

**Centro Educacional de Adultos** NOMBRE Y APELLIDO ESTUDIANTE:

**Isabel la Católica – Puente Alto**

<https://isabellacatolica.cl/> \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**GUIA DE ACTIVIDADES. N°8**

**“La reproducción sexual”**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ASIGNATURA | Ciencias Naturales | CURSO | 3º Nivel A |
| PROFESOR | María del Carmen Vivanco Fierro | CORREO PROFESOR | Profesoramaricarmen2020@gmail.com |
| FECHA DE  INICIO | 25 de octubre2021 | FECHA DE TERMINO | 02 noviembre 2021 |
| O. A. PRIORIZADOS | 1 Comparar el funcionamiento del sistema reproductor femenino y masculino. 2 Explicar la importancia de los gametos como células especializadas que portan la información genética heredable en la reproducción sexual. 3 Comprender la importancia de la reproducción sexual, tanto en la mantención como en la variación de la información genética. 4 Explicar la importancia del proceso de gestación, que constituye la etapa en la que se producen la mayor cantidad de cambios en relación al resto de las etapas de la vida humana. 5 Valorar la lactancia materna. 6 Comparar los distintos métodos de control de la natalidad. 7 Caracterizar la sexualidad como el comportamiento humano que se manifi esta en todas las etapas de la vida y su expresión como un todo, lo que constituye un rasgo que lo distingue de los demás animales. | | |

**INDICACIONES DEL PROFESOR.**

|  |
| --- |
| Lea comprensivamente toda la guía y luego responda cada actividad de la guía en su cuaderno. |

**Contenido.**

|  |
| --- |
| **Sistema reproductor humano y sexualidad** |

**Ejemplos**

|  |
| --- |
| Observe la siguiente imagen y, luego, respondan las preguntas en tu cuaderno de ciencias.  1 En el ser humano, ¿qué órganos están encargados de la reproducción?  2 ¿Qué son los gametos? ¿Cómo se forman? ¿Cuántos cromosomas poseen?  3 ¿El ser humano posee reproducción sexual o asexual? ¿El feto de la imagen será igual a sus progenitores? ¿Por qué?  4 ¿Qué es la fecundación? ¿Cómo se produce? ¿Qué cambios corporales presenta la mujer cuando está embarazada?  5 ¿Conoce algún método de control de la natalidad? Si es así, descríbalo.  6 ¿Qué entiende por sexualidad? |

**Actividad de ejercitación.**

|  |
| --- |
| **Lea comprensivamente y luego responda cada pregunta**.  **Actividad de investigación: Animales de mi región**  1 Con información de libros, revistas o Internet, haga un listado de los animales típicos de su región, entre los que debe incluir anfibios, peces, reptiles, aves y mamíferos. Escoja un representante de cada clase de animal e indague sobre el tipo de reproducción que presenta, período del año en que se reproduce, el período de gestación de la cría y cantidad usual de su camada. 2 Por medio de una presentación, comenten y discutan los resultados con sus compañeros y compañeras.  **Sistema reproductor masculino**  El sistema reproductor masculino está formado por los testículos (la gónada masculina), el pene, un conjunto de glándulas y las vías genitales. Su principal función es la producción de las células sexuales masculinas, los espermatozoides, y de la hormona sexual masculina, la testosterona. En la siguiente figura, podrá observar una vista lateral de este sistema con sus partes y sus funciones principales.      **Responda las siguientes preguntas en tu cuaderno:**  1 Nombre los órganos que forman el sistema reproductor masculino.  2 ¿Cómo se llama el gameto masculino? ¿Cuál es su función?  3 ¿Qué es la testosterona? ¿Qué función posee?  4 Construya un esquema de la formación del espermatozoide, relacionándolo con las hormonas que participan en el proceso.  **Sistema reproductor femenino**  El sistema reproductor femenino, además de producir las células sexuales femeninas (ovocitos) y las hormonas sexuales (progesterona y estrógenos), tiene la importante función de albergar a un nuevo ser humano durante el período de gestación y suministrarle un medio adecuado para que se desarrolle. Este sistema consta de genitales internos y externos. Las estructuras internas son los ovarios (gónada femenina), los oviductos o trompas de Falopio, el útero y la vagina. Entre los externos se hallan los labios menores, los labios mayores y el clítoris. En la siguiente figura usted podrá observar una vista lateral de este sistema con sus partes y sus funciones principales.      **Responda las siguientes preguntas en tu cuaderno:**  1 Nombre las principales funciones del aparato reproductor femenino.  2 Nombre las estructuras interna y externa del sistema reproductor femenino. ¿En qué estructura sucede la fecundación?  3 ¿Cómo se llama el gameto femenino? ¿Cuál es su función?  **Ciclo sexual femenino**  A partir de la pubertad, algunas hormonas producidas por la hipófisis (glándula de secreción interna, situada junto al hipotálamo) inician en el aparato reproductor femenino una sucesión de acontecimientos que se repiten regularmente. Es el ciclo **sexual femenino**, cuyos hechos más importantes son la **ovulación** y la **menstruación**. Veámoslos en detalle.  El ciclo sexual femenino se divide en dos grandes etapas: el ciclo ovárico y el ciclo uterino, los que ocurren en los ovarios y en el útero, respectivamente. Ambos ciclos tienen una duración promedio de 28 días; en algunas mujeres dura más y en otras menos, lo que es absolutamente normal. Este tiempo implica la maduración de un ovocito y la adecuación del endometrio para recibir al futuro embrión, en caso de fecundación.  Estos procesos biológicos de la mujer se estudian en forma separada para lograr un mejor entendimiento, pero es importante señalar que ambos están sucediendo en forma simultánea y secuencial en el sistema reproductor femenino. Además, el ciclo uterino es totalmente dependiente de los cambios que ocurren en el ovario. En primer lugar, nos situaremos allí, donde se desarrolla el ciclo ovárico en tres etapas: **pre-ovulatoria, ovulatoria y post-adulatorio.**      **Conociendo el ciclo sexual femenino**  **Desarrolla la siguiente actividad experimental.**  1 Entrevisten a compañeras de grupo o de curso, para que les cuenten acerca de su experiencia de la primera menstruación, la duración de su ciclo ovárico y los cambios físicos y emocionales que acompañaron cada una de sus etapas.  2 Con los datos entregados, y con la información dada en este texto cuaderno, determine en qué días la mujer es fértil y en cuál es estéril. ¿Es importante para una pareja saber qué días la mujer es fértil?  3 ¿Por qué el sistema reproductor femenino es más complejo que el masculino?  4 Utilizando cartulina, plumones y lápices de colores, confeccione una lámina grande con sus resultados. Luego, preséntelos y discútalos con sus compañeros y compañeras.  **Meiosis y formación de gametos**  La **meiosis** es el proceso mediante el cual se obtienen las células sexuales llamadas gametos, que usted ya conoce: los espermatozoides, en el hombre, y el ovocito II, en la mujer. Este mecanismo solo se produce en los órganos reproductores. La meiosis consiste en dos divisiones celulares consecutivas, en las que se realiza solo una replicación del ADN. De esta manera, se consigue reducir a la mitad el número de cromosomas característico de la especie, es decir, de 46 cromosomas a 23 cromosomas, en el caso del ser humano. En la meiosis ocurre un fenómeno muy importante llamado **entrecruzamiento**, proceso por el cual dos cromosomas se aparean e intercambian secciones de su ADN. Este hecho incide directamente en la variabilidad de la información genética contenida en cada gameto. ¿Podría explicar ahora las diferencias que existen entre usted y sus hermanos o hermanas, o bien con sus padres?  **Conteste las siguientes preguntas en el cuaderno.**  1 ¿Qué es la meiosis? ¿Cuál es su importancia? ¿En qué zonas de nuestro cuerpo sucede?  2 Explique qué es el entrecruzamiento. ¿Por qué influye en la variabilidad de cada gameto?  3 Nombre similitudes y diferencias entre los gametos masculino y femenino.  4 Busque una foto de sus padres cuando tenían la misma edad que usted tiene en este momento. ¿Son parecidos a usted? ¿En qué se diferencian físicamente? ¿Qué conclusiones puede obtener en cuanto a la variabilidad de la descendencia en la reproducción sexual? ¿Sucede lo mismo en la reproducción asexual?      Hoy, y cada vez con mayor énfasis, se destaca el valor de la lactancia natural como base, no solo biológica sino también psicológica, para el normal desarrollo del niño o niña. Los especialistas recomiendan un período mínimo de seis meses de lactancia.    **Anticoncepción**  1 A través de una investigación en libros, revistas o Internet, desarrollen la siguiente actividad:  **a)** Hagan una lista de los métodos de control de la natalidad más utilizados. Divídanlos por métodos masculinos, femeninos y compartidos.  **b)** Elijan uno de estos métodos y analícenlo, determinando las bases sobre las cuales funcionan y si tienen un fundamento médico científico. Pónganse de acuerdo con el resto de sus compañeros y compañeras, de modo que no se repitan los métodos elegidos.  2 Por medio de un tríptico, expliquen el método elegido.  3 Entregue el tríptico junto a las Evaluación Nº 8  **Responda las siguientes preguntas en el cuaderno.**  1 ¿Qué células se unen en la fecundación?  2 ¿Qué es un cigoto? Nombre las etapas del desarrollo embrionario que permiten el paso de cigoto a embrión.  3 ¿Dónde se produce la leche materna? Nombre tres beneficios que otorga la lactancia para el bebé y la madre.  4 ¿Cuáles son los objetivos del control de la natalidad? A partir de lo estudiado en la unidad describa un método de control de la natalidad.  **Sexualidad, genitalidad y afectividad.**  **¿Qué entiende usted por sexualidad? ¿Qué es la genitalidad? ¿Son lo mismo? La sexualidad, puede definirse como un conjunto de condiciones anatómicas, fisiológicas y psicológico-afectivas que caracterizan a cada sexo. La genitalidad, en cambio, es un concepto parcial de la sexualidad, que hace referencia al aspecto más corporal, centrándose en los genitales (masculinos y femeninos).**  1 En grupos de dos personas investiguen en libros, revistas o Internet acerca de:  a) Confeccionen un cuadro que relacione la sexualidad, genitalidad y afectividad.  b) Hagan una entrevista a una persona de la tercera edad. Pregúntenle acerca de cómo era la sexualidad cuando era joven, a qué edad se casaba la gente en esos tiempos, cuántos hijos tenían los matrimonios, etcétera. Compare las respuestas de su entrevistado con lo que sucede hoy. ¿Ha experimentado cambios la sexualidad? ¿Este cambio es para mejor o peor? Justifique su respuesta.  **Sexualidad responsable**  La formación y el nacimiento de un bebé son los eventos más maravillosos y perfectos de la naturaleza. Proporcionar al nuevo ser lo que requiera para satisfacer sus necesidades es una gran responsabilidad para los padres. Por lo mismo, para una pareja, traer un bebé al mundo implica estar preparados física y psicológicamente. Es lo que se conoce como paternidad responsable. ¿Cree usted que todas las personas están preparadas para enfrentar responsablemente la paternidad?  Una de las situaciones más frecuentes en nuestro país es el **embarazo adolescente no deseado.** Para algunos, la causa es la desinformación de los adolescentes en torno a su sexualidad; para otros, las prematuras e irresponsables prácticas sexuales. ¿Qué opina usted? ¿Y sus compañeros y compañeras de curso?  Con frecuencia los jóvenes adquieren buena parte de su educación sexual de manera informal, siendo muchas veces el grupo, el amigo o la amiga, las principales fuentes de “información” sobre un tema que requiere ser tratado con madurez, conocimiento, respeto, responsabilidad y honestidad, principalmente en el seno de la familia. Para una adolescente y su pareja, un embarazo no deseado puede sumirlos en la angustia, el miedo y la frustración. Algunos piensan en situaciones extremas, como el aborto. Por esto, es recomendable que recurran a un adulto o a instituciones que les proporcionen orientación y protección antes de decidir por acciones que los marquen para toda la vida, tanto física como psicológicamente.  La paternidad y maternidad en los adolescentes debe ser un proceso de mucho apoyo de parte de las y los adultos que les rodean. Además, deben hacerlo consciente y responsablemente, lo que implica velar por el desarrollo integral de los hijos e hijas: proporcionarles el cuidado de la salud, formación, educación y afecto, de modo que los hijos e hijas se integren a la sociedad como adultas y adultos sanos.  **Lea el siguiente texto**  Reflexionen y responda la siguiente pregunta: Sofía y su pololo, ¿deberían formar una familia para criar a su hijo o hija?  “Sofía ha estado últimamente muy callada. Algunas amigas dicen que “anda rara”, ya que no comparte con ellas. Da la impresión que oculta algo, parece que sintiera vergüenza de su cuerpo. Quizás está así porque su pololo la dejó hace unas semanas. ¿Qué le pasará? Lo que no saben sus amigas es que Sofía se enteró hace poco que está embarazada. Su pololo no le creyó y la dejó. Ella tiene miedo de contarles a sus padres y hace todo lo posible para ocultar su estado”.  Sofía y su pololo, **¿deberían formar una familia para criar a su hijo o hija?**  **Enfermedades de transmisión sexual.**    Las prácticas sexuales no solo pueden originar un embarazo no deseado, sino también el contagio de una **enfermedad de transmisión sexual** (ETS). Lo anterior no significa que mantener relaciones sexuales cause uno u otro efecto, sino que el riesgo es alto si no se actúa responsablemente.  Las ETS son infecciones que se contagian al mantener relaciones sexuales. Las más comunes y conocidas son la sífilis, la gonorrea y el sida, y son ocasionadas por diferentes microorganismos: bacterias, virus, hongos, entre otros.  Los efectos de estas infecciones pueden cambiar las condiciones de vida de las personas que las padecen, o de su pareja (o parejas). Sin embargo, consultando oportunamente a un especialista, siguiendo el tratamiento médico que este indique y llevando a cabo prácticas sexuales seguras (por ejemplo, usando preservativo) se pueden evitar las complicaciones ocasionadas por una ETS.  Para prevenir una ETS, y en particular el VIH/sida, se debe practicar el **autocuidado en salud sexual,** lo que involucra:  • mantener relaciones sexuales protegidas;  • realizar un auto examen genital para detectar en forma anticipada la presencia de señales (secreciones, verrugas, heridas, entre otras) que sugieran una infección de transmisión sexual; • mantener una pareja estable;  • abstenerse de tener relaciones sexuales, ya que es la forma más segura de prevenir el contagio de las ETS.  **Prevención y tratamiento de enfermedades en Chile**  1 Investigue en libros, revistas o Internet acerca de:  a) Las ETS más comunes en Chile; los agentes patógenos que las producen, las señales de las enfermedades, su tratamiento y prevención.  **Actividad Nº 2 Para resumir complete el siguiente mapa conceptual.** |