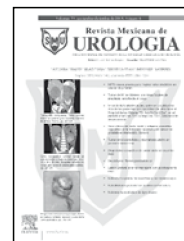




Revista Mexicana de
UROLOGIA

ÓRGANO OFICIAL DE DIFUSIÓN DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE UROLOGÍA

www.elsevier.es/uromx



ARTÍCULO DE REVISIÓN

Preservación de la fertilidad en varones con padecimientos oncológicos

A. Góngora-Rodríguez^a, G. Capilla-González^b y L. Y. Parra-Forero^{c,*}

^a *Especialidad en Ginecología y Obstetricia, Biología de la Reproducción, Departamento de Investigación, Centro de Fertilidad Humana, México D.F., México*

^b *Química Farmacéutica Bióloga, Centro de Fertilidad Humana, México D.F., México*

^c *Medicina Veterinaria, Centro de Fertilidad Humana, México D.F., México*

PALABRAS CLAVE

Criopreservación;
Semen; Cáncer;
Fertilidad; México.

Resumen En las últimas 2 décadas, las tasas de sobrevivencia de pacientes oncológicos han aumentado. El aumento de tasa de pacientes oncológicos menores de 20 años ha influenciado en adopción de prácticas de conservación seminal. Los tratamientos para cáncer, principalmente, la quimio y radioterapia pueden afectar la fertilidad. La quimioterapia afecta negativamente a la espermatogénesis, ya sea de forma transitoria o permanente, al igual que la radioterapia donde su daño es dirigido directamente al ADN. En la mayoría de los casos las terapias y el mismo cáncer disminuyen la calidad espermática, la utilización de protocolos que conlleven radiación y/o quimioterapia la disminuyen aún más. Las técnicas de criopreservación y los resultados de la utilización de estas células en reproducción asistida han sido reportadas de manera individual, mostrando diferencias y contradicciones entre ellos.

La criopreservación de semen es la principal opción para la preservación de la fertilidad. Es necesaria la gestión de centros de reproducción asistida para generar programas especiales para estos casos. La recomendación final es que se lleve a cabo de forma inmediata la criopreservación, incluso antes de empezar cualquier tratamiento. La recuperación de procesos fisiológicos normales como la espermatogénesis es lenta, casi toma años y a veces no se da, la prevención debe ser fomentada y la utilización de estos servicios también.

KEYWORDS

Cryopreservation;
Semen; Cancer;
Fertility; Mexico.

Fertility preservation in men with oncologic diseases

Abstract Over the last two decades, the survival rates of oncologic patients have risen. This rate increase in patients under 20 years of age has had an influence on adopting semen preservation practices. Cancer treatments, especially chemotherapy and radiotherapy can affect

* Autor para correspondencia: Tuxpan N° 6, Colonia Roma Sur (4° piso), México D.F., México. Teléfonos: 55649238, 55749186, 55744677. Correo electrónico: investigación@centrodefertilidad.com (L. Y. Parra-Forero).

fertility. Chemotherapy has a negative effect on spermatogenesis that is either transitory or permanent and radiotherapy directly damages DNA. In the majority of cases, both the cancer and its treatments reduce sperm quality and protocols that include radiation and/or chemotherapy do so even more. Cryopreservation techniques and the use of these cells in assisted reproduction have been reported on an individual basis, with different and contradictory results.

Semen cryopreservation is the main option for fertility preservation. Assisted reproduction centers need to be created so that special programs can be developed for these cases. The final recommendation is to carry out cryopreservation immediately, even before beginning any treatment. The recovery of normal physiologic processes such as spermatogenesis is slow - often taking years - and sometimes is not achieved. Therefore prevention, along with these services, should be fomented.

0185-4542 © 2014. Revista Mexicana de Urología. Publicado por Elsevier México. Todos los derechos reservados.

Introducción

En las últimas 2 décadas las tasas de sobrevivencia de pacientes oncológicos han aumentado, debido al avance sustancial de los tratamientos usando medicamentos más seguros, a la detección que ahora es más temprana y a los cuidados que se tienen en cuanto a la menor radiación en zonas que no son necesarias. El aumento de tasa de pacientes oncológicos menores de 20 años ha influenciado en adopción de prácticas de conservación, si bien el incremento de presentación de cáncer en jóvenes es notorio, las posibilidades de sobrevivir también; la preservación de material genético con alta probabilidad de dañarse, ya sea por el tipo de cáncer en sí o por la clase de tratamiento es alta, por esta razón los centros de reproducción asistida en México como en el mundo han redoblado las técnicas de conservación, para que estas muestras de extremo valor sean de mejor calidad y puedan usarse en el futuro, garantizando la preservación de la especie en los sobrevivientes del cáncer.

Muchos hombres y sus familiares tiene el deseo de conseguir una familia, el hecho de concientización de la enfermedad como tal hace que estas personas decidan realizar la preservación de sus células germinales (espermatozoides), la cual ha sido ampliamente reportada por la literatura por las consecuencias sobre la fertilidad en el uso de medicamentos antineoplásicos, la radiación y la quimioterapia. Este tipo de infertilidad en el hombre puede ser temporal o permanente variando individualmente y la predicción de ésta es casi imposible, por esta razón la criopreservación de semen es la principal medida preventiva para realizarse antes de empezar el tratamiento, práctica poco extendida en México por la falta de información de estos servicios por médicos generales y oncólogos; la guía de la *American Society of Clinical Oncology* (ASCO)¹ señala de manera clara cuál es el diagrama de flujo a seguir en caso de tener un paciente con cáncer y darle a conocer las opciones que tiene para que pueda o no elegir la posibilidad de preservar antes de su tratamiento, la cual sería de carácter obligatorio en cualquier país civilizado.

Impacto del cáncer como “padecimiento” en la calidad seminal

La disminución de la calidad seminal de pacientes oncológicos es de origen multifactorial, la respuesta fisiológica ante la aparición “anormal” de un evento celular, llámese cáncer u otra enfermedad, es responder de una manera inmediata sobre ésta, disminuyendo funciones como la reproductiva con el propósito de detener la invasión a otros órganos y que el síndrome paraneoplásico no se dé, o sea menor. De aquí que muchos sistemas metabólicos se ajusten a los nuevos cambios o simplemente dejen de funcionar entre ellos los trastornos endocrinos, respuesta inmune y efectos físicos de tumores que generen la disfunción seminal, autores reportan que la primera función a sacrificar es la reproductiva.

Los resultados donde el cáncer como enfermedad afecta negativamente la calidad del semen son contradictorios, como se presentan en la tabla 1. Allí se muestran diferentes conclusiones para el impacto sobre la función reproductiva, variables como el tipo de cáncer, el lugar donde está, son objeto de estudio de estas investigaciones.

De acuerdo a distintos autores los resultados fueron variables, como el caso de Ragni et al., donde reporta que el 11.6% de los hombres que deseaban criopreservar espermatozoides en su institución sufrieron de azoospermia⁹. En pacientes con linfoma hubo azoospermia en el 3.9%, contrastando con pacientes con tumores testiculares quienes tuvieron un 15.3% de aparición de azoospermia, además de disminuir sus otros parámetros⁸. Lass et al. informó que el 10.5% de los hombres no tratados fueron azoospermicos incluyendo 9.6% de los tumores testiculares, el 13.3% con leucemia o linfoma, y el 3.7% de los hombres con otros tumores malignos¹⁰, reportando parámetros seminales normales según criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en sólo el 40% de los hombres con linfoma, 37% con cáncer testicular y el 37% con otros tumores¹¹. Los hombres con enfermedad de Hodgkin generalmente presentan parámetros de baja calidad¹²⁻¹⁵.

Un estudio de Bahadurt en 2005 realizado en 776 hombres con cáncer, mostró una significativa reducción en la

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4274454>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4274454>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)