



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS COMITAN
LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA



FASES DE MADURACION EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO HUMANO

KEVIN GARCIA MORALES
DR. Russel Alejandro Villarreal
Crecimiento y desarrollo
GRADO Y GRUPO: 3B

COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS A 11 DE SEPTIEMBRE DE 2025

MADURACIÓN DEL SER HUMANO

DENTAL

DENTICIÓN:

- Temporal: inicia 6-8 semana fetal, completa 2.5-3 años (20 dientes).
- Permanente: desde los 6 años hasta 18-21 años (32 dientes).

FASE LÁMINA

diferenciación de lámina dental.

ESTADIO DE BROTE

formación inicial del diente.

ESTADIO DE CASQUETE

Modelado de la futura corona

ESTADIO DE CAMPANA

diferenciación celular (esmalte y dentina).

FASE DE MADURACIÓN

erupción y formación de raíz.

MECANISMO

- Diferenciación celular de la lámina dental (ectodermo).
- Formación de esmalte (ameloblastos), dentina (odontoblastos) y cemento (cementoblastos).
- Migración eruptiva: diente asciende desde el hueso alveolar hasta la cavidad bucal.
- Exfoliación: reabsorción radicular de dientes temporales por células osteoclásticas.

SEXUAL

CAMBIOS FÍSICO

- Varones: crecimiento testicular → pene → vello púbico → voz grave → primera eyaculación.
- Mujeres: telarquía (senos) → pubarquia (vello) → menarca → cambios en caderas y estatura.

NIÑAS

Pubertad de 9-10 a 13-14 años.

NIÑOS

Pubertad de 12 a 14 años.

MECANISMO

- Eje hipotálamo-hipófisis-gónadas (HPG):
 - Hipotálamo → secreción de GnRH (hormona liberadora de gonadotropinas).
 - Hipófisis → secreción de LH y FSH.
 - Gónadas → producción de estrógenos (mujer) y testosterona (hombre).
- Estas hormonas producen:
 - Maduración de ovarios/testículos.
 - Desarrollo del útero, pene y próstata.
 - Aparición de caracteres secundarios: voz grave, vello púbico, telarquía, menarca.

PSICOMOTRIZ

FUNCIONES MOTORAS GRUESAS:

Sostén cefálico, gateo, marcha.

FUNCIONES MOTORAS FINAS

manipulación de objetos, escritura, uso de utensilios.

FUNCIONES SENSORIALES

visión, audición, tacto.

FUNCIONES SOCIALES

sonrisa social, lenguaje.

HITOS DEL DESARROLLO

- 2 meses: sonrisa social.
- 6 meses: se sienta solo.
- 12 meses: camina.
- 18 meses: sube escaleras.

OSEA

PROCESO

- Desarrollo, crecimiento y consolidación del esqueleto.

MECANISMO

CRECIMIENTO ENDOCONDRA

cartílago de crecimiento (placas epifisarias) → osificación → alargamiento de huesos largos.

CRECIMIENTO POR APOSICIÓN:

depósito de matriz ósea en periostio → aumento de grosor.

REMODELACIÓN ÓSEA:

equilibrio entre osteoblastos (formación) y osteoclastos (resorción).

INFLUENCIA DE HORMONAS:

GH (crecimiento), IGF-1, estrógenos y andrógenos (cierre de epífisis).

RESULTADO

huesos largos (fémur, tibia), cortos (falanges) y anchos (carpo) alcanzan madurez estructural.