**Preservación de la Fertilidad**

**Qué es preservación de la fertilidad?**

La *fertilidad* es la habilidad de concebir un hijo o tener un hijo biológico (un hijo relacionado por sangre). Esto require un ovocito (un huevo inmaduro) y un espermatozoide. Los ovocitos se producen en los ovarios de las niñas/mujeres adultas y los espermatozoides se producen en los testículos de los niños/hombres adultos. En general, para hacer ovocitos o espermatozoides sanos se necesita que el niño haya completado o casi completado la pubertad.

En algunos casos, los niños y adolescents necesitan tratamientos que pueden afectar su habilidad de producir ovocitos o espermatozoides sanos, lo cual puede conllevar a *infertilidad* (pérdida de fertilidad). La preservación de la fertilidad se refiere a ciertos procediminetos médicos los cuales se puden hacer antes de que se inicien dichos tratamientos, tales como quimioterapia, para ayudar a manterner o preserver la fertilidad.Algunas veces, la preservación de la fertilidad puede hacerse después del tratamiento para el cancer si los ovarios y testiculos aún funcionan.

**Cuáles tipos de tratamientos pueden afectar la fertilidad?**

Los tratamientos para el cancer, tales como ciertos medicamentos de quimioterapia y radiación a los ovarios o testículos, pueden afectar los ovarios y testículos.

Los pacientes transgénero también están en riesgo de infertilidad si usan terapia hormonal feminizante o masculinizante. Ejemplos de terapia hormonal feminizante o masculinizante incluyen cuando una mujer biológica recibe testosterona para desarrollar características masculinas o cuando un hombre biológico recibe estrógeno para desarrollar características femeninas.

No todos los pacientes con cancer o transgénero tienen riesgo de infertilidad. El doctor de su hijo(a) le debe informar de los riesgos asociados con el plan de tratamiento de su hijo(a) y debe discutir opciones para la preservación de la fertilidad antes de iniciar estos tratamientos. No dude en preguntarle al doctor de su hijo(a) acerca de la habilidad de su hijo(a) de tener hijos biológicos en el futuro.

**Cuáles opciones hay disponibles para ayudar a preservar la fertilidad?**

**Niñas**: Para niñas que ya han pasado por la pubertad (que hayan tenido un primer periodo menstrual), la *preservación de* *ovocito* (también llamada *preservacion en* *bancos de ovocitos*) es una opción. Para este procedimiento, las niñas reciben medicamentos que estimulan su cuerpo para producir ovocitos. Después, un doctor puede remover los ovocitos quirurgicamente y congelarlos para que sean utilizados en el futuro. El procedimiento para preservar ovocitos en un banco de ovocitos típicamente toma aproximadamente 2 semanas desde el principio hasta el fin.

*Supresión de la función ovárica* es un procedimiento en el cual las niñas reciben un medicamento el cual inactiva a los ovarios. Inactivar los ovarios significa que no funcionarán temporalmente. Se piensa que hacer esto temporalmente durante el tratamiento ayuda a prevenir daño a los ovarios. Este método es considerado experimental, debido a que no se han completado estudios a largo plazo para comprobar que esto funciona para todas las personas.

Para las niñas que no han pasado por la pubertad (las cuales son pre-puberales), *la preservación del tejido ovárico* es una opción*.*  En este caso, parte del tejido de los ovarios se remueve quirurgicamente y se congela para ser utilizado en el futuro. Aunque hay bebés que han nacido usando esta técnica, aún se considera experimental, lo cual significa que no se han completado estudios a largo plazo para comprobar que esto funciona para todas las personas. Si a usted le gustaría intentar la congelación de tejido ovárico, por favor discuta la posibilidad de hacer esto con su médico.

Tanto para niñas pre-puberles como para aquellas que ya han pasado por la pubertad, las cuales necesitan tratamientos con radiación dirigidos a la pelvis (donde se encuentran los ovarios), los ovarios pueden cubrirse (*protección gonadal*) para disminuír la exposición a la radiación. En casos en los cuales la protección gonadal posiblemente no proteja los ovarios, los ovarios pueden moverse quirúrgicamente a otras partes del cuerpo para que estén protejidos de los efectos de la radiación directa. Esto se llama *transposición ovárica.*

**Niños**: Para los niños que hayan pasado por la pubertad, preservar la esperma en un *banco de esperma* es una opción. Para esto se necesita que los niños se masturben para producir una muestra de semen, la cual se congeal para ser usada en el futuro. Mientras la masturbación no causa ningún daño físico, algunos niños no son capaces de hacerlo porque están muy enfermos o con estrés emocional.

Para niños que no hayan pasado por la pubertad (los cuales son pre-puberales), la *preservación de tejido testicular* es una opción. En este caso, parte del tejido testicular se remueve quirúrgicamente y se congela para ser utilizado en el futuro. Una vez más, este método es experimental y aún no hay bebés que hayan nacido con este método. Su médico tal vez podrá referirlo al lugar adecuado, si usted está interesado en congelar tejido testicular.

Para niños prepuberales y aquellos que ya hayan pasado por la pubertad, quienes vayan a recibir tratamiento con radiación que pueda involucrar los testículos, la *protección gonadal* (en la cual se cubren los testículos) depronto puede ser una opción para ayudar a reducir la exposición a la radiación.

No todos los procedimientos descritos anteriormente son opciones para todos los pacientes. Es importante hablar con el médico de su hijo para determinar cuáles procedimientos son posibles y pueden funcionar para su hijo.

**Si un paciente tiene un procedimiento para preservar la fertilidad, eso significa que el/ella/ellos van a poder tener un hijo de forma natural?**

No, la preservación de la fertilidad no garantiza que alguien vaya a poder concebir un hijo de forma natural. Cuando esté listo para empezar una familia, la mayoría de pacientes quienes hayan tenido tratamientos que afecten la fertilidad necesitan ver a un especialista en Endocrinología Reproductiva e Infertilidad para discutir cuáles son las opciones disponibles Actualmente, la opción más utilizada se llama *fertilización in vitro* (FIV) en la cual el ovocito es fertilizado por un epermatozoide en un plato de laboratorio y luego es transplantado en el utero.

**La preservación de la fertilidad está cubierta por la compañía de seguros?**

Los tratamientos para la preservación de la fertilidad usualmente no están cubiertos por las compañías de seguros. Actualmente, la preservación de la fertilidad se considera como un procedimiento ‘electivo’ o ‘voluntario’. Usted debe contactar a su compañía de seguros para saber cuáles procedimientos están cubiertos bajo la poliza de su hijo(a). El costo varía dependiendo del procedimiento utilizado. Desafortunadamente, actualmente, la preservación de la fertilidad es costosa. Si su hijo(a) hace parte de un estudio de investigación, típicamente muchos de los costos están cubiertos por la entidad que apoya el estudio. Pregúntele a su medico acerca de programas de asistencia disponibles para ayudar con el costo de la preservación de la fertilidad.

**Sentimientos acerca de la infertilidad?**

Para la mayoría de las familias es desgastante aprender acerca de la necesidad de preservar la fertilidad, especialmente si esta conversación se tiene inmediatamente después del diagnóstico de cancer. Se debe anticipar tristeza y sentimiento de pérdida con respecto a la potencial pérdida de la capacidad de tener hijos biológicos (y nietos). La infertilidad frecuentemente impacta el auto-estima y la identidad de género. El niño(a) con cancer puede sentir que el/ella/ellos han tenido un “doble golpe”– el diáagnostico de cancer y el potencial de infertilidad. Las niñas pueden percibir una pérdida de la feminidad. Los niños y niñas pueden sentirse pesimistas acerca de futuras relaciones románticas. No dude en compartir estos sentimientos con el doctor de su hijo(a) y miembros de su equipo de tratamiento. Un psicólogo de niños tal vez podrá ayudar a manejar esos sentimientos.

Referencias:

<https://www.healthychildren.org/English/news/Pages/AAP-Recommends-Counseling-Pediatric-Patients-at-Risk-for-Infertility-and-Sexual-Function-Concerns.aspx>

https://www.healthychildren.org/English/health-issues/conditions/chronic/Pages/Reproductive-Health-in-Teens-with-Chronic-Health-Conditions.aspx

Clinical Report: Counseling in the Pediatric Patient at Risk for Infertility and/or Sexual Function Concerns <https://pediatrics.aappublications.org/content/142/2/e20181435>

Clinical Report: Preservation of Fertility in Pediatric and Adolescent Patients with Cancer <https://pediatrics.aappublications.org/content/121/5/e1461>



