



**Universidad del sureste**

**Campus Comitán**

**Licenciatura en medicina humana**

**MADURACIÓN: dentaria, sexual, psicomotriz y osea**

**Franklin Samuel Gordillo Guillén**

**3°A**

**Crecimiento y desarrollo**

**Dr. Rusell Manuel Alejandro Villareal**

**Comitán de Domínguez 12-09-2025**



01

## Definición

Desarrollo y formación de los dientes (ontogénesis dentaria), proceso complejo que permite la erupción por cambios histológicos y funcionales en células totipotenciales.

02

## Elementos

esmalte, dentina, pulpa, cemento y periodonto.

04

## Etapas del desarrollo

Etapas del desarrollo dental:

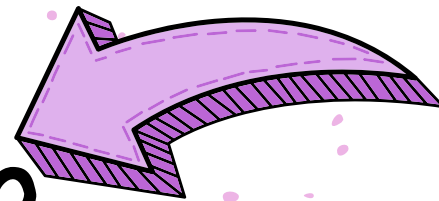
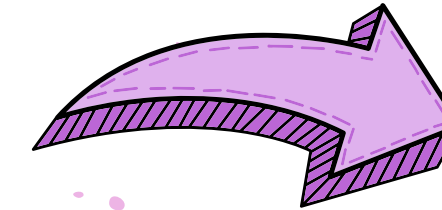
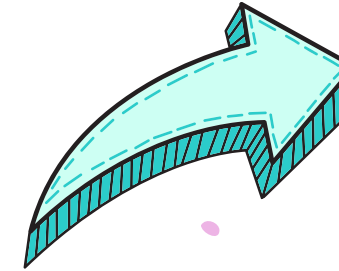
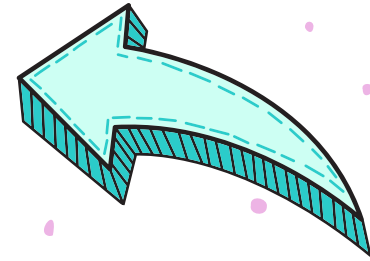
1. Fase laminar → diferenciación de células de la lámina dental.
2. Estadio de brote o yema → engrosamientos que originan dientes deciduos.
3. Estadio de casquete → modelado de la futura corona dentaria.
4. Estadio de campana → diferenciación de células: esmalte y dentina.
5. Fase de maduración → formación de la raíz y erupción.

03

## Inició del desarrollo

- Dientes temporales: 6.<sup>a</sup> a 8.<sup>a</sup> semana de vida fetal.
- Dentición permanente: 20.<sup>a</sup> semana fetal.
- Erupción: migración del diente desde el hueso hasta la cavidad bucal.
- Exfoliación: pérdida fisiológica de los dientes de leche.
- Dentición temporal: 20 piezas, completa entre 2.5 y 3 años.
- Dentición definitiva: 32 piezas, inicia a los 6 años hasta la erupción de muelas del juicio (18–21 años).

# **MADURACIÓN** **Dentaria**



01

## Pubertad

inicio 2 años antes en niñas (9–10 años, finaliza a los 13–14); en niños inicia ~12 años, madurez hacia los 14.

03

## Cambios físicos

- Niñas: telarquia (pechos), menarca, ensanchamiento de caderas.
- Niños: crecimiento testicular, pene, primera eyaculación, cambio de voz.
- Ambos: aparición de vello púbico/axilar, cambios de estatura y composición corporal.

02

## Características sexuales primarias

órganos reproductores (útero, ovarios, testículos, pene, próstata).

04

## Características sexuales secundarias

- senos, hombros, cambios de voz, vello corporal, textura de piel.
- Evaluación: velocidad de crecimiento, cambios puberales, maduración sexual.
- Escala de Tanner: telarquia, pubarquia, menarca, gonarquía.

**MADURACIÓN**

**Sexual**

01

## Definición

Es la adquisición de habilidades motoras, cognitivas, comunicativas y sociales por parte de un niño para interactuar con su entorno, lo que implica la maduración del sistema nervioso, los órganos de los sentidos y el sistema esquelético, además de un entorno psicoafectivo adecuado.

03

## Funciones motoras gruesas:

sostén cefálico, gateo, marcha.

05

## Funciones sociales

•sonrisa social, lenguaje.

02

## Funciones motoras finas

manipulación de objetos, escritura.

04

## Funciones sensoriales

visión, audición, tacto.

06

## Funciones emocionales

•regulación y expresión emocional.

**MADURACIÓN**

**Psicomotriz**





01

## Pubertad

Es el proceso de desarrollo y fortalecimiento del esqueleto, evaluado como edad ósea a través de una radiografía de mano y muñeca, comparando los huesos y cartílagos de crecimiento con estándares para determinar la edad biológica de un individuo.

03

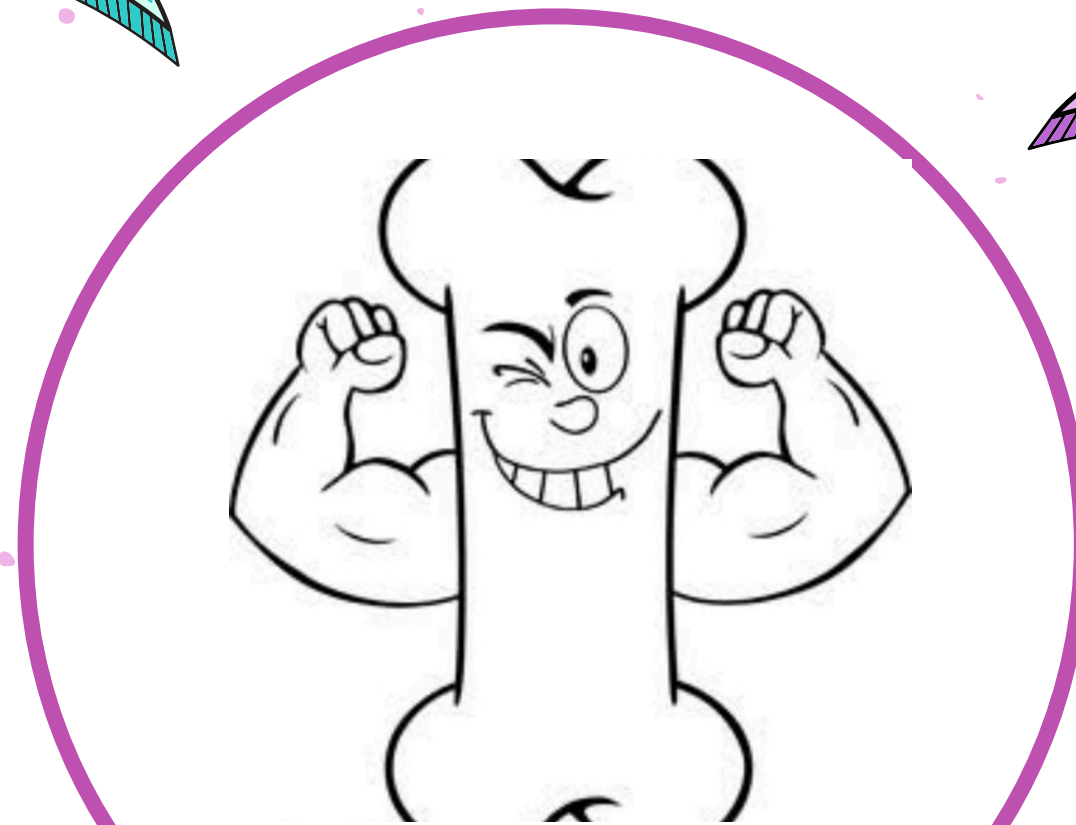
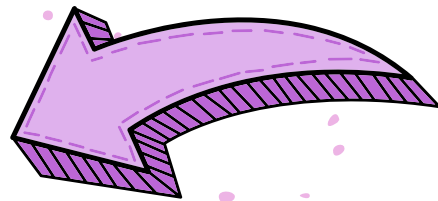
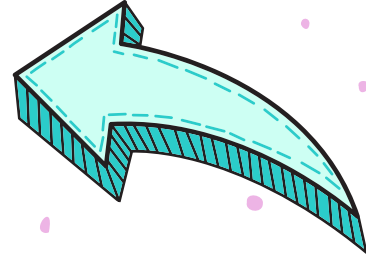
## Tipos de huesos

Tipos de huesos:

Anchos → carpo, grande y ganchoso.

Cortos → falanges, metacarpianos.

Largos → fémur, tibia, húmero.



**MADURACIÓN**

**Osea**

03

## ¿Para que nos sirve?

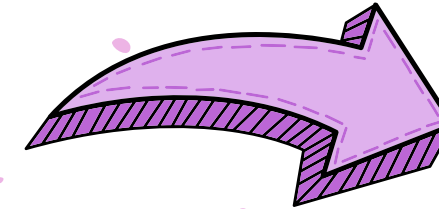
Diagnosticar problemas de crecimiento: Permite identificar si un niño tiene una edad ósea adelantada o retrasada respecto a su edad cronológica.

Evaluar el crecimiento: Verifica que el crecimiento del hueso sea normal.

Predecir la talla adulta: Ayuda a estimar la altura final de un niño.

Seguir tratamientos: Es útil para monitorizar la respuesta a terapias, como la hormona del crecimiento.

Detectar alteraciones: Ayuda a diagnosticar enfermedades endocrinas o metabólicas que pueden afectar el desarrollo óseo.



# Referencias bibliográficas

Dr. Marcos Cusminsky, D. H. (s.f.). Manual de Crecimiento y Desarrollo del niño segunda edición ed.). Organización Panamericana de la salud . Recuperado el 12 de 09 de 2025

Nuria Benavet Garcia, P. C. (s.f.). Manual CTO de Medicina y cirugía (14 ed.). CTO. Recuperado el 12 de 09 de 2025.