

Asimilación: Mecanismo donde cada nueva relación se integra en un esquematismo o actividad organizadora del sujeto.

Zonas cerebrales que intervienen en la inteligencia lingüística



FACTORES DEL DESARROLLO MENTAL

El desarrollo mental del niño se concibe como una sucesión de tres grandes construcciones, donde cada una prolonga y reconstruye la anterior en un nuevo plano, para luego superarla progresivamente:

Inicialmente, se construyen esquemas sensorio-motores que extienden y superan las estructuras orgánicas desarrolladas durante la embriogénesis.

Posteriormente, la construcción de (pensamiento, conexiones interindividuales) interioriza y reconstruye esquemas de acción en el plano de la representación

Finalmente, a partir de los once o doce años, el pensamiento formal reestructura las operaciones concretas, subordinándolas a nuevas formas de razonamiento.



LA EVOLUCIÓN MENTAL, EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO GENERAL

Maduración orgánica: Es un Factor necesario para el orden invariable de los estadios del desarrollo.

Ejercicio y experiencia: Es esencial para la formación estructural de la lógica matemática

Física: Actuar sobre objetos para abstraer sus propiedades.

Lógico-matemática: Actuar sobre objetos para conocer el resultado de la coordinación de acciones.

Interacciones y transmisiones sociales: La socialización es una estructuración a la que el individuo contribuye y de la que recibe, La acción social es ineficaz sin una asimilación activa por parte del niño.



INTERRELACIÓN DE FACTORES.

El macroambiente presenta diversos factores de interrelación con el sistema neuroendocrino que pueden afectar negativamente el crecimiento y desarrollo orgánico y psicológico.

Agentes nocivos:

Físicos: radiaciones (quemaduras).

Químicos: Intoxicaciones (ej. por plomo)

Biológicos: Infecciones (meningitis)

Psicosociales: Vivir en ambientes antisociales

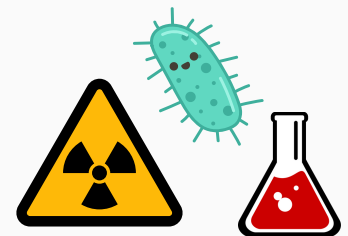
Afectivos: Interacción madre-lactante inadecuada (ej. ambivalencia en la lactancia)

Interconexión y etapas de riesgo:

Neonatal: Hiporexia, deficiencia de nutrientes, elevación de bilirrubina indirecta (kernicterus), que pueden causar retraso mental.

Preescolar y escolar: Infecciones respiratorias/digestivas, traumatismos craneoencefálicos, intoxicaciones.

Adolescente: Traumatismos por accidentes o riñas, adscripción a grupos antisociales, drogadicción, mala adaptación grupal.



Referencias

Cusminsky Marcos, L. H. (1993). Manual de Crecimiento y Desarrollo del Niño (Segunda ed., Vol. 33). (O. P. Salud, Ed.) Washington: Organización Mundial de la Salud.

libro: crecimiento y desarrollo en pediatría