



JESUS EDUARDO GOMEZ FIGUEROA

DRA. ARIANA MORALES MENDEZ

CRECIMIENTO Y DESARROLLO BIOLÓGICO

MEDICINA HUMANA

7 A

ADOLESCENCIA Y PUBERTAD

COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS A 17 DE SEPTIEMBRE DEL 2023

PUBERTAD

EN NIÑAS:

- Comienza entre los 9 y los 16 años.
- Características clínicas:**
 - Crecimiento rápido de la estatura.
 - Agrandamiento de las mamas.
 - Crecimiento de vello en el pubis, axilas y piernas.
 - La menarquia.
 - Secreciones vaginales claras o blanquecinas.
 - Ensanchamiento de las caderas.

EN NIÑOS:

- Comienza entre los 12 y los 15 años.
- Características clínicas:**
 - Aumento del ancho de los hombros.
 - Crecimiento de los órganos sexuales (pene, escroto, testículos).
 - Cambios en la voz.
 - Crecimiento de vello en el pubis, las axilas y facial.
 - Erecciones involuntarias.

FACTORES QUE DETERMINAN LA PUBERTAD:

- Genéticos.
- Salud física.
- Nutrición.
- Aspectos sociales y psicológicos.

Influyen sobre la edad de comienzo y velocidad de progresión del cambio puberal



PUBERTAD PRECOZ

Precocidad de los caracteres sexuales secundarios y además aumento de la actividad gonadal con producción de espermatozoides óvulos que ocurre a los 8 años en niñas y a los 10 años en niños aprox.

- *COMPLETA.
- *INCOMPLETA

Figura 2. Escala de Tanner en niñas.



Figura 3. Escala de Tanner en niños.



CAMBIO ENDOCRINO EN LA PUBERTAD

Acción de las hormonas en el desarrollo puberal

EN LA MUJER:

- FSH:**
 - Maduración de folículos ováricos
 - Producción de estrógenos
- Estrógenos:**
 - Desarrollo mamario, uterino y vaginal
 - Cierre epifisario
 - Crecimiento estatural
- Progesterona:**
 - Desarrollo mamario
 - Acción madurativa en el endometrio

- LH:**
 - Estimula la ovulación
 - Formación del cuerpo lúteo
 - Producción de progesterona y estrógenos

Los andrógenos suprarrenales sumados a los andrógenos gonadales:

- Inducen el crecimiento del vello corporal,
- Vello pubiano y axilar, la aparición del acné y la aceleración del cierre epifisario.

CAMBIO ENDOCRINO EN LA PUBERTAD

Acción de las hormonas en el desarrollo puberal

EN EL VARÓN:

- FSH:**
 - Desarrollo del epitelio germinativo
 - Espmatogénesis
 - Aumento de los túbulos seminíferos

Estrógenos:

- Ginecomastia
- Probablemente del crecimiento estatural.

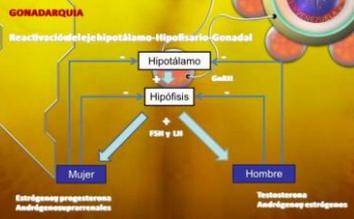
LH:

- Estimula las células de Leydig.
- Producción de Testosterona

Testosterona

- Crecimiento de los genitales externos
- Desarrollo del vello púbico, facial y axilar
- Acné, desarrollo muscular y laringeo
- Estimulación del Crecimiento óseo y cierre epifisario

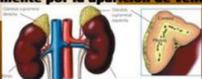
CAMBIO ENDOCRINO EN LA PUBERTAD



CAMBIO ENDOCRINO EN LA PUBERTAD

ADRENARQUIA

- Entre los seis a ocho años de edad
- Precede a la gonadarquia en aproximadamente dos años
- Histológicamente: aumento en el grosor de la zona reticular de la corteza suprarrenal
- Bioquímicamente: de las vías enzimáticas que llevan a la formación de andrógenos.
- Clinicamente:
 - Cambio en el olor del sudor, que adquiere las características propias del adulto, y menos habitualmente por la aparición de vello púbico y axilar



CAMBIO ENDOCRINO EN LA PUBERTAD

Los cambios puberales son secundarios a la maduración reactivación de 2 ejes endocrinos:

- Hipotálamo-hipófisis-adrenal (HHA), que constituye la maduración de la adrenarquia
- El hipotálamo-hipófisis-gónada (HHG), la cual constituye la maduración de la gonadarquia.

PUBERTAD PRECOZ

PATOGENESIS

- Activación temprana del eje Hipotálamo-Hipofisario-gonadal (p-p-ccg)
- Conduce al desarrollo ordenado de caracteres sexuales de aparición muy precoz

CAUSAS:

- Idiopáticas.
- Lesiones cerebrales.
- Aumento de gonadotropina

PUBERTAD TARDÍA

"Cuando los signos de desarrollo puberal no aparecen a la edad de 13 años en las niñas y de 14 en los niños."

- Pueden presentar variaciones individuales:

En las niñas:

- Ausencia de desarrollo de los senos a los 13 (14) años.
- Período superior a los 5 años entre la telarquia y la menarquia.
- Ausencia de vello púbico hacia los 14 años.
- Ausencia de menstruación hacia los 16 años.

En los niños:

- Ausencia de crecimiento testicular a los 14 (15) años.
- Ausencia de vello púbico hacia los 15 años.
- Más de cinco años para completar el crecimiento genital.

PUBERTAD TARDÍA

Principales Causas:

- Hereditarias
- Cromosómicas
- Enfermedades Crónicas
- Tumores hipofisarios o Hipotalámicos

- A. Retraso Constitucional de crecimiento y pubertad
- B. Retraso puberal asociado a enfermedad crónica

- C. Hipogonadismo
 - Primario (Hipergonadotropo)
 - Secundario (Hipogonadotropo)

La adolescencia es considerada como una etapa entre la niñez y la edad adulta, que cronológicamente se inicia por los cambios puberales y que se caracteriza por profundas transformaciones biológicas, psicológicas y sociales, muchas de ellas generadoras de crisis, conflictos y contradicciones en el individuo.

Adolescencia temprana (entre 10 y 13 años)

- Primeros cambios físicos
- Inicio de maduración psicológica
- Desadaptación social
- Estructuración de personalidad

Adolescencia intermedia 14 y 16 años

- Adaptación y aceptación
- Conocimiento parcial
- Búsqueda de aceptación social
- Adaptación a sus iguales
- Deja a un lado la admiración del rol paterno

Adolescencia tardía (entre 17 y 20 años)

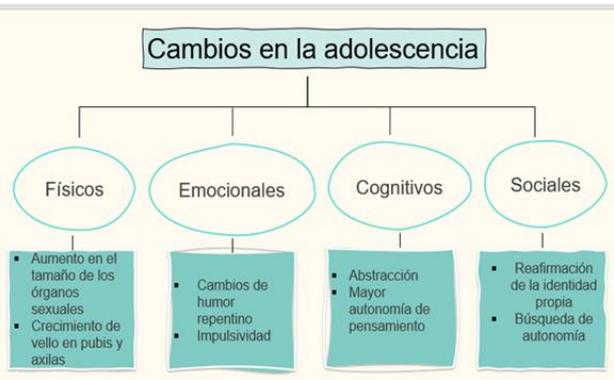
- Recuperación de armonía corporal
- Superación de crisis de identidad
 - Mayor control de emociones
 - Independencia y autonomía
- Ansiedad e inseguridad; académica, profesional y de vida
- Incremento en los impulsos sexuales

CAMBIOS FISOLÓGICOS Y ANATÓMICOS

Los cambios físicos que se producen en los adolescentes podemos distinguir que:

Los varones los cambios mas comunes son: se hacen mas altos tanto el desarrollo de los brazos, piernas y tronco, aparición del vello púbico y axilar y en los cambios específicos la voz en los hombres es grave, los músculos se robustecen, aparición de las segregaciones seminales o espermias y la aparición de la barba y el bigote.

En las mujeres los cambios específicos son: la voz es aguda, desarrollo de las mamas, las caderas, aparición de la menarquia o la primera menstruación y el aumento del tamaño de la vagina y el útero.



ADOLESCENCIA



INFLUENCIAS HORMONALES

Testosterona (Hombre)	➔	Deseo Sexual Irritabilidad y agresividad Dominancia
Estrógenos (Mujer)	➔	Inestabilidad emocional Síntomas depresivos
Progesterona	➔	Creación vinculos afectivos

El adolescente se enfrenta a la ambivalencia:

Aceptación impulsos	↔	Rechazo impulsos
Amor a sus padres	↔	Odio a sus padres
Dependencia	↔	Rebeldía
Búsqueda identidad propia	↔	Imitación demás
Entusiasmo	↔	Apatía
Generosidad e Idealismo	↔	Egoísmo

Cambios físicos, cambios en patrones de sueño

REFERENCIAS

Recursos, P. (2023). ¿Qué es la pubertad? *Profe*

Recursos. <https://www.proferecursos.com/que-es-la-pubertad/>

192822861-TRIPTICO-La-Adolescencia.docx. (s. f.).

Scribd. <https://es.scribd.com/document/407952598/192822861-TRIPTICO-La-Adolescencia-docx#>

Patiño, J. (s. f.). *CAMBIOS FÍSICOS EN LA ADOLESCENCIA*.

prezi.com. <https://prezi.com/rnymqxn6es9n/cambios-fisicos-en-la-adolescencia/>

DOLESCENCIA. (s. f.). prezi.com. <https://prezi.com/dx-ehdlflplz/adolescencia/>

Pubertad - adolescencia. (s. f.). ppt video online

descargar. https://slideplayer.es/slide/149928/#google_vignette