**Miércoles**

**10**

**de noviembre**

**Cuarto de Primaria**

**Ciencias Naturales**

*El paso a la etapa de la madurez en los seres humanos*

***Aprendizaje esperado:*** *Aprendizaje esperado: Explica los cambios que ocurren en el cuerpo durante la pubertad y su relación con el sistema glandular.*

***Énfasis:*** *Reflexionar en torno a que todos los seres vivos pasamos por este proceso de maduración, sin embargo, cada uno lo vive de diferente manera.*

**¿Qué vamos a aprender?**

En la sesión anterior aprendiste sobre los cambios que ocurren durante la pubertad.

En esta sesión continuarás aprendiendo con el tema de desarrollo en la pubertad y la adolescencia, pero haciendo énfasis en cómo se vive el proceso de madurez.

Para recordar lo que ya has aprendido, haz un dibujo de la silueta de un ser humano, no importa si es hombre o mujer, y en ella escribe algunos de los cambios que ocurren durante la pubertad, que ya estudiaste en sesiones anteriores, por ejemplo:

* Cambio de voz
* Aparición de vello
* Aparición del acné
* Primera menstruación
* Producción de espermatozoides
* Crecimiento de estatura
* Crecimiento de los genitales
* Desarrollo de los senos
* Cambios en el estado de ánimo

Recuerda también que la glándula que secreta las hormonas que son responsables de estos cambios es la GLÁNDULA HIPÓFISIS y las hormonas son ESTRÓGENOS, TESTOSTERONA Y PROGESTERONA.

La testosterona en el caso de los hombres y los estrógenos y la progesterona en el caso de las mujeres.

En EL libro de Ciencias Naturales podrás encontrar información sobre este tema de la página 11 a la 17.

<https://libros.conaliteg.gob.mx/20/P4CNA.htm#page/11>

Si no lo tienes a la mano, no te preocupes, puedes investigar en otros libros que tengas en casa o en Internet, para saber más.

**¿Qué hacemos?**

Lee con atención la siguiente información:

Cuando llega el momento en que el cuerpo comienza a presentar cambios graduales, en cada persona ocurren de manera y en momentos distintos; incluso entre hermanos y hermanas esos cambios pueden ocurrir con grandes diferencias.

Es importante enfatizar que los cambios en el cuerpo se presentan gradualmente. No creas que una noche te acuestas y al otro día ya despiertas con barba o ya mides 1.70 m. De ninguna manera, los cambios suceden poco a poco y casi sin darte cuenta, hasta que ya te sientes muy diferente. Eso es normal, lo importante es que, aunque en cada niña y niño se presentan en diferente momento, todos transitan por esa etapa.

Observa las siguientes imágenes:



¿Puedes notar en las imágenes que algunos animales tienen semejanzas con las personas en cuanto a su desarrollo?, ¿y que la cara de los niños es diferente cuando son pequeños y cómo se transforma una vez que han crecido?

Con estas imágenes lo que puedes ver es que el desarrollo físico es algo que ocurre de manera normal en diversos seres vivos, en cada uno se presenta de manera diferente y en otro momento. Pero a veces solamente se da uno cuenta de eso, hasta que lo ves en tu familia y amigos o lo experimentas tú mismo. Es cuando te preguntas: ¿Y ahora qué le pasa a él o ella? o ¿qué me está pasando a mí? Y te puedes preocupar por cosas o situaciones que no entiendes.

Es muy probable que tú, cuando vuelvas a ver a tus amigos y amigas, notes que han cambiado. Tal vez algunos sean más altos, o su voz haya cambiado. Es probable que los veas distintos, pero como ya se dijo, esto es perfectamente normal.

Tampoco hay que preocuparse si tú no has experimentado estos cambios, ya que suceden en diferente momento para cada persona.

Los cambios pueden traer muchas dudas, pero no hay que olvidar que casi todos enfrentamos a esas situaciones en algún momento. Si cuentas con apoyo e información no tendrías de qué preocuparte.

Otro punto muy importante dentro de estos cambios, es que la maduración no solo es física sino también cognitiva y emocional. Y en las emociones intervienen tus experiencias, lo que cada uno vive, piensa y siente. Y esto es igual de importante que los cambios que se dan en el cuerpo.

Observa el siguiente fragmento del programa “El Diván de Valentina”, donde ella está experimentando estos cambios de los que se han estado hablando. Si es posible, ve todo el programa, si no, observa del minuto 17:06 al minuto 20:06

1. **¿Soy, ya no soy, quién soy?**

<https://www.youtube.com/watch?v=RqSyRWwnRIE>

¿Te has identificado con la protagonista? ¿Sabías que tus abuelos y papás también pasaron por cambios físicos y emocionales? ¿Qué actitud tomó Valentina ante sus cambios? ¿Qué crees que debes hacer para evitar que los cambios y la sensación de ser diferente se conviertan en obstáculos para disfrutar la vida?

Analiza con atención lo siguiente información sobre algunos de los cambios que ya has estudiado.

Los cambios de la pubertad pueden pasar muy pronto, desde los 8 años de edad, o pueden tardarse mucho, hasta los 15 o 16 años, y por lo tanto no debes preocuparte o dejar de disfrutar tu vida y tus actividades favoritas.

CAMBIO DE VOZ: Tal vez hayas notado cambios en la voz de algunos de tus amigos y que incluso algunos no los pueden controlar, que varios ya tienen la voz grave y que otros aún no han experimentado ningún cambio. El ritmo de cada persona es diferente, por lo que algunas voces comienzan a cambiar antes y, otras, un poco más tarde. En general, la voz de un niño empezará a cambiar aproximadamente entre los 11 y los 15 años, aunque también es posible que suceda antes o después.

CRECIMIENTO Y ENGROSAMIENTO DEL VELLO: Ocurre aproximadamente entre los 8 y los 13 años.

EL DESARROLLO DE LOS SENOS: Generalmente es el primer signo visible de la pubertad en las niñas, puede empezar en cualquier momento, aproximadamente entre los 8 y los 13 años.

INICIO DE LA MESTRUACIÓN: Es variable, pero puede aparecer aproximadamente desde los 8 hasta los 15 años.

AUMENTO DE ESTATURA: una vez que las adolescentes inician la menstruación, suelen crecer de 2.5 a 5 cm, alcanzando su estatura adulta final aproximadamente cuando tienen 14 o 15 años.

Los niños tienden a crecer más deprisa entre los 12 y los 15 años. En los niños, el «estirón» ocurre, como promedio, unos 2 años después que en las niñas. Aproximadamente cuando cumplen 16 años, la mayoría de los niños ya han dejado de crecer, pero sus músculos se seguirán desarrollando.

Con esta información puedes darte cuenta de que los cambios se pueden presentar en cualquier momento de la pubertad. Tienes hasta 8 o 9 años para esperarlos, o sea no hay una edad exacta.

Todos los seres humanos somos diferentes, por eso cada estudiante podría ver a sus compañeros en diferentes etapas. Cada uno lleva su propio ritmo y además existen muchos factores que provocan que los cambios aparezcan en diferentes momentos.

Probablemente surgirán inquietudes, ¿por qué yo ya estoy en esta etapa? ¿Cuándo me pasará a mí? ¿Por qué todavía yo no? Con la información que acabas de revisar te darás cuenta de que ¡puede pasar en cualquier momento en los próximos 8 años! Por eso no debes preocuparte y sobre todo, recuerda que es algo que puedes compartir con otros y expresar tus inquietudes a los adultos con los que convives.

Para entender un poco más las diferencias, relaciónalas con la edad en la que tu mamá y tu papá comenzaron sus cambios, podrías, por ejemplo, preguntarle a tu papá si recuerda a qué edad creció mucho, si en quinto grado ya empezaba a tener bigote, si su «manzana de Adán», laringe, estaba muy desarrollada (se conoce como manzana de Adán al abultamiento que forma el último cartílago de la laringe).

A tu mamá pregúntale a qué edad tuvo su primer periodo menstrual, también llamado menarca, o a qué edad sus pechos comenzaron a crecer.

La experiencia de tus papas te servirá para darte una idea de cómo van a ser estos cambios contigo.

Ante las «diferencias» que puedes encontrar en tu proceso de crecimiento y desarrollo, es muy importante estar informados y buscar el apoyo de tu familia y amigos. Tú mismo debes entender y apoyar a quienes también están pasando por eso.

Sería recomendable que escribieras un diario, aunque sea temporalmente, y que ahí anotes lo que sientes y piensas acerca de los cambios que empiezas a tener o que tendrás en algún momento. Piensa que, tal vez cuando seas mayor, una niña o niño del futuro te puede preguntar cuándo y cómo pasaste de ser niña o niño, a adulto maduro. ¿Qué consejos le darías?

Platica con tu familia lo que aprendiste, seguro les parecerá interesante y podrán decirte algo más.

**¡Buen trabajo!**

**Gracias por tu esfuerzo**

**Para saber más:**

Lecturas

<https://www.conaliteg.sep.gob.mx/>