



HOJA INFORMATIVA PARA PACIENTES

de www.ReproductiveFacts.org



**El Sitio Web de Educación del Paciente de
la American Society for Reproductive Medicine**

Cáncer masculino, criopreservación y fertilidad

¿Cuál es la diferencia entre el semen y los espermatozoides?

La diferencia puede ser confusa ya que los términos se usan como sinónimos en los medios y en conversaciones casuales. Sin embargo, son muy diferentes.

Los espermatozoides son las células reproductivas masculinas que contienen material genético. Un espermatozoide tiene tres partes: la cabeza, la pieza media y la cola. El semen es el líquido que el hombre eyacula y puede tener espermatozoides o no. Este líquido es producido por glándulas del sistema reproductivo y contiene enzimas y fructosa, además de espermatozoides.

¿Cómo puede el tratamiento contra el cáncer afectar a mi capacidad para tener un hijo?

La quimioterapia o la radiación pueden afectar la capacidad de generar espermatozoides o tener un impacto en la capacidad del espermatozoide para fecundar un óvulo. El tipo, la zona de aplicación y la duración del tratamiento pueden determinar si los cambios son temporales o permanentes.

Con algunos tipos de cáncer, es necesario extirpar los órganos reproductivos o dañarlos para tratar la enfermedad.

¿Existen opciones para preservar la fertilidad de hombres a quienes se les diagnosticó cáncer recientemente?

¡Sí! Se pueden recolectar y congelar espermatozoides antes de comenzar el tratamiento contra el cáncer. De esta manera, es posible que pueda tener hijos después del tratamiento. Este proceso se denomina criopreservación o congelación. El tipo de cáncer y los tratamientos a los que se someta pueden determinar las opciones que tiene.

¿Qué involucra la recolección de espermatozoides?

Para muchos hombres, la recolección de espermatozoides para congelar es un procedimiento simple, no invasivo. Se le conduce a un cuarto privado, y le piden que se masturbe hasta llegar al orgasmo y que recoja el semen en un envase especial.

Una muestra de semen contiene entre 5 y 20 millones de espermatozoides por mililitro y es posible separarla en varios viales para almacenarla. En ocasiones, como la producción de espermatozoides se ve afectada por muchos factores, se le solicitará proveer más de una muestra. Esto ayuda a mejorar las probabilidades de tener un hijo en el futuro.

¿Qué ocurre si no puedo dar una muestra?

Algunos hombres no están dispuestos o no son capaces de recolectar una muestra a partir de la masturbación. Estos hombres pueden utilizar un preservativo especial en las relaciones sexuales para recolectar espermatozoides.

Otros, tienen el conducto reproductivo obstruido, por lo que no hay espermatozoides en el semen. Se pueden obtener espermatozoides con distintos procedimientos por medio de los cuales se extraen directamente de los testículos o de los conductos reproductores que se encuentran junto a los testículos.

Algunos hombres pueden padecer una enfermedad que hace que los espermatozoides y el semen se acumule en la vejiga en lugar de salir por el pene. En este caso, se pueden recolectar espermatozoides de la orina después de las relaciones sexuales.

Existen opciones para los hombres incapaces de eyacular (liberar semen durante el orgasmo). Mediante cirugía, pueden extraerse los espermatozoides de los testículos e inyectarse directamente en un óvulo en un procedimiento llamado inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI). Para obtener más información acerca de ICSI, consulte la hoja informativa de la ASRM titulada *Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI)*.

Si un hombre no puede eyacular debido a una lesión de la médula espinal, puede utilizarse estimulación vibratoria o electroeyaculación. Para obtener más información acerca de estas técnicas, consulte la hoja informativa de la ASRM titulada *Recuperación quirúrgica de espermatozoides en hombres con lesiones de la médula espinal (LME)*.

¿Cómo se criopreservan los espermatozoides?

Una vez que se recolecta el semen, se mezcla con crioprotectores. Estos son líquidos que protegen a los espermatozoides de daños durante la congelación y descongelación. Se congela la muestra con un método de enfriamiento lento o con uno de congelación rápida llamado vitrificación.

¿Por cuánto tiempo pueden almacenarse los espermatozoides?

Los espermatozoides pueden almacenarse indefinidamente. Se han utilizado espermatozoides congelados durante más de veinte años para fecundar óvulos.

Criopreservación de tejido testicular

Es posible obtener espermatozoides directamente del testículo, ya que se necesitan muy pocos para fecundar un óvulo en una placa. Esta puede ser la mejor opción en los casos en que la producción de espermatozoides es muy baja. Además, algunos pacientes aún no han alcanzado la etapa de la pubertad en la que la eyaculación contiene espermatozoides. Es importante observar que puede necesitarse la inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) cuando se utilizan espermatozoides de los testículos. Para obtener más información, consulte la hoja informativa de la ASRM titulada *Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI)*.

Las opciones son limitadas si un joven no ha comenzado a producir espermatozoides maduros. En algunos centros de investigación alrededor del mundo, se extraen muestras de tejido testicular y se congelan. Al momento de intentar conseguir un embarazo, se examina el tejido en busca de células madre. Las células madre tienen el potencial de convertirse en muchos tipos de células. Se espera poder aislar estas células y hacer que maduren como espermatozoides funcionales. Hasta el momento, las investigaciones con animales son prometedoras y continúan los estudios con seres humanos. Es importante recordar que es un procedimiento experimental y que no se sabe si será exitoso.

Conclusión

Lo más importante a recordar acerca de la preservación de la fertilidad es que, de ser posible, se debe realizar antes de cualquier tratamiento contra el cáncer. Esto le dará mejores posibilidades de tener espermatozoides útiles.

Creado en 2016

Para obtener más información sobre éste y otros temas de salud reproductiva, visite www.ReproductiveFacts.org