

CRECIMIENTO Y DESARROLLO

“Maduración ósea”

CATEDRATICO:

MANUEL EDUARDO LÓPEZ

ALUMNA:

ANDREA CITLALI MAZA LÓPEZ

ESPECIALIDAD:

MEDICINA HUMANA I

SEMESTRE:

TERCERO

SEPTIEMBRE 2021

INTRODUCCIÓN:

La edad cronológica no siempre permite valorar el desarrollo y la maduración somática del paciente, por lo que se recurre a determinar la edad biológica, que se calcula a partir de la edad ósea, dental, morfológica y sexual.

El estudio de la maduración ósea es tal vez el método más seguro y fiable para evaluar la edad biológica de los individuos y para fijar la madurez fisiológica.

MADURACIÓN ÓSEA

La maduración ósea es el proceso de desarrollo de la osificación que tiene lugar durante la infancia y adolescencia conforme tiene lugar el crecimiento somático.

Este proceso involucra los centros primarios que se encuentran en la zona media de los huesos largos que aparecen antes del nacimiento. Éstos se convierten en la diáfisis (o cuerpo) de los huesos largos que son los extremos, lo que se denomina epífisis.

El espacio entre la diáfisis y la epífisis están formados por cartílagos y se denomina placa epifisaria. Estas placas se encuentran entre todas las diáfisis y epífisis hasta que culmina el crecimiento del esqueleto. Las epífisis son las partes de los huesos que aumentan de tamaño y aspecto cuando el niño crece.

La hormona del crecimiento es una hormona polipeptídica de 191 aminoácidos hipofisis o glándula pituitaria, Es segregada por el lóbulo anterior de la hipofisis en el cerebro. Se transporta en el torrente sanguíneo ligado a proteínas transportadoras. Una vez libre se une a receptores específicos de las células de múltiples tejidos. Estimula la síntesis de otras sustancias denominadas factores de crecimiento (somatomedinas). Su síntesis y secreción está regulada por distintos sistemas reguladores, neuronales, y de retroalimentación hormonal. La secreción de la hormona es de forma pulsátil. Durante el día se producen pequeños picos de secreción, pero la mayor parte de la hormona se libera por la noche, durante el sueño.

El estudio de la maduración ósea resulta del análisis de una radiografía, la cual indica si existe adelanto o retardo en su maduración, y si este es normal para la población de referencia.

Es importante en la predicción de la talla adulta, que junto a la talla del niño o adolescente y el potencial genético en talla de ambos padres, permiten caracterizar las variantes normales del crecimiento y la maduración.

Conclusión

La estimación de la maduración ósea refleja la edad biológica del individuo, correlacionándose mejor con muchos parámetros que la EC como son la velocidad de crecimiento, menarquia, masa muscular y masa mineral ósea, si bien tiene más valor clínico el ritmo de cambio de la EO que su propio valor absoluto. La maduración ósea es necesaria para confirmar el diagnóstico de variantes normales del crecimiento, así como para orientar el diagnóstico de condiciones patológicas, para decidir el inicio o el cese de ciertos tratamientos y para estimar la talla adulta, así como para estimar la edad de niños con fecha de nacimiento desconocida.