



## Preservación de la Fertilidad

## Tratamiento del cáncer y riesgos de fertilidad

La quimioterapia, la radiación y la cirugía pueden tener efectos adversos en el sistema reproductivo. En general, cuanto mayor sea la dosis y más largo sea el tratamiento, mayor será el riesgo de problemas reproductivos posteriores.

Factores como la edad, causan un mayor riesgo.

La situación de cada paciente es única y sus riesgos son individuales; por lo tanto, es importante tener un tratamiento con opciones de preservación para la fertilidad, que están disponibles tanto para hombres y mujeres, así como para adolescentes.

También existen enfoques experimentales para la preservación de la fertilidad en pacientes con cáncer antes de la pubertad.

## Tener cáncer no impide tener una familia

### Cáncer y Genética

Nuestro conocimiento de las causas genéticas del cáncer está evolucionando rápidamente. Actualmente, hay varias mutaciones genéticas, que predisponen a pacientes al desarrollo del cáncer.

A través de nuestra colaboración con asesores genéticos, tenemos una oportunidad única para identificar a un subgrupo de pacientes que están en riesgo de desarrollar cáncer (es decir, mutación BRCA).

En estas situaciones, tanto para la concepción como para la preservación de la fertilidad, la criopreservación del ovocito o del embrión (DGP) son utilizados para defender a un embrión sano.



## Preservación de la Fertilidad en el Instituto de Cáncer de Miami

La mayoría de nosotros sueña con tener una familia, pero pocos de nosotros anticipamos que se nos pueda presentar un diagnóstico de cáncer. Cuando los pacientes son diagnosticados con cáncer, la supervivencia es primordial en la mente del paciente; sin embargo, muchos tratamientos oncológicos tienen efectos devastadores en el sistema reproductivo.

El Fertility Center of Miami, con su equipo de médicos de endocrinología reproductiva y personal de laboratorio, está comprometido en ayudarte a preservar tu sueño de tener una familia, incluso de cara a un diagnóstico abrumador.

Establecido en 1991 en el campus del Hospital Baptista de Miami, el centro se ha mantenido como un centro innovador y líder continuo en el campo de la infertilidad y la reproducción asistida.

Es nuestro privilegio trabajar en colaboración con los oncólogos, psicólogos y otros especialistas en el Instituto de Cáncer de Miami para proporcionarle un enfoque integral al tratamiento del cáncer.

# Conoce a tus Doctores



## **Fernando M. Akerman, M.D.**

**Director Médico**

**Endocrinología Reproductiva e Infertilidad**

El Dr. Akerman se unió al Centro en 1999. Es argentino y habla español, inglés y portugués. Está certificado por el "American Board of Obstetrics and Gynecology" en Obstetricia y Ginecología con subespecialidad de Endocrinología Reproductiva e Infertilidad.

El Dr. Akerman se graduó con honores de la Universidad de Buenos Aires, Argentina, donde también completó su residencia en Obstetricia y Ginecología en 1992. Completó una pasantía en

patología en Albert Einstein School of Medicine, Nueva York, en 1993.

Completó su residencia en obstetricia y ginecología en Saint Louis University School of Medicine en 1997 en Missouri, y su beca en Endocrinología Reproductiva e Infertilidad en la Universidad de Louisville, Kentucky, en 1999.

El Dr. Akerman es miembro de numerosas sociedades científicas, tales como la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva (ASRM), la Sociedad de Endocrinología Reproductiva e Infertilidad (SREI), el Congreso Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), la Sociedad de Reproducción Asistida Tecnología (SART) y el Sociedad Obstétrica y Ginecológica de Miami. En 2015, se convirtió en el Presidente de la Sociedad de la Florida de Endocrinología e Infertilidad Reproductiva (FSREI).

Es un orador activo en numerosos encuentros internacionales de Fertilidad.



## **Farah S. Chuong, M.D.**

**Endocrinología Reproductiva e Infertilidad**

La Dra. Chuong se unió al Fertility Center of Miami como graduada por el "American Board of Obstetrics and Gynecology" y es una candidata activa para la Endocrinología Reproductiva e Infertilidad.

Como nativa de Miami, estuvo encantada de volver para ayudar a las parejas a cumplir sus deseos de convertirse en padres. Obtuvo su licenciatura en la Universidad Estatal de Florida en 2004 y su título médico de la Universidad del sur de la Florida en 2008. Allí continuó su

educación médica, donde completó su residencia en Obstetricia

y Ginecología y se desempeñó como Jefa de Residentes.

Al terminar su residencia, la Dra. Chuong trabajó como Ginecóloga general con un enfoque en Endocrinología Reproductiva e Infertilidad. Completó una beca en la Universidad de Johns Hopkins en Baltimore, Maryland. Sus áreas de interés clínico incluyen la Preservación de la Fertilidad, la Fertilización In Vitro, y el tratamiento médico y quirúrgico de la Infertilidad.

La Dra. Chuong es un miembro activo en numerosas sociedades científicas nacionales, incluyendo la Sociedad Americana para la Medicina Reproductiva (ASRM), la Sociedad para la Endocrinología Reproductiva e Infertilidad (SREI) y el Congreso Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG).



**AMERICAN SOCIETY FOR  
REPRODUCTIVE MEDICINE**



**SOCIETY FOR ASSISTED  
REPRODUCTIVE TECHNOLOGY**



### **Edward H. Illions, M.D.**

#### **Endocrinología Reproductiva e Infertilidad**

El Dr. Illions se incorporó al Centro en 2021. Anteriormente, fue Director Médico de la sección de Medicina Reproductiva Avanzada de la Universidad de Colorado. Y antes, fue director de práctica en el Instituto de Medicina Reproductiva Montefiore en la Facultad de Medicina Albert Einstein de Nueva York. Donde, desarrolló y dirigió el Programa de Preservación de la Fertilidad.

Completó su beca en endocrinología reproductiva mientras estaba en la Fuerza Aérea de los EE. UU. En los Institutos Nacionales de

Salud y en el Centro Médico del Ejército Walter Reed. Adquirió capacitación en cirugía reproductiva, tecnologías reproductivas avanzadas, incluida la fertilización in vitro, y el manejo de trastornos endocrinos complejos en mujeres. Completó su carrera médica en la Fuerza Aérea en 1993 como Teniente Coronel. Se unió a la facultad de la Universidad de Florida como Director de Endocrinología Reproductiva en el campus de Jacksonville. Tiene un gran interés en la preservación de la fertilidad, la cirugía reproductiva y la pérdida recurrente del embarazo. Se esfuerza por ofrecer atención médica integral basada en evidencia en un entorno compasivo y personalizado. Piensa que los médicos deben ser buenos oyentes para brindar la atención individualizada que los pacientes necesitan, y se esfuerza por ayudarlos a lograr sus objetivos de formar una familia.



**Fernando M. Akerman, M.D. | Farah S. Chuong, M.D. | Edward H. Illions, M.D. | Nicole Arencibia, A.P.R.N.**

**“La atención reproductiva comienza con la educación del paciente, para que pueda comprender completamente el proceso y participar en todas las decisiones de tratamiento.”**



**SOCIETY FOR REPRODUCTIVE  
ENDOCRINOLOGY AND INFERTILITY**

**ACOG**  
THE AMERICAN CONGRESS OF  
OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS



## Preservación de la Fertilidad en las Mujeres

La forma más común de preservar la fertilidad en las mujeres es la criopreservación de ovocitos ("congelación de óvulos"). Al hacerlo, uno está tomando el potencial de fertilidad de hoy y lo transfiere hacia el futuro, cuando el tiempo sea apropiado y seguro para concebir. La concepción se produce con la Fecundación In Vitro de los ovocitos y la transferencia de los embriones en desarrollo a un útero sano.

El proceso de fecundación in vitro (FIV) se divide en dos partes, inicialmente se procede con la recolección de óvulos y más adelante con la fertilización y el embarazo. El tiempo más óptimo para congelar los óvulos es antes de llevar a cabo el tratamiento ya que puede afectar la calidad total o la cantidad de óvulos presentes.

Congelar los óvulos tiene algunas ventajas sobre la criopreservación de embriones debido a que es menos costoso, y no es necesario contar con un donante masculino.

En las pacientes que tienen un socio masculino designado, el proceso comienza con la fertilización de los óvulos, una vez desarrollados los embriones, se finaliza con la criopreservación.

El congelamiento de embriones tiene la ventaja adicional de saber que los óvulos han fecundado y desarrollado exitosamente a la etapa de blastocisto. Cribado Genético Preimplantacional (PGS) se puede hacer para asegurar la competencia genética de los embriones, evaluando si es apropiado y deseable.

La recolección de óvulos con fines de congelación, requiere un mínimo de dos a tres semanas. En aquellos casos en que no sea posible por cuestiones de tiempo, o la paciente sea demasiado joven o no acepte el proceso de estimulación ovárica y recuperación de óvulos, se puede dar consideración al banco de tejido ovárico.

Un ovario o una porción del ovario se aspira en la laparoscopia (bajo anestesia general) una vez que el tejido es crio congelado. Posteriormente, el tejido se puede trasplantar nuevamente dentro del paciente y estimular con algunas drogas de fertilidad para producir los óvulos. Actualmente, este último procedimiento es considerado como experimental. Se espera que en un futuro, se pueda de estimular los ovarios en un ambiente in vitro para producir óvulos o para madurar óvulos in vitro de este tejido, evitando así los riesgos asociados con la transferencia del tejido ovárico de nuevo en el paciente. Sin embargo, actualmente estos enfoques aún no son factibles.

## **La preservación de la fertilidad y el tratamiento del cáncer deben ir de la mano**



## Preservación de la Fertilidad en los Hombres

La forma más simple y común de preservación de la fertilidad en los hombres es el banco de espermatozoides. Una muestra de semen eyaculado puede criopreservarse. Cuando se descongela, el espermatozoides se puede usar para la inseminación intrauterina de la pareja femenina en el momento de la ovulación o para la fertilización in vitro de los óvulos. Cuantas más muestras se produzcan, mayor será el potencial para utilizar métodos más naturales y menos tecnológicos para concebir cuando esté listo. En casos raros, si es necesario, se puede utilizar la estimulación eléctrica para provocar una respuesta eyaculatoria si las condiciones médicas lo impiden. En la adolescencia, el mayor obstáculo es el aspecto psicológico de discutir la situación y fomentar la masturbación.

En aquellas situaciones en las que la eyaculación no es posible, o en pacientes prepúberes masculinos con cáncer (considerados experimentales), se puede considerar la criopreservación de tejido testicular. Esto se realiza con una biopsia testicular o un muestreo realizado por un urólogo bajo anestesia local o sedante. Cuando está listo para concebir, el tejido se descongela, los espermatozoides se aíslan y se utilizan para fertilizar los óvulos mediante una técnica llamada inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI).



## Otras Consideraciones

Cuando se indique, los gametos o embriones biológicos se pueden usar en la reproducción con la intervención de terceros. Por lo tanto, incluso en los casos en que sea necesario extirpar el útero o el cuello uterino, los embriones que se crearán se pueden implantar en una portadora gestacional que conduzca a un parto exitoso a término completo. En otras situaciones, en los que no existen óvulos o embriones de buena calidad, se puede utilizar óvulos de un banco de donantes o una donante designada. De manera similar, en los hombres, si es necesario, se pueden usar espermatozoides de donantes para ayudar a formar una familia.

## Our Concierge Service

En el Fertility Center of Miami nos comprometemos a proporcionar a todos los pacientes con cáncer un acceso rápido y fácil a nuestros médicos expertos y a las técnicas de laboratorio.

Todo lo que necesitas hacer es llamar a nuestra oficina (305) 596-4013 y pedir por nuestro contacto de oncofertilidad.

- 1** Los médicos de tu médico especialista de referencia en el Miami Cancer Institute para agilizar su consulta en nuestra oficina o en el instituto.
- 2** Revisaremos las opciones para la preservación de la fertilidad y te guiaremos a ti y a tu familia con las decisiones.
- 3** Te proporcionaremos material explicativo sobre la metodología y lo que puedes esperar durante el tratamiento en el Centro.
- 4** Nuestros asistentes financieros te asesorarán sobre los posibles costos asociados con el método de preservación de la fertilidad que estás considerando.
- 5** En casos de FIV o congelación de óvulos, to ayudaremos a obtener medicamentos para la fertilidad de fácil acceso, con aquellas compañías farmacéuticas que cuentan con un programa de asistencia para quienes lo necesiten.
- 6** Serás tratada con dignidad y respeto al mismo tiempo que te proporcionaremos esperanza para el futuro.



Helping YOU Make a Baby

[fertility-miami.com](https://fertility-miami.com)



**Fernando M. Akerman, M.D.**

**Farah S. Chuong, M.D.**

**Edward H. Illions, M.D.**

**Nicole Arencibia, A.P.R.N.**



**(305) 596-4013** [info@fertility-miami.com](mailto:info@fertility-miami.com)

**Miami**

8950 N Kendall Dr  
Suite 103  
Miami, FL 33176

**Miami Beach**

4308 Alton Rd  
Suite 760  
Miami Beach, FL 33140

**Oficina Administrativa**

9570 SW 107 Ave  
Suite 203  
Miami, FL 33176