



**Nombres de los alumnos: Elvin  
Caralampio Gómez Suárez**

**Nombre del profesor: Dra. Rosvani  
Margine Morales Irrecta.**

**Nombre del trabajo: Entendiendo el  
desarrollo.**

**Materia: Crecimiento y desarrollo.**

**Grado: 3**

**Grupo: "C"**

Comitán de Domínguez Chiapas a 17 de noviembre de 2023.

# Maduración Dental...

Elvin



## Evaluación:

- Observar la erupción de los dientes temporales y definitivos.
- Radiografía de los nacimientos dentales.
- + Primera dentición consta de 20 piezas y se inicia generalmente a los 6 meses de edad con una secuencia característica que termina aproximadamente a los 28 meses y presenta una gran variabilidad individual y familiar.

		Dentición Primaria							
		Incisivos centrales	Incisivos laterales	Cáninos	Primer premolar	Segundo premolar	Primer molar	Segundo molar	Tercer molar
MAXILARES	8 meses	10 meses	29 meses			14 meses	27 meses		
MANDIBULARES	6 meses	9 meses	17 meses			14 meses	26 meses		
		Dentición Permanente							
MAXILARES	7-8 años	8-9 años	10-11 años	10-11 años	10-12 años	6-7 años	11-13 años	17-21 años	
MANDIBULARES	6-7 años	6-7 años	9-10 años	10-11 años	11-12 años	6-7 años	11-13 años	17-21 años	

## ETAPAS

## ...laminas Dentales

**Lamina:** Diferenciación de la C. de las laminas dentales proceden del ectodermo.

**Estadio de brote:** Aparecen dientes gruesos, 10 en mandibula y maxilares.

**Estadio de casquete:** Modelamiento de la futura corona dentaria adoptada la forma de chupón.

**Estadio de campana:** Caracteriza por la diferenciación de la C. que va da lugar al esmalte y la dentina.

**Estadio de erupción:** Formación del diente y consiste en la formación de la raíz.

## Estadíos 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...

ELVINCITO ♥

Ocurre en tres etapas:

- **Maduración prenatal:** Osificación de los cartílagos diafisarios, núcleos epifisarios del fémur y la tibia y de la cabeza del humero y cuboides.
- **Maduración posnatal:** Osificación de los huesos del carpo y tarso, epifisis de huesos largos y de la bóveda craneana.
- **Maduración puberal:** Osificación de los cartílagos de crecimiento.

*ph*

- + **Estandarización de edad ósea:** Mediante radiografías → Desde antes del nacimiento hasta el final de la pubertad.
- + **Progresión de la maduración:** Niñas tienen una edad ósea más adelantada para la edad cronológica en comparación de los niños.
- + **Método de Greulich y Pyle:** Considera la maduración de los huesos del carpo y de la mano izquierda, cadera y codo.

Puede determinarse por el método de Greulich y Pyle.

↳ Considera la maduración de los huesos del carpo y de la mano izquierda, cadera y codo.

Al nacimiento, todas las diafisis deben estar osificadas y la mayoría de epifisis son cartilagnosas → Factores genéticos, ambientales, socioeconómicos y hormonales.

EO atrasada = Pequeños para la edad gestacional

Síndrome de Turner

Hipotiroidismo

Mal nutrición

Otras enfermedades crónicas

Quiere decir que se llegará a la estatura adulta más tarde que la mayoría.

EO adelantada = Niños con niveles de esteroides sexuales elevados de forma prolongada.

Niños con talla alta

Adrenarquia precoz

Sobrepeso

Síndromes genéticos → De Sotos, Marshall-Sonith, ect.

Se alcanzará la talla definitiva antes que los demás.

Edad ósea = Sirve para calcular la estatura adulta final a partir de los valores de la EO en niños sanos normales.

Etapa de la vida	Valoración general	Huesos concretos
Infancia precoz RN 10 meses (M) RN 14 meses (V)	Centros de osificación secundarios presentes en las extremidades superior e inferior, sobre todo pie y tobillo	Hueso grande y ganchoso: en torno a los 3 meses. Es el único núcleo durante los primeros 6 meses Epifisis distal del radio: en torno a los 10 meses (M) y 15 meses (V)
Edad preescolar o infancia tardía 10 meses-2 años (M) 14 meses-3 años (V)	Núcleos de osificación de las epifisis de los huesos largos de la mano La valoración del carpo es poco fiable	Secuencia: falanges proximales → metacarpianos → falanges medias → falanges distales El primero es el tercer dedo y el último el quinto Hay 2 excepciones: Epifisis de la falange distal del pulgar: en torno a los 18 meses (M) y 15 meses (V) Epifisis de la falange media del quinto dedo: osifica en último lugar
Escolar o etapa prepuberal 2-7 años (M) 3-9 (V)	Tamaño de la epifisis en relación con las metáfisis adyacentes	Crecimiento de los núcleos de osificación epifisarios tanto en grosor como en anchura, hasta igualar la anchura de las metáfisis
Pubertad en fases tempranas (Tanner 2-3/4) Hasta 13 años (M) Hasta 14 años (V)	Tamaño de la epifisis en relación con las metáfisis adyacentes	Estos centros epifisarios sobrepasan la metáfisis y comienzan a abrazarla con los finos picos óseos
Pubertad (Tanner 3-4/5) 13-15 años (M) 14-15 años (V)	Grado de fusión de las epifisis de las falanges con sus respectivas metáfisis Los metacarpianos se valoran con dificultad en la radiografía en este grupo de edad La valoración del carpo es poco fiables	Secuencia: falanges distales → metacarpos → falanges proximales → falanges medias Los primeros puntos de cierre se suelen establecer en el centro Centros de osificación del aductor del pulgar y el pisiforme: no son buenos indicadores de maduración
Postpubertad 15-17 años (M) 17-18 años (V)	Núcleos de osificación de las metáfisis del radio y el cúbito	En este grupo de edad, todos los metacarpianos, falanges y hueso del carpo están ya completamente desarrollados y todas las fisis fusionadas

Etapa = 1: Recien nacidos

♀ = Del nacimiento a los 10 meses

♂ = " " " " 14 meses

Etapa = 2: Bebes

♀ = 10 meses a 2 años

♂ = 14 meses a 3 años

Etapa = 3: Niñ@s

♀ = 2 a 7 años

♂ = 3 a 9 años

Etapa = 4: Adolescentes chicos

♀ = 7 a 13 años

♂ = 9 a 14 años

Etapa = 5: Adolescentes grandes

♀ = 13 a 15 años

♂ = 14 a 16 años

Etapa = 6: Jovenes

♀ = 15 a 17 años

♂ = 17 a 19 años

# Maduración sexual.

EL VINCITO ♥

Desarrollo sexual = Rangos para diagnosticar anomalías.

- 1: Pubertad precoz = desarrollo de los caracteres sexuales secundarios antes de los 8 años de edad en niñas y 9 años de edad en niños.
- 2 " retrasada = ausencia de los caracteres sexuales secundarios después de los 13 años de edad en niñas y 14 años en niños.

## Características sexuales:

Etapa	Biológico
Temprana	Mujeres: telarquia, vello púbico, pico de crecimiento. Hombres: alargamiento testicular, inicio del crecimiento del pene.
Media	Mujeres: fin del pico de crecimiento, menarquia, desarrollo de la distribución femenina de la grasa. Hombres: espermarquia, emisiones nocturnas, cambio de voz, inicio pico de crecimiento.
Tardia	Hombres: continúa el aumento de la masa muscular y la distribución corporal del vello.

## Ciclo menstrual

Menarquia: 12.43 años

Duración media de ciclo menstrual: 32.2 días (1er. año ginecológico)

Rango de duración CM = 21 a 45 días.

Duración de sangrado = 7 días

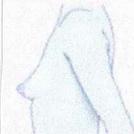
Promedio del número de toallas = 3-6 día



Etapa 1: preadolescente.



Etapa 2: elevación de la mama.  
Edad media 11.2 (9-13.4).



Etapa 3: la mama se agranda.  
Edad media 12.2 (10-14.3).



Etapa 4: las areolas y el pezón  
forman un montículo secundario.  
Edad media 13.1 (10.8-15.4).



Etapa 5: mamas maduras.  
Edad media 15.3 (11.9-18.8).



Etapa 1: preadolescente.



Etapa 2: ligeramente pigmentado y escaso.  
Edad media 11.7 (9-14.11).



Etapa 3: más oscuro; empieza a rizarse.  
Edad media 12.4 (10-14.6).



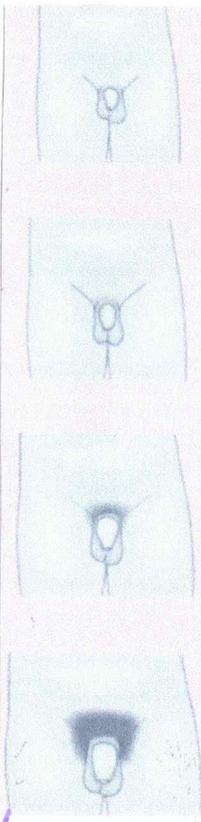
Etapa 4: parecido al del adulto, sin extensión  
a los muslos.  
Edad media 13 (11.8-15.1).



Etapa 5: calidad y distribución del adulto con  
extensión a los muslos.  
Edad media: 14.4 (12.2-16-7).

## Desarrollo de los genitales masculinos

Etapas		Edad media
I	Preadolescente, tamaño similar a la niñez temprana	
II	Alargamiento del escroto y los testículos; enrojecimiento de la piel del escroto, cambio de textura, poco alargamiento del pene.	Edad media: 11.4 a (9.5-13.8)
III	Alargamiento del pene, primero longitud; mayor crecimiento testicular y escrotal.	Edad media: 12.9 a (10.8-14.9)
IV	Aumento de tamaño del pene en cuanto a anchura, mayor crecimiento testicular, o crecimiento de la piel escrotal	Edad media: 13.7 a (11.7-15.8)
V	Genitales adultos en tamaño y forma	Edad media: 14.9 a (13-17.3)



Etapa 1: preadolescente.  
Etapa 2: escaso, largo poco pigmentado.  
Edad media 11.6 (11.3-15.6).

Etapa 3: oscuro, comienza a rizarse,  
poca cantidad.  
Edad media 12.9 (11.8-16).

Etapa 4: parecido al del adulto,  
sin extensión a los muslos.  
Edad media 13.8 (12.2-16.5).

Etapa 5: calidad y distribución del  
adulto con extensión a los muslos.  
Edad media: 14.9 (12.2-17.3).

*Handwritten signature in purple ink.*

## Bibliografía:

García Aranda, J.A; Gómez Chico Velasco, R. & Valencia Mayoral, P.F. (2016). Manual de Pediatría. Hospital Infantil de México. MC Graw Hill.