

Historia de la fertilidad asistida

La reproducción forma parte de los deseos, y hasta mandatos sociales, de todas las sociedades del mundo y es, al mismo tiempo, el sueño que la inmensa mayoría de los seres humanos guarda celosamente. ¿Quién no pensó alguna vez en los hijos que traerá al mundo, el lugar donde esos hijos vivirán y que serán cuando crezcan?

De esta manera, la infertilidad aparece como el peor de los diagnósticos, una barrera casi imposible de derribar, el sinónimo de frustración y honda tristeza.

Hasta hace unas tres décadas, la única solución para las parejas infértiles era la adopción. Hoy, la medicina reproductiva cuenta con tantas herramientas para ayudar a estos futuros papás que el término “infertilidad” casi ha desaparecido del vocabulario médico.

¿Qué hacen los especialistas en fertilidad? ¿Cuándo iniciaron su trabajo? ¿Qué hay en el horizonte de la medicina reproductiva?

Los inicios

Fue en 1776 cuando se produjo la primera asistencia médica a la procreación, el primer “embarazo con ayuda” del que tenemos registro: en Londres, el cirujano John Hunter tomó con una jeringa el semen un hombre con hipospadia (deformación del pene que hace que al momento de la eyaculación el semen caiga fuera de la vagina) y lo depositó en la vagina de su esposa, obteniendo un embarazo. Desde entonces esta rama de la medicina nunca dejó de crecer.

Más tarde, en 1779, el científico italiano Lázaro Spallanzani, realizó la primera inseminación artificial exitosa en mamíferos. Vale mencionar que Spallanzani ya había demostrado en experimentos con ranas, que los ovocitos sólo se convertirían en renacuajos después del contacto con el semen.

En 1866, el ginecólogo estadounidense James Marion Sims (1813-1883) publicó su libro sobre esterilidad, donde incluyó un capítulo sobre la fecundación artificial. Allí describe la supervivencia de los espermatozoides en el moco cervical y vaginal y algunas técnicas muy primitivas para mejorar la acción del semen como fecundante.

En 1890, Walter Heape de la Universidad de Cambridge transfirió exitosamente embriones de conejo: recuperó dos embriones al lavar las trompas de una coneja de raza belga fecundada horas antes y luego los transfirió a las trompas de una coneja mestiza. De estos embriones nacieron seis conejos absolutamente normales, y algo que hoy parece lógico.... Los recién nacidos fueron de raza belga.

La experiencia de Heape despertó mucho interés en científicos de todo el mundo, tanto que hay documentación según la cual en 1893 habría habido casos exitosos de Fertilización in Vitro en animales en Rusia, a través de estudios liderados por el Dr. Onanoff. Otras publicaciones que suman importancia son los que investigan la ovulación. En este punto, Ogino y Knaus (1933) demostraron la relación entre el ciclo femenino normal y la ovulación, de donde surgen, aparte de los conocimientos del momento exacto de ovulación, el método calendario de anticoncepción según las fechas del ciclo.

Los estudios se fueron sucediendo en un sinfín de avances que llevaron a que en 1969,

Robert G. Edgard, biólogo inglés, corroborara la fecundación de ovocitos in vitro que no pudieron ser transferidos.

Louise, la primera satisfacción

Fue hace 30 años cuando la ciencia de la fertilidad asistida dio el paso fundamental que traería los últimos grandes avances

En 1978, Patrick Steptoe, ginecólogo inglés y Robert G. Edwards, luego de incansables estudios y numerosos fracasos dieron a conocer el nacimiento de la primera niña nacida a través de la medicina reproductiva. Fue Louise Brown, quién hoy, cumplidos ya sus 30 años, ha sido madre de modo natural. Brown fue mundialmente reconocida como la primera bebé de probeta de la historia de la humanidad.

Para llegar a este momento, Steptoe y Edwards hicieron muchos intentos y contaban con algunos fracasos “esperanzadores” como la obtención de dos embarazos extrauterinos. Louise Brown nació el 25 de julio de 1978, pesó 2700 gramos y las crónicas de la época la describían como “una niña saludable y regordeta”. Su nacimiento fue el puntapié inicial para innumerables mejoras en las técnicas utilizadas originariamente, lo que mejoró las tasas de éxito de cada intento.

Una década más tarde, Lanzendorf publicó un novedoso sistema ICSI (Intra Cytoplasmic Semen Injection) mediante el cuál nacieron nuevas esperanzas para muchos hombres cuyo daño espermático era tal que, antes de este descubrimiento sólo hubieran tenido el recurso de acudir a la donación de espermatozoides para que su esposa logre una concepción.

Hasta entonces, todos los métodos que ayudaban a conseguir un embarazo estaban dedicados al tratamiento sobre la mujer. Y fue en 1988 cuando se comenzó a ensayar con el sistema SUZI (subzonal sperm injection), que fue casi inmediatamente dejado de lado por el ICSI de Lanzendorf.

Las diferentes técnicas que se fueron sucediendo en el tiempo trajeron consigo ilusiones y fracasos, y sólo lograron instalarse en la práctica médica las que permitían los mejores resultados. Así, la Fertilización In Vitro de Edwards y Steptoe es, básicamente, una de las más utilizadas en la actualidad. Claro que desde entonces hubo enormes y sorprendentes avances, sobre todo en lo que respecta al laboratorio de reproducción y los medios de cultivo embrionario, que lograron, sobre una base bastante simple, aumentar sensiblemente las posibilidades de cada tratamiento.

¿Qué hay en el horizonte?

Si bien con la cantidad de técnicas de fertilidad asistida disponibles al día de hoy, no hay garantías de éxito, es necesario decir que la investigación no se detiene y que cada día aparecen nuevas y mejores posibilidades.

En la actualidad es posible algo que hace unos pocos años no se cruzaba por la imaginación de los especialistas. Se trata de la vitrificación de óvulos, lo que significa, por ejemplo, que una mujer que debe ser tratada con quimioterapia o con radioterapia a raíz de un cáncer puede, antes de iniciar el tratamiento, congelar sus propios óvulos para ser madre cuando la enfermedad haya sido superada.

También se pueden criopreservar espermatozoides, aunque este es un descubrimiento que tiene más de 80 años de historia.

Todo esto permite decir que el futuro de la medicina reproductiva asoma bastante incierto

pero, al mismo tiempo, muy promisorio.

Hay avances concretos en la consecución de óvulos en animales a partir de trabajo sobre las células madre de ese mismo animal, lo que puede significar que en el futuro podríamos estar a salvo de situaciones devastadoras para una mujer como es la menopausia precoz. No podemos negar lo bueno que han sido los avances en esta especialidad para la humanidad entera, a la vez que no podemos negar lo peligroso que puede ser utilizar estos avances sin escrúpulos, ética ni responsabilidad.

Nuestro compromiso es trabajar en forma cada vez más eficiente, dando respuestas a esas familias que tienen dificultades para ver llegar a sus hijos tan esperados.