



Luis Alberto Ballinas Ruiz

Dra. Rosvani Margine Morales Irecta

Flash card

Crecimiento y desarrollo

3°

“C”

Comitán de Domínguez Chiapas a 17 de noviembre de 2023.

Maduración dental

Se evalúa observando la erupción de los dientes temporales y definitivos o a través de una radiografía.

La primera dentición, 20 piezas a los 6 meses de edad, y termina aproximadamente a los 28 meses.

Proceso de calcificación de la dentición temporal y permanente de un individuo, que comprende la formación de las primeras cúspides y bordes incisales de la dentición temporal hasta el cierre apical de los últimos molares en la dentición permanente.

Edad promedio de aparición de piezas dentarias.

- 1. centrales → 6-8 meses
- 1. laterales → 8-10 meses
- Caninos → 17-29 meses
- 1 pre molares → —
- 2 pre molares → 14 meses
- 2 molar → 26-27 meses
- 3 molar → —

Dentición

Primaria

- 1. Centrales → Maxilares 7-8 años, mandibulares 6-7 años
- 1. laterales → Maxilares 8-9 años, mandibulares 6-7 años
- Caninos → Maxilares 10-11 años, mandibulares 10-11 años
- 1 pre molares → Maxilares 10-12 años, mandibulares 11-12 años
- 2 pre molares → Maxilares 6-7 años, mandibulares 6-7 años
- 2 molar → Maxilares 11-13 años, mandibulares 11-13 años
- 3 molar → Maxilares 17-21 años, mandibulares 17-21 años

Cronología de la erupción

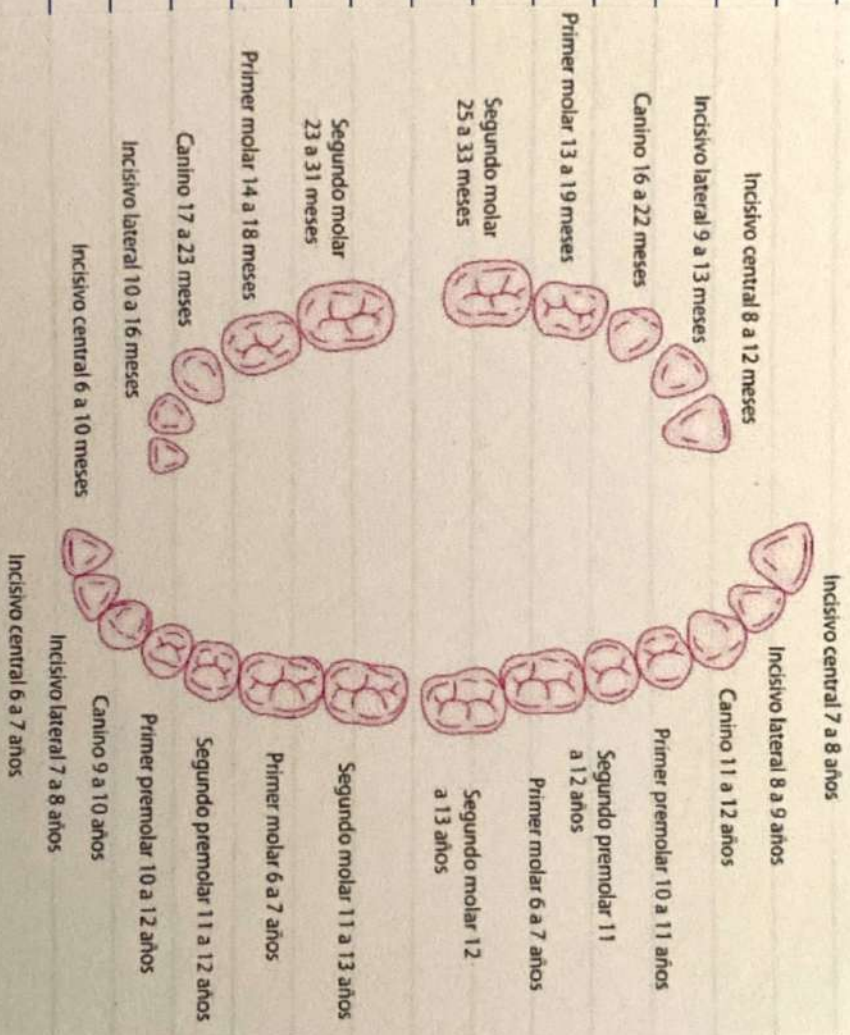


Figura V-4-1 Cronología de erupción.

Síntomas en la erupción dentaria:

- Salivación
- Enrojecimiento
- En ocasiones presenta fiebre
- Mal estado general
- Llega a generar infecciones respiratorias.

Erupción dentaria.

→ Es un proceso prolongado en el tiempo que va desde que comienza a formarse el diente hasta que ocupa su lugar en la arcada dentaria.

Emergencia dentaria

→ Es la aparición del diente en la boca

Todos los órganos dentarios se forman a partir de tejidos,

Ectodérmico → Da origen al esmalte

Mesodérmico → Da origen a la dentina y pulpa.

Etapas

Las etapas del desarrollo dentario son:

- Periodo proliferativo
- Calcificación
- Erupción
- Attrición
- Resorción
- Exfoliación → En dientes temporales.

Factores que afectan la erupción dentaria.

- Herencia
- Raza
- Sexo
- Condición sistémica
- Desarrollo radicular
- Diferencias topográficas
- Secuencias eruptivas

Anomalías de la erupción

Dientes natales → Presentes al nacimiento

Dientes neonatales → Emergen en los 3 primeros meses de vida.

Dientes supernumerarios → Adicionales a la serie normal
Relacionados con SX como
disostosis cleidocraneal,
down, SX de Leopard,
SX Gardner.

Dientes ausentes → Se relacionan con displasia
ectodérmica, SX de Goltz, SX
Ellis, SX oforaio digital.

Infecciones Odontogénicas

- Derivadas de patologías
- Infección pulpar sin tratamiento

Este tipo de infecciones son más comunes por microorganismos anaerobios.

- Tratamiento en pacientes que presentan abscesos periapical aislado sin compromiso dentario profundos.

- Amoxicilina
- Alin damicina
- Referir al paciente al odontopediatra

Caries Temprana.

Se relaciona con el uso prolongado por
lábberon o leche materna

La caries temprana es la presencia de 1 o
más dientes cariados, perdidos o obstruidos
antes de los 6 años de edad.

Es causada principalmente por *Streptococcus*
mutans.

TX

- Obstrucciones
- CAC
- Tx pulgares
- Extracción

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

twitter: @odontocomunidad

www.facebook.com/vivienciadadospacientes

Maduración Ósea

Es denominada un proceso por el cual el cartilago es osificado.

Retraso de edad ósea.

- Retraso constitucional de crecimiento y desarrollo
- Deficit de hormona del crecimiento.
- Enfermedades crónicas
- Mal nutrición
- Hipotirroidismo.

Avance de edad ósea

- Pubertad precoz
- Síndromes de hipercrecimiento
- Talla alta constitucional, Obesidad / sobrepeso
- Hiperplasia adrenal congénita.

Medición de edad ósea.

- Radiografía de mano, muñeca no dominante
- Atlas de Greulich y Pyle ^{considera la maduración de los huesos del tobillo y de la mano}
- Menores 1-2 años en tobillo - Pie.

Proceso de osificación
Nacimiento

Diafisis → Todos osificados

Epifisis → Mayoría de cartilaginosas.

Progresión de edad Ósea.

- Maduración prenatal.

Osfificación de los cartilagos diafisarios, núcleos epifisarios del fémur, tibia, cabeza del humero y cuboideas.

- Maduración postnatal

Osfificación de los huesos del cuerpo y torax, epifisis de huesos largos y de la bóveda craneana.

- Maduración púberal

Hay osfificación de los cartilagos del crecimiento.

Al nacimiento, todas las diafisis deben estar osificadas y la mayoría de epifisis son cartilagosas.

Etapas.

Etapas 1 → Recien nacidos

Etapas 2 → Bebés

Etapas 3 → Niños

Etapas 4 → Adolescentes chicos

Etapas 5 → Adolescentes grandes

Etapas 6 → Jóvenes.

Etapa de la vida	Valoración general	Huesos concretos
Infancia precoz	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
RN 10 meses (M)		Epífisis distal del radio: en torno a los 10 meses (M) y 15 meses (V)
RN 14 meses (V)		Secuencia: falanges proximales → metacarpianos → falanges medias → falanges distales
Edad preescolar o infancia tardía	Núcleos de osificación de las epífisis de los huesos largos de la mano	El primero es el tercer dedo y el último el quinto
10 meses-2 años (M)		Hay 2 excepciones:
14 meses-3 años (V)	La valoración del carpo es poco fiable	Epífisis de la falange distal del pulgar: en torno a los 18 meses (M) y 15 meses (V)
		Epífisis de la falange media del quinto dedo: osifica en último lugar
Escolar o etapa prepuberal	Tamaño de la epífisis 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
2-7 años (M)		
3-9 (V)		
Pubertad en fases	Tamaño de la epífisis en relación con las	Estos centros epifisarios sobrepasan la metáfisis y

Pubertad en fases tempranas (Tanner 2-3/4)	Tamaño de la epífisis en relación con las metáfisis adyacentes	Estos centros epífisarios sobrepasan la metáfisis y comienzan a abrazarla con los finos picos óseos
Hasta 13 años (M)		
Hasta 14 años (V)		
Pubertad (Tanner 3-4/5)	Grado de fusión de las epífisis de las falanges con sus respectivas metáfisis	Secuencia: falanges distales → metacarpos → falanges proximales → falanges medias
13-15 años (M)	Los metacarpianos se valoran con dificultad en la radiografía en este grupo de edad	Los primeros puntos de cierre se suelen establecer en el centro
14-15 años (V)	La valoración del carpo es poco fiables	Centros de osificación del aductor del pulgar y el pisiforme: no son buenos indicadores de maduración
Postpubertad	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
15-17 años (M)		
17-18 años (V)		

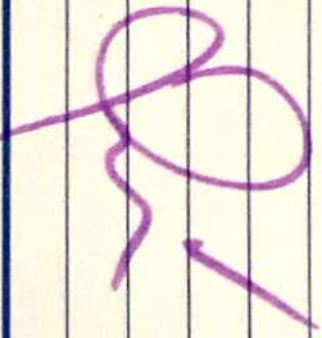
Cronología de osificación

- Final de la gestación (2 últimos meses)
- Al Final de la gestación (40ª semana)
- En los primeros meses de vida
- Edad cronológica
 - 10 años \pm 13 meses (♀)
 - 12,6 años \pm 1,5 años (♂)

Maduración 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 en niños.
- 2: Pubertad retrasada → Ausencia de los caracteres sexuales secundarios después de los 13 años de edad en niñas y 14 en niños.



Ciclo menstrual

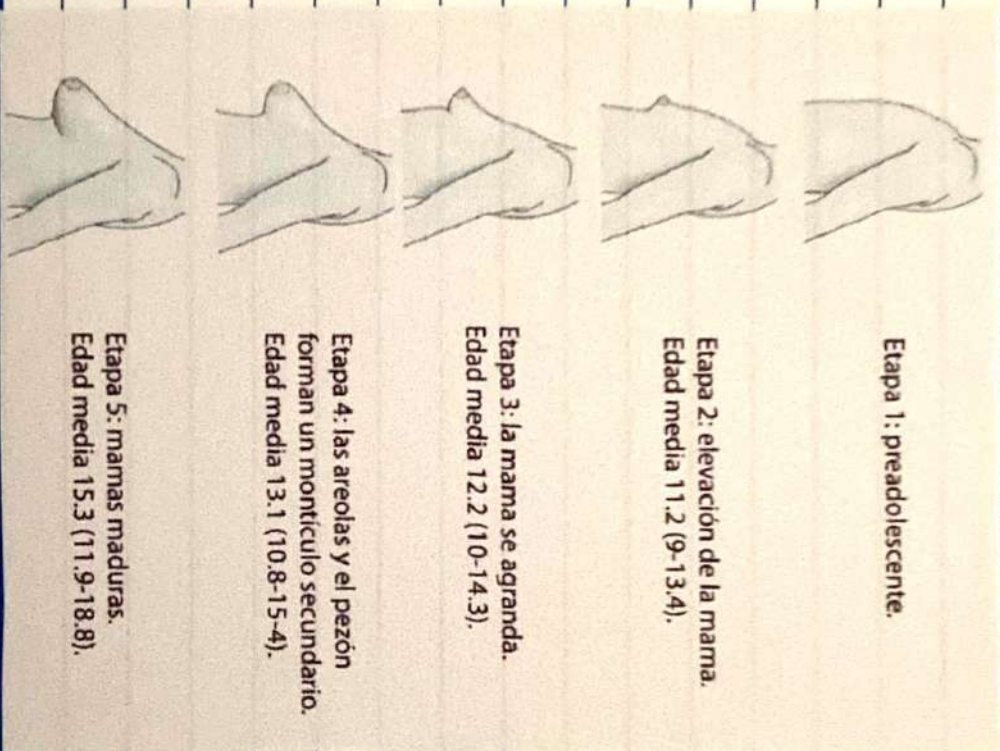
Se divide en tres fases → Follicular, ovulación y luteínica.

Menarquia → Se presenta entre los 12 y 13 años, precedida de la terarquía, hasta alcanzar al menos el grado Tanner III máximo. Ocurren de manera irregular en la mayoría de los adolescentes, particularmente en el primero y el segundo ciclo (Promedio de 34 días); con duración de 2 a 7 días.

Cantidad de sangre promedio → 20 - 80 ml

Se puede llegar a presentar **Oligomenorrea**, es decir, ciclos menstruales mayor a 45 días.

Desarrollo de las glándulas mamarias (Tanner)



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).

ORGANIFORMAS:

TR-5x8

dipoo

Desarrollo del vello púbico femenino (Tanner)

The diagram illustrates the progression of pubic hair in five stages, from a sparse, light-colored hair to a thick, dark, and curly hair that covers the pubic area and extends to the inner thighs.

Etapa 1: preadolescente.
Edad media 11.7 (9-14, 11).

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 (18.8-15.1).

Etapa 5: calidad y distribución del adulto con extensión a los muslos.
Edad media: 14.4 (12.2-16.7).

Terminología empleada

Polimenorrea → Ciclos con intervalos regulares menores a 21 días
Metrorragia → Sangrado irregular entre periodos menstruales.
Menorragia → Ciclos regulares con una cantidad excesiva de sangrado o con una duración mayor a 7 días
Menometrorragia → Sangrado menstrual en intervalos irregulares y con cantidad excesiva o duración prolongada.

Ciclo menstrual durante la adolescencia.

Menarquia → 12,43 años

Duración media de ciclo menstrual → 32,2 días

Rango de duración CM → 21 a 45 días

Duración de sangrado → 7 días

Promedio del número de toallas → 3-6 días

Alteración del ciclo menstrual

- Interválos prolongados

Amenorrea → Ausencia de la menstruación por más de 90 días.

Si es mayor a 3 meses no debe ser considerado normal.

Dismenorrea → Dolor abdominal tipo cólico asociado al ciclo menstrual, acompañado de sudoración, taquicardia, cefalea, náuseas, vómito, diarrea.

Se localiza en abdomen inferior y lumbos con irradiación a caderas.

Causas de la Menstruación Irregular.

- Embarazo
- Pobre control de diabetes mellitus
- Enfermedad de Cushing
- Falta ovárica precoz
- Disfunción hipofalármica
- Amenorrea inducida por ejercicio
- Tumores: Ováricos, adrenales, prolactinomas
- Causas endocrínicas
- Síndrome de Ovarios poliquísticos (SOP)
- Disfunción tiroidea
- Hiperplasia suprarrenal congénita
- Medicación
- Desórdenes de alimentación

Duración del ciclo menstrual

- Rango de duración → 21 - 45 días
- Duración del sangrado → 7 días
- Promedio del número de ^{gotas} coágulos → 3 a 6 por día.

Desarrollo de los genitales masculinos.

Etapas Comentario (1 DS ± edad promedio) 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)

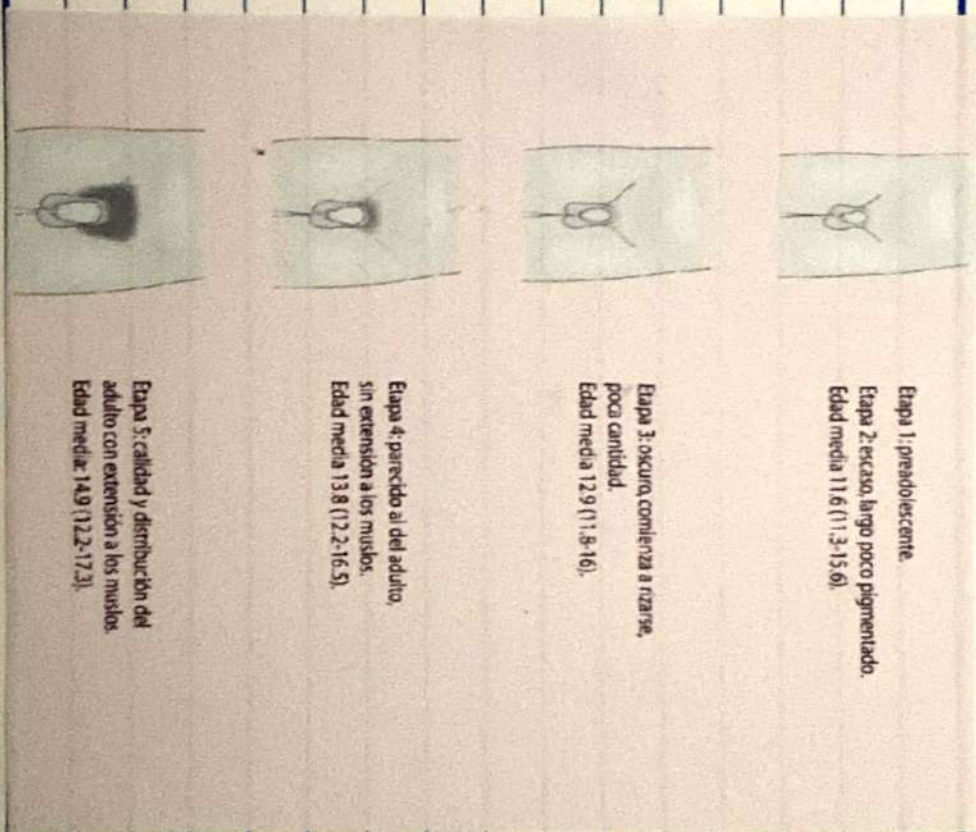
III Alargamiento del pene, peneo longitudinal; mayor crecimiento testicular y escrotal.
Edad media: 12,9 a (10,8-14,9)

IV Aumento de tamaño del pene en cuanto a anchura, mayor crecimiento testicular, oscurecimiento de la piel escrotal.
Edad media: 13,7 a (11,7-15,8)

MANIFORMAS: Genitales adultos en tamaño y forma.

Edad media: 14,9 a (13-17,3) dipoo

Desarrollo del vello púbico masculino (Tanner)



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)

Bibliografía

Aranda, J. A. G., Mayoral, P. F. V., & Velasco, R. G. C. (2016). Manual de Pediatría.