



**Julio César Morales López.**

**Dra. Rosvani Margine Morales Irecta.**

**Entendiendo el Desarrollo.**

**Crecimiento y Desarrollo.**

**Tercer Semestre.**

**“A”.**

## Maduración Dentaria.

¿Qué se requiere para la formación de los dientes? *Esmalte, dentina, pulpa, cemento y periodonto.*

## Dientes de Leche.

*Comienzan su desarrollo entre la sexta y octava de desarrollo fetal.*

## Dentición Permanente.

*Comienza en la vigésima semana.*

## "Desarrollo de los dientes"

4-7 meses → Comienza la dentición  
→ Pueden inflamarse y enrojecerse  
→ Salen los primeros dientes usualment las incisivos centrales inferiores.

8-12 meses → Aparecen los incisivos centrales superiores.



9-16 meses → Emergen los dientes incisivos laterales superiores e inferiores.

### Crecimiento de los dientes de 1 a 3 años.

13-19 meses → Salen las primeras muelas {  
sup.  
inf.  
(1 año y 19 meses)

16-23 meses → Salen los dientes filosos y puntiagudos (Caninas).  
(Año y medio a 2) tanto arriba como abajo.

23-31 meses → Aparecen las muelas de atrás o segundas molares,  
(Salen abajo)

### Crecimiento Dental de 3-5 años.

25-33 meses → Salen arriba tan pronto como terminan de salir abajo.



A los 3 años → El niño tiene una dentadura completa de 20 dientes de leche.

A los 4 años → La mandíbula y las huesos faciales crecen creando espacio entre los dientes primarios para que los permanentes crezcan.

A partir de los 6 años.

6-12 años

- Los dientes de leche empiezan a caer
- Los dientes de leche caen y los permanentes salen en cualquier orden.
- Los dientes centrales son los que se caen primero (6 y 7 años).
- Después caen los laterales (7 y 8 años).
- Las muelas caen en cualquier momento después de esta edad (9 y 12 años).



12 años de edad

Tienen una dentadura de 28 dientes permanentes

Las muelas del juicio aparecen entre 17 y 21 años de edad.

Caninos



Incisivos

Molares

Hemimolares



# Estadios de Nolla

Estadio 0

ausencia de cripta

Estadio 1

presencia de cripta

Estadio 2

Calcificación inicial de la corona

Estadio 3

1/3 de la corona completa

Estadio 4

2/3 de la corona completa

Estadio 5

corona prácticamente completa

Estadio 6

corona completa

Estadio 7

1/3 de la raíz completa

Estadio 8

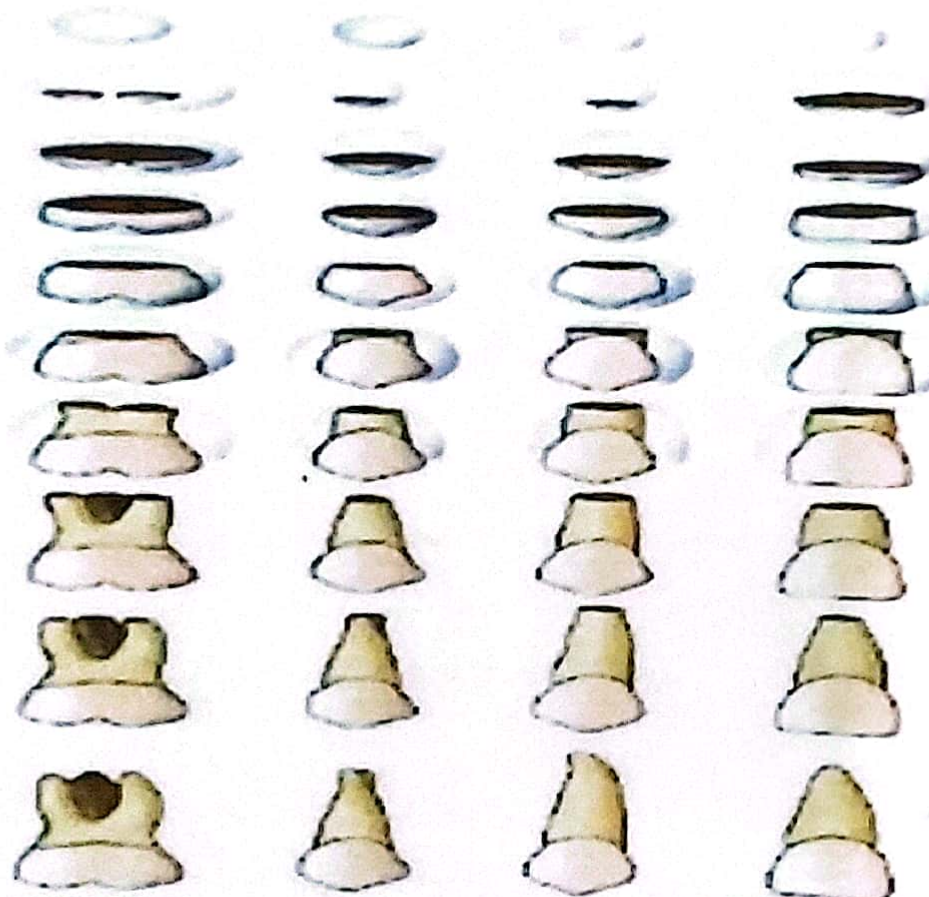
2/3 de la raíz completa

Estadio 9

raíz prácticamente completa pero con ápice abierto

Estadio 10

raíz completa y ápice cerrado





## Maduración Ósea

- El ritmo de maduración es individual, de manera que no van siempre paralelos a la edad cronológica.
- Esta maduración está regulada por una compleja interacción hormonal.

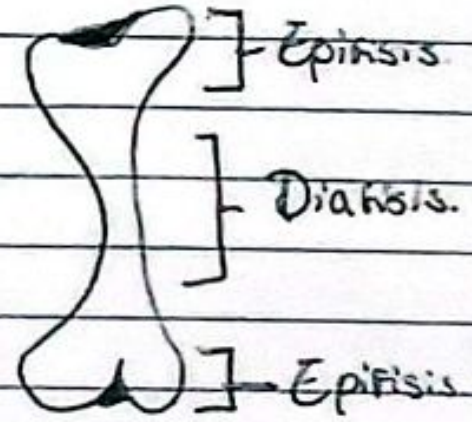
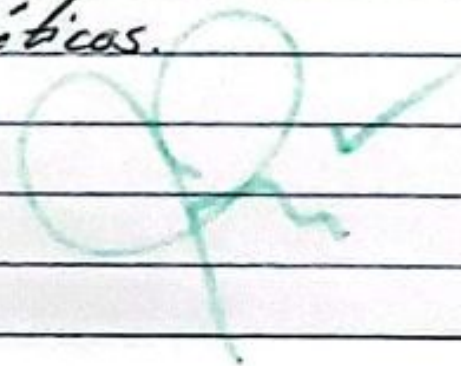
## Nacimiento

- Todas las diáfisis deben estar osificadas.
- La mayoría de las epífisis son cartilaginosas.

Las epífisis comienzan a osificarse siguiendo un patrón bastante predecible hasta llegar a edad adulta.

## Factores para la maduración Ósea

- Factores Genéticos.
- Ambientales.
- Socioeconómicos.
- Hormonales.



# Croneología de la Osificación

Final de la  
Gestación  
(2 últimos meses)

→ Osificación de la epífisis distal del fémur.

Semana 40  
de la Gestación.

→ Osificación de la epífisis proximal del húmero.

2 meses o más → Primer núcleo de osificación.



Primeros meses de vida

- Osificación de epífisis proximal del radio.
- Osificación de epífisis proximal de la tibia.

Edad Cronológica → Valoración de núcleos según la edad

Infancia precoz

- Hueso ganchoso y grande → Es el único núcleo durante los primeros 6 meses.
- Epífisis distal del radio
  - 10 meses.
  - 15 meses.

Infancia tardía

- Falanges proximales
- Metacarpianos
- Falanges medias
- Falanges distales

10 meses - 2 años → Tercer dedo y quinto dedo de manos y pies.

→ Epífisis de falange distal en pulgar.

3 años → Epífisis de falange media del quinto dedo.

Etapa escolar → Crecimiento de las núcleas de osificación epifisarias tanto en grosor como anchura.

Pubertad → Las ventos epifisarias sobrepasan la metacarpos y comienzan a abrazarla con las finas pías óseas.

→ Difusión de epífisis con sus metacarpos

Falanges distales

Metacarpos

Falanges proximales

Falanges medias



13-15 años → Los primeros puntos de cierre suelen establecer en el centro

14-15 años → Centros de osificación del aductor del pulgar y el pisiforme.

Postpubertad → Nucleos de osificación de metáfisis del radio y el cúbito.

- Metacarpianos
  - Falanges
  - Hueso de carpo
- } Están completamente desarrollados

↓  
Todas las fisas fusionadas.

Julio César Morales López 3º A

## Maduración Sexual Masculina.

### Vello Púbico.

• 10,0 - 14,3 Años:

Vello púbico escaso, liso. Localizado en base del Pene



VP2: 10,0 - 14,3 años

• 11,1 - 15,6 Años.

Vello Púbico abundante, grueso, poco rizado y oscuro localizado sobre el pubis y se extiende a ambos lados del pubis



VP3: 11,1 - 15,6 años

• 12,2 - 16,6 Años.

Vello Púbico abundante, rizado, oscuro, grueso. Cubre todo el triángulo del pubis sin extenderse a la cara interna de las muslas



G5: 13,5 - 19,0 años

• 13,6 - 19,9 Años.

Vello púbico de características de adulto, que se extiende hacia la cara interna de las muslas y puede extenderse a la parte media del abdomen.



# Maduración Sexual Masculina

## Genitales.



Mao  
Clán

9,7 - 13,7 Años.

Volúmen Testicular: 4 ml o 2,6 cm.

Cambia en la textura, elongación y coloración del escroto. No hay cambios en tamaño del pene.



G2: 9,7 - 13,7 años

11,0 - 15,4 Años.

↑ del volumen testicular y escroto.

Piel escrotal más oscura, pene aumentada en tamaño, en longitud y grosor. Desarrollo del glande.



G3: 11,0 - 15,4 años

13,5 - 19,0 Años.

Volúmen Testicular: 25 ml o más.

Escroto y Pene con características del adulto.



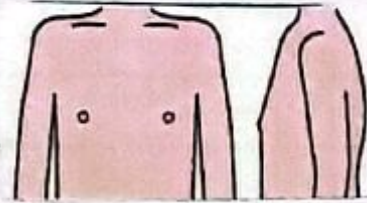
VPS: 13,6 - 19,1 años



# Maduración Sexual Femenina.

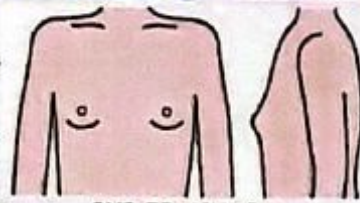
Glándulas Mamarias.

Aspecto infantil.



• 7,7 - 12,3 años.

• Botón mamario: Areola aumentada de diámetro y pigmentada, formando un montículo con el pezón.



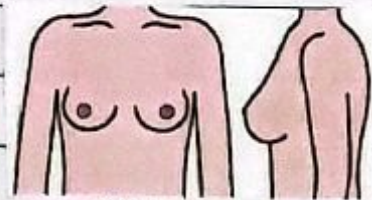
GM2: 7,7 - 12,3 años

• 9,1 - 13,2 años.

• Continúa el crecimiento con elevación de las mamas y areolas en un mismo plano. De forma piramidal, similar a la mama adulta pero pequeña.



GM3: 9,1 - 13,2 años



GM4: 10,9 - 15,6 años

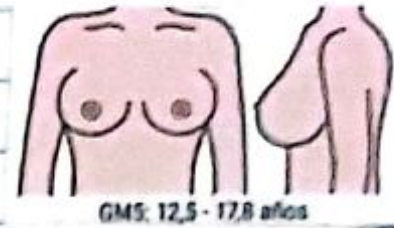
• 10,9 - 15,6 Años.

• Sigue crecimiento de mama.  
• Proyección del pezón y de areola formando elevación secundaria que sobresale de mamá.



• 12,5 - 17,8 Años

- Mamas de configuración adulta.
- Areola en mismo plano del resto de la mama.
- Solo se proyecta el pezón.
- Tejido mamario se extiende a zona axilar.



Vello Pubiano.

Aspecto Infantil



• 9,9 - 14,1 Años

Vello púbico más abundante y pigmentado, rizado, extendido hacia el pubis o monte de venus.



VP3: 9,9 - 14,1 años



VPS: 12,8 - 17,7 años



VP4: 10,8 - 15,2 años

• 10,8 - 15,2 Años

Vello púbico abundante, oscuro, rizado y grueso. Distribución triangular en toda la área del pubis, sin cubrir la cara interna de las muslas.



12,8 - 17,7 Años.

Vello púbico con distribución característica adulta, que se extiende hasta la cara interna de los muslos.



## Referencias.

- *Etapas del crecimiento de los dientes*, Clínica Dental Linares. (n.d.). Detorresypolaina.com. Retrieved November 17, 2023, from <https://www.detorresypolaina.com/etapas-del-crecimiento-de-los-dientes-clinica-dental-linares/>.
- Navarro, M. M., Tejedor, B. M., & López Sigüero, J. P. (2014). El uso de la edad ósea en la práctica clínica. *Anales de Pediatría Continuada*, 12(6), 275–283. [https://doi.org/10.1016/s1696-2818\(14\)70204-5](https://doi.org/10.1016/s1696-2818(14)70204-5).
- Escalera de maduración sexual. (2018, June 18). UNFPA Venezuela. <https://venezuela.unfpa.org/es/publications/escalera-de-maduraci%C3%B3n-sexual?page=19>.