



Mapas mentales

Dana Yanely Solano Narvaez

1er Parcial

Maduración dentaria, sexual, psicomotriz y ósea

Crecimiento y desarrollo

Dr. Russell Manuel Alejandro Villareal

Licenciatura en Medicina Humana

3er semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas. 12 de septiembre del 2025

maduración dentaria

etapas del desarrollo dental

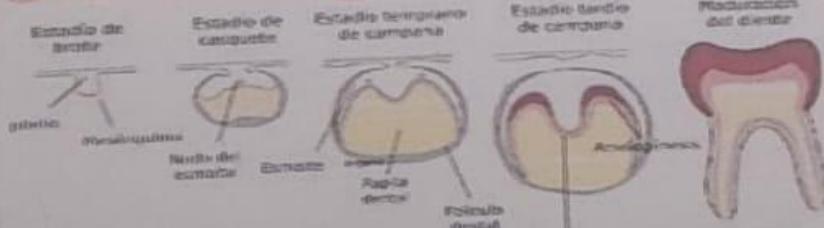
1. Fase laminar : diferenciación de células de láminas dentales (ectodermo).

2. Estadio de brote o yema : engrosamiento redondo en la lámina dental, origen de dientes deciduos.

3. Estadio de casquete : modelamiento de la corona dental (forma de capuchón).

4. Estadio de campana : diferenciación de células, lleva a formación de esmalte y dentina.

5. Fase de maduración : formación de la raíz, fase final que coincide con la fase de erupción.



- Consta de 20 dientes
- Se completa entre los 2-5 y 3 años
- Inicia de 6-8 semana de vida fetal
- Exfoliación: pérdida fisiológica tras cumplir su función
- 1. Temporal (dientes de leche)
- 2. Permanente (definitiva)
- Inicia a los 6 años hasta la erupción de las muelas del juicio
- Muelas del juicio: (18-21 años)
- Consta de 32 dientes



- Inicia de 6-8 semana de vida fetal
- Exfoliación: pérdida fisiológica tras cumplir su función
- 1. Temporal (dientes de leche)
- 2. Permanente (definitiva)
- Inicia a los 6 años hasta la erupción de las muelas del juicio
- Muelas del juicio: (18-21 años)
- Consta de 32 dientes



tipos de dentición

Proceso complejo que permite la erupción dental.

concepto general



• ESMALTE
• DENTINA
• PIEL DENTAL
• CEMENTO

Migración del diente desde el hueso hasta la cavidad bucal.

erupción

exfoliación

Pérdida natural de los dientes de leche



- Comienza 2 años antes en niñas que en niños. Dura 4 años.
- Niñas: Inicia de 9-10 años y termina de 13-14 años.
- Niños: Inicia a los 12 años, y alcanzan la madurez sexual a los 14 años.
- Existe una secuencia básica en ambos sexos.

Pubertad

~definición e inicio~

- Crecimiento testicular
- Crecimiento del pene
- Aparición de vello púbico
- Primera eyaculación
- Cambios en la gravedad de voz
- Cambios de estatura

Hombres

- Crecimiento de pechos
- Aparición de vello púbico
- Ensanchamiento de caderas
- Cambios de estatura
- 1er periodo menstrual
- Cambios en la agudeza de voz

Mujeres



- Crecimiento repentino en estatura y peso
- Niñas: Inicia entre 9.5-14.5 años (promedio 10 años).
- Niños: Inicia entre 10.5-16 años (promedio 12 ó 13 años).

~crecimiento físico~

- Fórmula: $\text{Peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$
- Herramienta de tamizaje
- En niños y adolescentes es específica para edad y sexo.
- Medida recomendada: INCA/edad



UMC
ADOLESCENCIA
PUBERTAD

~características sexuales primarias~

- Órganos reproductores maduran y crecen
- Mujer: ovarios, útero y vagina
- Hombre: testículos, próstata y vesículas seminales
- Órganos directamente implicados: útero, ovarios, testículos y pene.

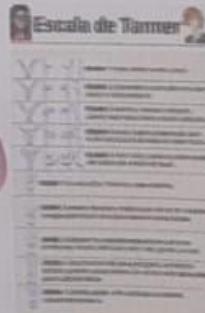


~características sexuales secundarias~

- No implican directamente a órganos sexuales.
- Mujer: crecimiento de senos
- Hombre: ensanchamiento de hombros
- Ambos: cambios de voz, textura de piel, crecimiento de vello púbico, axilar, facial y corporal.

~maduración sexual~

- Escala de Tanner
- Telangiectasias
- Pubarquia
- Menarca
- Gineparquia



~maduración sexual~

- Velocidad del crecimiento
- Cambios puberales
- Maduración sexual

~evaluación del desarrollo físico y sexual~



De funciones motoras finas (manipulación de objetos, manejo de utensilios, escritura, etc.).

De las funciones motoras gruesas (sostén céfálico, gateo, marcha, etc.).

De numerosas funciones y áreas de la conducta del niño.

De funciones sensoriales (visión, audición, tacto, etc.).

De funciones sociales (sonrisa social, lenguaje, etc.).



De funciones emocionales del niño.

maduración

maduración psicomotriz

- 1.5 meses: sonrisa social
- 6 meses: inicia sedestación
- 10-11 meses: inicia bipedestación.

- 3 meses: sostén céfálico
- 9-10 meses: inicia reptación
- 21-24 meses: sube y baja escaleras con ayuda.

reflejo arcaico

Marcha automática

- Aparición: nacimiento
- Desaparición: 2-3 meses

Busqueda

- Aparición: nacimiento
- Desaparición: 3-6 meses

Presión palmar

- Aparición: nacimiento
- Desaparición: 3-6 meses

MORO

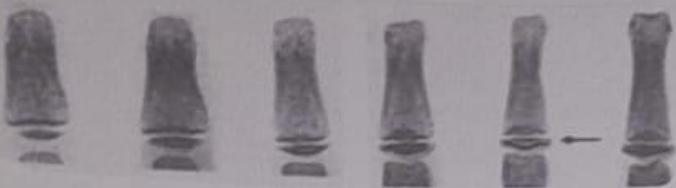
- Aparición: nacimiento
- Desaparición: 3-6 meses

Paracaídas horizontal

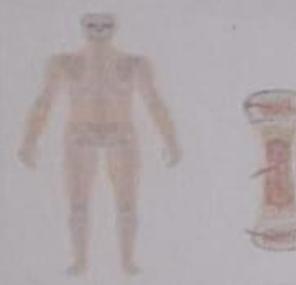
- Aparición: 9-10 meses
- Desaparición: perdida de por vida

Presión plantar

- Aparición: nacimiento
- Desaparición: 9-10 meses



- Anchos: carpo, grande y ganchoso
- Cortos: falanges, metacarpianos
- Largos: fémur, tibia y húmero.



tipos de
huesos

- Proceso progresivo desde el nacimiento hasta la madurez
- Huesos presentes, adquieren forma adulta.
- Surgen huesos nuevos durante el crecimiento.

1. Al nacer (I): visible solo la diáfisis
2. Infancia (II): aparece la epífisis gracias al cartílago de crecimiento.
3. Adolescencia (III): epífisis se une progresivamente a la diáfisis.
4. Madurez (IV): fusión completa, desaparece el cartílago, se detiene el crecimiento.

conceptos

etapas radiográficas
del crecimiento óseo

maduración ósea

velocidad
de maduración

- Rápidos: maduración completa a los 16 años
- Lento: maduración a los 19-20 años.
- La mayoría en un punto intermedio
- Depende de edad biológica, no cronológica.



valores
normales

- Antes de los 3 años, márgenes estrechos
- Desde los 4 años, variación normal de ± 2 años
- Un 3% puede estar fuera de esos límites y ser normales

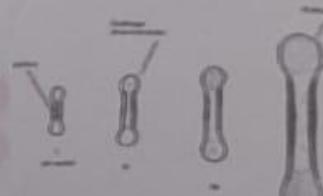
valores
anormales

RETRASO:

- Desnutrición
- Enfermedades crónicas
- Hipotiroidismo
- Uso de glucocorticoides

ADELANTO:

- Andrógenos y anabolícos
- Hipertrofia suprarrenal congénita
- Síndrome malformativo



edad ósea vs
edad cronológica

- Edad ósea: refleja grado de maduración real
- Puede diferir de la edad cronológica
- Normal: ± 2 años de variación (después de 4 años)
- Niños: maduración esquelética 2 años antes que los niños.

Referencia bibliográfica:

- Programa de Desarrollo de Recursos Humanos. (1993). Manual de crecimiento y desarrollo del niño (2.^a ed., Serie PALTEX). Programa de Desarrollo de Recursos Humanos. Recuperado de <https://epifesz.files.wordpress.com/2016/08/5manual-de-crecimiento-y-desarrollo-del-ninio1.pdf>