



PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del alumno:

Nancy Paulina Arguello Espinosa

Nombre del profesor:

Dr. Gerardo Cancino Gordillo

Nombre del trabajo:

Lectura y resumen

Materia:

Crecimiento y desarrollo

Grado:

3er Sem, Grupo "A" Medicina Humana

Comitán de Domínguez Chiapas a 26 de Agosto del 2021

Crecimiento

Se trata del aumento y tamaño de células en el individuo en progreso, en crecimiento corporal, de sus segmentos y órganos, se le conoce también como masa viviente. Es la combinación de la multiplicación (División, proliferación y diferenciación) celular e incorporación de proteínas (aposición de materia).

Desarrollo

Es la adquisición de funciones que va en aumento conforme la complejidad bioquímica y fisiológica, se realizan a lo largo de este, procesos de maduración, que abarca los cambios físicos y funcionales que van desde la concepción como en el momento de la vida embrionaria en cuestión del desarrollo de órganos y tejidos como la función digestiva, renal, cardiovascular, neurológica e inmunitaria, hasta la vida adulta (Erupción dentaria, sustitución de cartílago de crecimiento por tejido óseo, etc.) y adaptación, que son esos ajustes necesarios a cada condición de medio ambiente que se presente (Producción de anticuerpos ante infecciones por bacterias y/o virus, un desarrollo muscular por actividad deportiva, nefromegalia del riñón remanente después de nefrectomía unilateral, etc.).

Características generales

+ **Dirección:** En sentido cefalocaudal y proximodistal, son los cambios anatómicos que progresan de la cabeza a los pies, del centro a la periferia hasta la madurez. **Sentido cefalocaudal:** En el feto se observa el crecimiento cefálico que representa aproximadamente la mitad de la longitud del cuerpo y en un recién nacido llega a corresponder a la 4ta parte. Del nacimiento a la vida o edad adulta: La longitud de la cabeza aumenta aproximadamente dos veces, el tronco 3, los brazos 4 y las piernas 5 veces. **Sentido proximodistal:** Se observan cambios motores en las extremidades superiores del cuerpo, en los primeros años de vida solo movimientos gruesos de brazos y hombros, movimientos coordinados de antebrazos y manos y pinza fina en los dedos.

+ **Velocidad:** Se trata del incremento por unidad de tiempo, en las etapas tempranas de la vida ocurren de máxima rapidez mientras que en la vida adulta va disminuyendo de manera gradual, abarca los periodos prenatales y pubertad.

+ **Ritmo y frecuencia:** Es el patrón de crecimiento de cada tejido y órgano, el SNC en los dos primeros años de edad tiene una evolución del 85% mientras que a los 6 años es del 90% y por otro lados los genitales solo hasta en la primera década abarca el 10%.

+ **Momento/Oportunidad:**

Crecimiento de tipo neural:

- Al inicio rápido y después lento, en recién nacido el perímetro cefálico llega a los 35 cm, al año crece hasta los 45cm y en la vida adulta abarca aproximadamente hasta los 55cm.
- Cerebro, duramadre, aparato óptico, medula espinal, región etmoidal y cavidades nasales.

Crecimiento de tipo genital:

- Lento al inicio y rápido en los años postescolares, en los años de 8 a 12 será un 10% de lo que será en la vida adulta.
- Testículos, ovarios, epidídimo, útero, próstata, uretra y vesículas seminales.

Crecimiento de tipo linfático:

- Se presenta de manera rápida en los primeros años, de 6 años es de un 120-130%.
- Ganglios linfáticos, amígdalas, adenoides, timo.

Tipo general:

- El cuerpo crece como un todo, progresivo desde la etapa fetal a los 20 años.
- Aparato respiratorio, A. digestivo, riñones, hígado, aorta y corazón.

+ **Equilibrio:** Perfecta y mutua consonancia durante el desarrollo de células y tejidos, pese a que cada parte tiene cada uno de los aspectos anteriores en un determinado y específico momento, puedan ser de manera armoniosa.

Factores determinantes de crecimiento y desarrollo

- **Factores genéticos:** Se requiere de genes normales para que el crecimiento y desarrollo sea correcto, teniendo una relación estable en cuestión neuroendocrina y ambiental.
- **Factores neuroendocrinos:** Andrógenos testiculares durante la vida fetal, hormonas tiroideas en el periodo neonatal, hormona del crecimiento en los periodos preescolar y escolar, y las hormonas sexuales en la pubertad.

1. **Hormona de la hipófisis anterior (Adenohipofisis):** Prolactina (PL), H. Estimulante del folículo (FSH), H. Luteinizante (LH), H. Estimulante de la corteza suprarrenal (ACTH), H. del Crecimiento (HG), Tirotropina (TSH).
2. **Hormonas tiroideas:** T3 (Triyodotironina) y T4 (Tiroxina), cuentan con actividad general como reguladoras en tejidos corporales, participan en el crecimiento lineal óseo y maduración y tienen influencia en la maduración dental, sexual y del SNC.
3. **Hormonas sexuales masculinas (Andrógenos):** Esta la testosterona como la principal hormona en el varón, producida por las células Leydig del testículo, bajo la influencia de la LH. En la corteza suprarrenal como androstendiona y etiocolanolona, que favorecen el crecimiento de túbulos seminíferos. Crecen y se desarrollan el pene, escroto, vesículas seminales, próstata y laringe. Los andrógenos testiculares y corticosuprarrenales encargados del desarrollo del vello sexual (Púbico, facial y axilar).
4. **Hormonas sexuales femeninas (Estrógenos):** Como principal estrógeno tenemos al estradiol, producido por el ovario bajo la influencia de FSH y LH. Estimulan el crecimiento de los genitales femeninos así como de los caracteres sexuales secundarios; crecimiento mamario, distribución pélvica de la grasa y la textura de la piel. Favorecen también el cierre epifisiario de los huesos. Los andrógenos corticosuprarrenales están encargados del vello sexual y el crecimiento de los labios mayores.
5. **Insulina:** Hormona pancreática que permite la adecuada utilización tisular de la glucosa y de la formación de reservas energéticas como glucagón y grasa.

Factores ambientales

1. **Factores fisicoquímicos:** Son los elementos que rodean al individuo, clima, temperatura, constantes homeostáticas internas, nutrición, factor Rh, drogas, radiaciones, hipoxia, etc.
2. **Factores biológicos:** Seres vivos, vegetales y animales, macroscópicos y microscópicos que conviven con el individuo.
3. **Factores psicoculturales:**
 - **Ambiente social:** La organización de un individuo o grupos en forma de convivencia. **Niño:** Convivencia materna, doméstica y comunal.

- **Ambiente cultural:** Modo de vivir de un individuo o colectividad, físico, intelectual, emocional, donde puedan ser felices o desgraciados, activos o pasivos, y se puedan desarrollar y destacar como torpes o talentosos.

Edades vitales

Referencias

Juan D. Games Eternod, & German Troconis Trens. (s.f.). *Introducción a la pediatría, 7a E, Cap 12: Crecimiento y desarrollo 1.*