



Universidad del Sureste
Campus Comitan
Licenciatura en Medicina Humana



FASES DE MADURACIÓN EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO HUMANO

Glendy Alicia López Pinto
3er Semestre
Grupo C
Fisiopatología II

Comitán de Domínguez, Chiapas a 12 de septiembre 2025

MADURACIÓN DENTARIA



por modificación
histológica y funcional de
células totipotenciales

FORMACIÓN PARTES



ONTOGÉNESIS

Es el desarrollo y el proceso de formación de los dientes, acompañado de un conjunto de procesos para llegar a la erupción de los dientes

CONCEPTOS



ETAPAS / FASES:

LAMINAR:

Diferenciación de las células de las láminas dentales procedentes del ectodermo.

ESTADIO DE BROTE

Aparecen engrosamientos redondos en la lámina dental (origen a los dientes deciduos)

ESTADIO DE CASQUETE:

Modelamiento de la futura corona dentaria, toma forma de capuchón en esta fase.

ESTADIO DE CAMPANA:

Diferenciación de las células que van a dar lugar al esmalte y la dentina del diente

MADURACIÓN:

Formación del diente llega a su final y coincide con la fase de erupción

- ESMALTE:** Capa mas externa y protege al diente
- DENTINA:** Capa debajo del esmalte y del cemento, más sensible y protege la pulpa dental.
- PULPA:** Parte interna del diente que contiene nervios y vasos sanguíneos.
- CEMENTO:** Cubre la raíz del diente, ayuda a unir el diente al hueso mediante el ligamento periodontal.
- PERIODONTO:** Fibras que conectan el cemento del diente con el hueso alveolar



DURANTE DESARROLLO FETAL

Permite que el ambiente sea propicio al desarrollo



ERUPCIÓN

Proceso migratorio del diente de su lugar de formación a su posicionamiento en la cavidad bucal



EXFOLIACIÓN

Pérdida fisiológica de los dientes de leche al finalizar su función

TIEMPO DESARROLLO

TEMPORAL LECHE

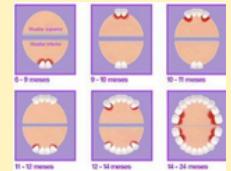
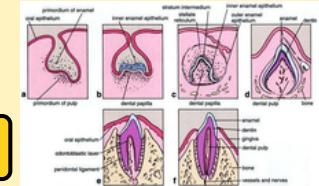
Empieza su desarrollo en la semana sexta y octava

- Completa de 2.5 y 3 años de edad
- 20 dientes

PERMANENTE DEFINITIVA

Empieza en la vigésima semana

- 6 años
- Hasta 18 - 21 con las muelas del juicio
- 36 dientes



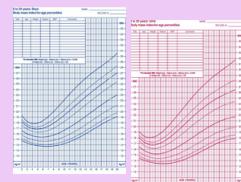
MADURACIÓN SEXUAL



EVALUACIÓN FÍSICO Y SEXUAL

VALORACIÓN

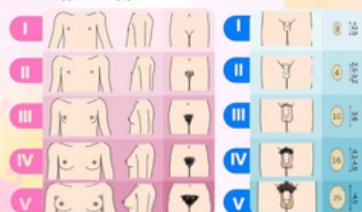
- Velocidad de crecimiento



- Cambios puberales

ESCALA DE TANNER

La escala de Tanner describe los cambios físicos que se observan en genitales, pecho y vello púbico, a lo largo de la pubertad en ambos sexos. Esta escala, que está aceptada internacionalmente, clasifica y divide el continuo de cambios puberales en 5 etapas sucesivas que van de niño (I) a adulto (V)



En la evolución de la maduración sexual hay tres estadios, considerando que el estadio 1 es prepúber, 2 - 4 progresión en la pubertad (púber) y 5 constitución adulta (postpúber), tanto en el desarrollo de los mamáculos genitales y vello púbico.

Iniciada los cambios físicos pasan en la misma secuencia

INICIA EN: PUBERTAD

Puede empezar antes o después dependiendo de la persona, es diferente entre hombres y mujeres

MUJERES



- Dura 4 años
- Inicia 9 - 10 años
- Termina 13 - 14 años
- Inicia 12 años
- Madurez sexual 14 años

SECUENCIA CAMBIOS FÍSICOS

MUJERES

ENSANCHAMIENTO DE CADERAS-

SECRECIONES VAGINALES ANTES DE LA PRIMERA MENSTRUACIÓN

LA MUJER NACE CON LOS FÓLICULOS QUE SE TRANSFORMARÁN EN LOS OVARIO.

HOMBRES

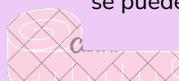
CREENCIERTE DE ESTATURA ES MÁS ACCELERADO QUE EN LAS MUJERES

SE GENERA UN CRECIMIENTO DEL PENE, DEL ESCROTO (CON ENROJECIMIENTO Y PLEIEGE DE LA PIEL) Y DE LOS TESTÍCULOS.

LOS ESPERMATOZOIDES COMIENZAN A REPRODUCIRSE EN LA PUBERTAD.

CREENCIERTE FÍSICO

En la adolescencia hay un crecimiento del peso y estatura que se puede visualizar fácilmente



REPRODUCCIÓN

Utero, ovarios, testículos y pene

ETAPAS:

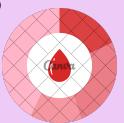
TELARQUIA

Es el inicio del desarrollo mamario (crecimiento de los senos).



PUBARQUIA

Aparición del vello púbico



MENARCA

Primera menstruación

GONARQUIA

Activación de las gónadas (ovarios en niñas, testículos en niños) por acción de las hormonas gonadotrópicas (LH y FSH) provenientes de la hipófisis.



CARACTERÍSTICAS SEXUALES

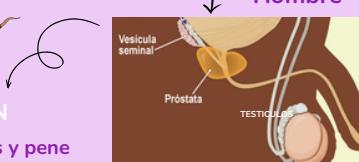
PRIMARIAS

ÓRGANOS REPRODUCTORES

Mujer



Hombre



SECUNDARIAS

SIGNS FISIOLÓGICOS

Crecimiento de los senos en las mujeres y el ensanchamiento de los hombros en los varones. Cambios en la voz y en la textura de la piel, crecimiento del vello púbico, axilar, facial y corporal

MADURACIÓN PSICOMOTRIZ

PROCESO

El ser humano desarrolla de forma progresiva y coordinada sus habilidades motoras, cognitivas y emocionales, permitiéndole relacionarse adecuadamente con su entorno.

Engloba la maduración de funciones y áreas de conducta del niño

Reflejos del recién nacido		
Reflejos	Descripción	Imagenes
Reflejo de moro	Reflejo de sobresalto, generalmente se produce cuando el bebé se sobresalta por un sonido o un movimiento estrepitoso. En respuesta al sonido, el bebé echa la cabeza hacia atrás, abre los brazos y las piernas, llora, y después vuelve a colocar los brazos y las piernas en la posición original. Este reflejo desaparece unos dos meses.	
Reflejo de Babinski	Este aparece cuando se acaricia la planta del pie. El dedo gordo del pie del bebé se dobla hacia la parte superior y los otros dedos se abren en abanico. Este reflejo desaparece alrededor del año.	
Reflejo de marcha	Este reflejo también se denomina reflejo de caminar o de balle, porque parece que el bebé da pasos o balle cuando se lo sostiene erguido con los pies tocando una superficie sólida. Dura aproximadamente tres meses.	
Succión	Cuando el techo de la boca del bebé entra en contacto, el bebé comienza a succionar. Este reflejo comienza alrededor de la semana 32 del embarazo, y no se desarrolla completamente hasta las 36 semanas aproximadamente.	
Búsqueda	Cuando se toca o acaricia la boca o mejilla del bebé, este vuelve la cabeza y abre la boca para buscar la dirección de dicha caricia. Este reflejo ayuda al bebé a buscar el pecho de la madre para alimentarse y cuanto más hambriento esté el bebé, más fuerte es el reflejo. Desaparece alrededor de los 3 o 4 meses de vida del bebé.	
Reflejo de presión palma	Este reflejo se presenta si usted pone un dedo en la palma de la mano del bebé. La mano se cerrará alrededor del dedo. El intercambio de dedos se detendrá cuando se apriete. Los recién nacidos tienen mucha fuerza de presión y casi que se pueden levantar si ambas manos están aferradas a los dedos.	

FUNCIONES

MOTORAS GRUESAS

- Sostén cefálico:** Es la capacidad del bebé para sostener su cabeza erguida sin ayuda.



- Gateo:** Es el desplazamiento del bebé en el suelo usando manos y rodillas



MOTORAS FINAS

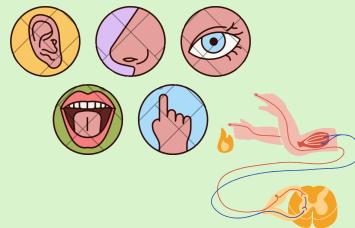
- Manipulación de objetos**
- Manejo de utensilios**
- Escritura**



- Marcha:** Es la capacidad de caminar de forma independiente

SENSORIALES

- Visual
- Auditiva
- Olfativa
- Gustativa
- Táctil
- Vestibular
- Propioceptiva
- Interoceptiva



SOCIALES

- Sonrisa social:** es una sonrisa intencionada y voluntaria que el bebé muestra como respuesta a una interacción social, generalmente hacia personas conocidas, como la mamá o el papá.



- Lenguaje**
- Movimientos y gestos**
- Explorar su entorno**

MADURACIÓN EMOCIONAL DEL NIÑO

Proceso mediante el cual el niño aprende a identificar, expresar, manejar y regular sus emociones de manera adecuada a su edad y contexto.



MADURACIÓN ÓSEA



FACTORES QUE INFLUYEN

- Genética
- Hormonas (GH, estrógenos, testosterona, tiroideas)
- Nutrición
- Enfermedades sistémicas

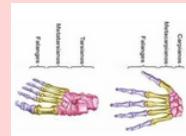


TIPOS

CORTOS:
Falanges, metacarpianos

LARGOS:
Fémur, tibia y humero

ANCHOS:
hueso del carpo, grande y ganchoso



Osteoblastos, osteocitos, osteoclastos y osteoprogenitoras

¿QUE ES?

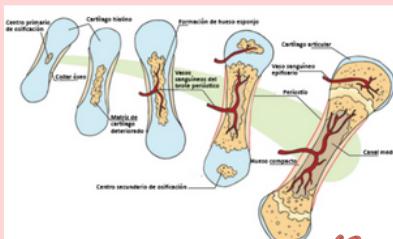
Proceso por el cual el esqueleto humano se desarrolla desde la etapa fetal hasta la adultez.

OSTEOGÉNESIS

proceso biológico mediante el cual se forma el tejido óseo nuevo

HUESO COMPUESTO

- Tejido hematopoyético
- Tejido adiposo
- Nervios
- VS



CÉLULAS



ETAPAS:

FETAL:

- Formación de centros de osificación primarios
- Osificación endocondral

INFANCIA:

- Crecimiento rápido del esqueleto
- Aparición de centros secundarios

ADOLESCENCIA:

- Aceleración del crecimiento óseo
- Cierre progresivo de las fisis

EDAD ADULTA:

- Cierre completo de las epífisis
- Madurez esquelética completa



Almacena Calcio y Fosfato



Bibliografía:

- Manual de crecimiento y desarrollo del niño, organización panamericana de la salud, segunda edición