



# CREANDO

## FAMILIAS

---

El deseo de reproducirse

---

Fertilidad y deporte en la mujer

---

Entender la genética del embrión





UR Ciudad de México

UR Managua (Nicaragua)



UR Oman

# Grupo UR

Más de 35 años fomentando la vida

---



**Editorial Dr. José Jesús López Gálvez**  
Consejero Delegado  
Grupo UR

**Nuestros centros de fertilidad se sitúan principalmente en hospitales de referencia de las ciudades de provincias españolas más relevantes. Y a nivel internacional contamos con centros de reproducción en México, Nicaragua y Omán, continuando la expansión con nuevas aperturas.**

Hace más de 35 años que comenzamos nuestra labor en el mundo de la reproducción asistida con una apuesta firme e innovadora hacia nuestros pacientes. Firme, porque nuestros 35 años avalan la profesionalidad y el rigor de nuestro trabajo. Innovadora, porque siempre hemos ido por delante apostando por la docencia, investigación y tecnología

Esta amplia experiencia ha venido determinada por nuestros profesionales comprometidos en desarrollar los procedimientos de mayor vanguardia en este campo. Estos valores nos permiten llevar a cabo los tratamientos y las técnicas más novedosas que la ciencia revela en torno a la fertilidad logrando las mayores tasas de éxito, tanto en ámbito nacional como internacional. Todo ello unido a una filosofía asentada en unos pilares fundamentales: la estrecha relación entre compañeros, la buena actitud de las personas y un trato personalizado y profesional con nuestros pacientes.

La necesidad de expandir conocimiento para ofrecer una mayor calidad y seguridad a los pacientes nos sitúa mayoritariamente en entornos hospitalarios junto al Grupo Hospitalario HLA y otras instituciones referentes en sanidad, así como a la excelencia en la formación y ética en nuestros profesionales. Reflejo de ello es la creación del Máster en Biología y Genética de la Medicina Reproductiva con más de

19 años desde su inicio y formando profesionales de todo el mundo. Además siendo sede de la Cátedra de Biomedicina Reproductiva de la Universidad Miguel Hernández.

El Grupo UR dispone actualmente en España con centros en Madrid, Málaga, Valencia, Murcia, Granada, Almería, Cádiz (Jerez de la Frontera), Zaragoza, Asturias y Ceuta. Estando nuestra sede central en Alicante. Su expansión internacional se inicia en 2016 con la apertura de la Unidad de Reproducción Ciudad de México, en 2018 se inauguró la Unidad de Reproducción Managua (Nicaragua) y la apertura en 2020 del centro de Omán.

Nuestros centros realizan todas las técnicas de fertilidad actuales y están especializados en procedimientos complejos. Disponen de laboratorios dotados de tecnología time lapse y departamento de Genética propio con expertos en diagnóstico prenatal y de preimplantación, análisis de ADN. Nuestro Biobanco conserva el ADN de nuestros donantes para preservar la salud del bebé.

Un notable elemento diferenciador son nuestras tasas de éxito que otorgan un reconocido prestigio a nuestras unidades de reproducción, superando los estándares publicados por la Sociedad Española de Fertilidad, resultados atribuidos a la calidad asistencial de nuestros especialistas, la inversión en tecnología de vanguardia que nos permite personalizar los tratamientos.

Para nosotros la calidad no es un fin, es un medio, establecida por la satisfacción de nuestros pacientes. Lo que sí determinamos es nuestro valor añadido en todos los procesos, así como en los equipamientos e instalaciones, en permanente renovación.

# INDEX





## 6-8

### El deseo de reproducirse

*Rocío Núñez Calogne*



## 10-11

### Fertilidad y deporte en la mujer

*Bernardo Fernández*



## 9

### Entender la genética del embrión

*Juan Manuel Moreno*

## 12-13

### La obesidad reduce la fertilidad

*Ana Aragonés*



## 14

### Los ciclos de reproducción asistida crecen en España por el imparable incremento de la infertilidad

*José Félix García España*

## 15-16

### Si retrasas la maternidad, preserva tu fertilidad

*María Jesús Franco*



## 17-19

### La evaluación del estudio de fertilidad nos permite trazar un plan de garantía personalizado y con el mejor coste

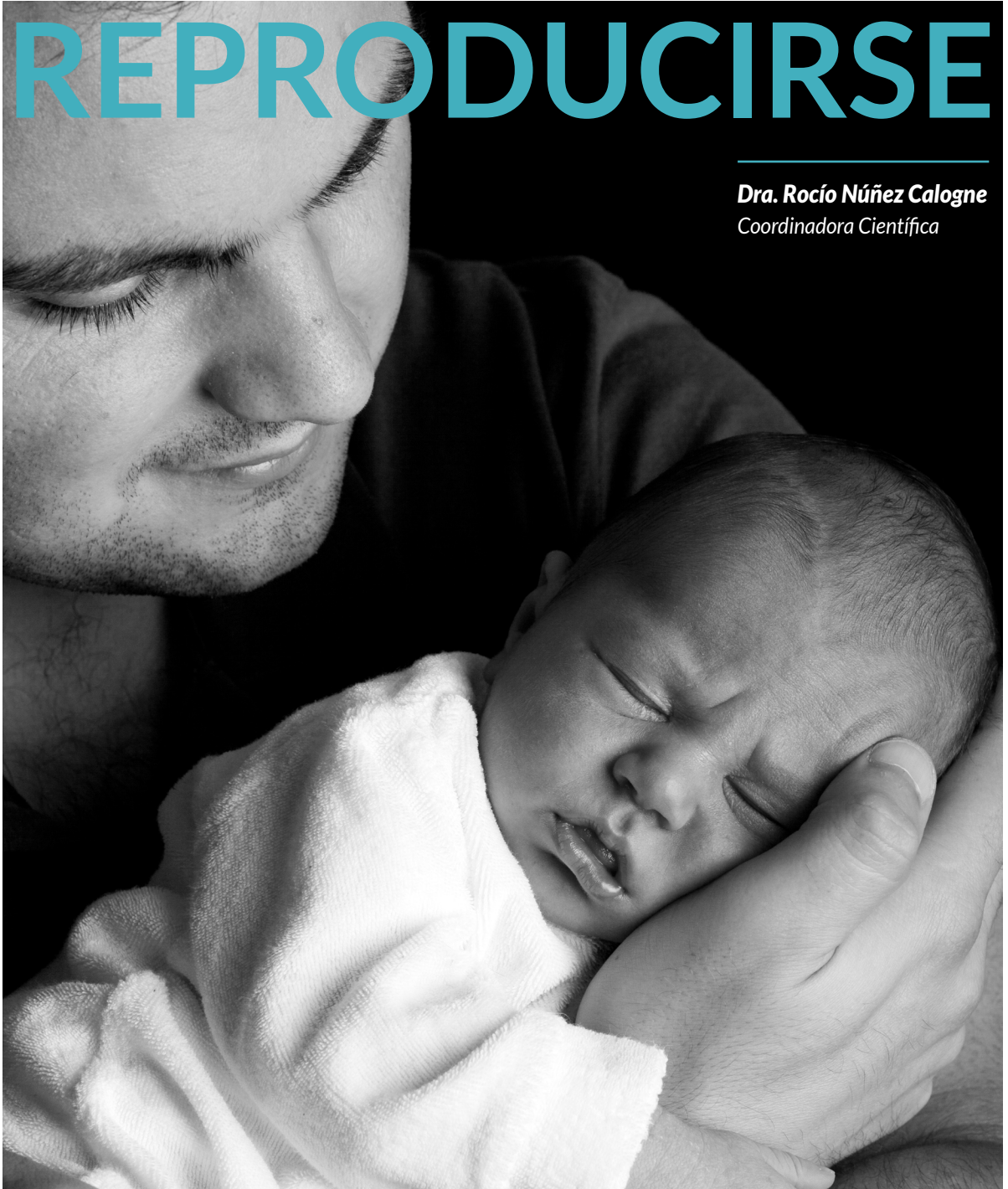
*Miguel Barea Gómez*

El deseo de

# REPRODUCIRSE

---

**Dra. Rocío Núñez Calogne**  
Coordinadora Científica



La reproducción asistida ha experimentado enormes progresos tecnológicos en los últimos años. Temas como la edición genética de embriones o el anonimato de las donaciones de gametos son de actualidad, y los profesionales realizan congresos, reuniones, seminarios, etc., donde grandes expertos exponen estas materias.

En la mayoría de los casos, estos profesionales abordan cuestiones de tipo técnico, donde la pregunta fundamental es el cómo. Qué técnicas diagnósticas son las más adecuadas para cada paciente (está de moda la “medicina personalizada”), cómo realizar los tratamientos, y, cómo, en fin, conseguir el embarazo. En el mejor de los casos, las preguntas son de índole legal: ¿está permitido?, pero pocas veces nos preguntamos por si “se debería”. Y de esto trata la ética: de construir valores, o, dicho de otro modo, de los deberes.

Los profesionales solemos ocuparnos mucho por los medios, porque son los que manejamos y porque queremos saber cómo pueden resolverse los conflictos que las nuevas técnicas plantean, pero tenemos menos preocupación por los fines. Y no hay que olvidar que el fin último no es solo el conseguir una gestación, sino un niño sano. La actuación de los profesionales de la medicina reproductiva se centra en un aspecto especialmente sensible para muchas personas: **su deseo de reproducirse**. Las excesivas expectativas ante los avances tecnológicos, la incertidumbre de los resultados, la apertura hacia la medicina del deseo, etc., pueden generar tensiones que requieren un análisis profundo.

Por otra parte, la relación médico paciente, o la relación entre el profesional de la reproducción y el paciente, la llamada relación clínica, está adquiriendo una nueva configuración en los momentos actuales, como consecuencia de una serie de factores dinámicos que han surgido en los últimos tiempos y que la presentan de forma distinta a como se concebía antiguamente.

Hasta hace no mucho tiempo, la relación clínica giraba alrededor del médico como elemento fundamental de la misma. Esta relación estaba basada en que el médico, al curar las enfermedades respondía al conocimiento que tenían los profesionales y que

le daba una situación de preeminencia a la hora de tomar decisiones en la búsqueda del bienestar de los pacientes. Sin embargo, en los últimos años, al principio de la beneficencia, establecido por la tradición hipocrática y traducido después en normas éticas y deontológicas, hay que añadir el principio de autonomía como pieza clave para el entendimiento de las relaciones entre médico y paciente.



La relación clínica se ha transformado de tal forma que tiene que existir un flujo de información del equipo médico hacia el paciente, y es este el que toma las decisiones. En esta relación existen por lo tanto dos agentes morales: **el equipo médico y el paciente**. Ambas partes, mediante el diálogo e intercambio de ideas e información, consensuan la utilización de una técnica médica con un fin determinado. Pero en la medicina reproductiva esta situación se hace más compleja, ya que interviene otro agente moral, quizás el más importante de todos: el futuro hijo.

Y es aquí donde puede hallarse el conflicto si nos limitamos a ser “principalistas”, esto es, a basarnos únicamente en los cuatro principios. Puede suceder que algunos principios éticos implicados en la reproducción asistida entren en conflicto. El principio de la beneficencia obliga a los profesionales a maximizar el cuidado del paciente sobre los potenciales daños.

En el contexto de la ética prenatal, el profesional tiene el claro deber del cuidado tanto de la madre como del futuro niño, cuando el niño se presenta como un paciente. El principio de autonomía obliga al profesional a respetar los **derechos de autodeterminación de los pacientes**, guiados por sus deseos, preferencias y valores.

La teoría basada en principios está muy extendida entre los profesionales de la salud y la investigación biomédica, siendo objeto de aplicación para fundamentar cualquiera de los ámbitos conflictivos en la relación clínica. Su origen se encuentra en la creación, por parte del Congreso de los Estados Unidos de una Comisión Nacional encargada de identificar los principios éticos básicos que debían guiar la investigación con seres humanos en las ciencias del comportamiento y en biomedicina (1974). En 1978, como resultado final del trabajo de cuatro años, los miembros de la comisión elaboraron el documento conocido como Informe Belmont, que contenía los tres principios: el de autonomía o respeto por las personas, por sus opiniones y elecciones; el de beneficencia, que se traduciría en la obligación de no hacer daño y de extremar los beneficios y minimizar los riesgos, y el de justicia o imparcialidad en la distribución de los riesgos y beneficios.

Sin embargo, la expresión canónica de los principios se encuentra en el libro escrito en 1979 por Beauchamp y Childress, el primero de los cuales había sido miembro de la Comisión. En ella se aceptaban los tres principios del informe Belmont, que ahora denominaban **autonomía, beneficencia y justicia**, si bien añadieron un cuarto, el de no maleficencia, dándoles a todos ellos una formulación suficientemente amplia como para que puedan regir no solo en la experimentación con seres humanos, sino también en la práctica clínica y asistencial. El primer nivel (el configurado por los principios de no maleficencia y justicia) es el propio de lo correcto o incorrecto, en tanto que el segundo (el de los principios de autonomía y beneficencia) es el propio de lo bueno o malo.

Una persona que necesita de la reproducción asistida para tener un hijo, implica necesariamente que

un profesional va a comprometerse en los resultados sobre la descendencia. Como consecuencia de ello, **los profesionales deben ejercitar su responsabilidad moral en decidir si acceder o rechazar emplear tales técnicas**. El problema del daño potencial a la descendencia implica cuestiones sobre el papel moral del profesional. En este caso, la autonomía del médico choca de frente con la autonomía de los pacientes. La beneficencia basada en las obligaciones, requiere por tanto que los profesionales reconozcan los límites de la autonomía del paciente cuando éstos requieran de técnicas médicamente inapropiadas que puedan poner en peligro su salud y la de los potenciales niños. Por tanto, se hace también necesario tener en cuenta el conjunto de valores afectados en cada caso.

Sería ingenuo por tanto, pensar que con un sistema de principios se pueden resolver todos los problemas éticos. Los principios han de ser por definición, generales, y los conflictos éticos son concretos, particulares. No en vano la ética clínica es una disciplina nacida para resolver situaciones particulares, y por tanto, se convierte en un procedimiento de toma de decisiones.

Nunca como hasta ahora se han planteado tantos y tan complejos problemas éticos a los profesionales de la medicina, y más aún en la reproducción asistida. **Es por ello que se hace necesario una actuación responsable y prudente, basada en valores y no únicamente en los códigos deontológicos y las normas legales.**

En palabras de Diego Gracia, uno de los máximos representantes mundiales de la bioética:

**La respuesta tiene que realizarse a dos niveles, al nivel público o de la ética de mínimos, y al nivel privado de la ética de máximos.**

**Son los dos niveles de la vida moral de todas las personas y, por tanto, también los dos niveles de la ética profesional.**



# Entender la genética del EMBRIÓN

**Juan Manuel Moreno**

Responsable Área Laboratorio Grupo UR

## Entender la genética del embrión, clave para obtener la máxima garantía de éxito

Actualmente podemos considerar las anomalías cromosómicas (aneuploidía) como una característica frecuente en los embriones humanos. Un alto porcentaje de ellos generan líneas celulares aneuploides en algún momento de su desarrollo y se mantienen si no son capaces de activar sus mecanismos de reparación. Detectar y seleccionar embriones cromosómicamente normales (euploides) para la transferencia se ha convertido en una práctica habitual en los centros que deseen ofrecer a sus pacientes las máximas garantías de éxito. Pero, a pesar de la incorporación en nuestros laboratorios de esta poderosa tecnología diagnóstica (PGT-A), un porcentaje significativo de embriones euploides transferidos no consiguen los resultados esperados.

Hay artículos recientes que sugieren que el PGT-A no aporta nada, e incluso que perjudica. Evidentemente, el no tener un criterio de indicación adecuado en la consulta, el no hacer un uso correcto de la técnica de biopsia embrionaria en el laboratorio y el no utilizar una plataforma de diagnóstico genético fiable nos va a derivar a unos resultados bastante desalentadores, pero si seleccionamos y abordamos muy bien los casos, podemos sacarle el máximo rendimiento a la técnica. En un estudio publicado recientemente se ha podi-

do comprobar que las pacientes mayores de 37 años que se realizaron el estudio cromosómico de sus embriones mejoraron significativamente su tasa de implantación, disminuyeron la tasa aborto y acortaron el tiempo hasta la consecución de embarazo por transferencia acumulada, en comparación con las pacientes de igual edad que decidieron no hacerse el análisis. Por tanto, científicamente podemos afirmar el beneficio claro del PGT-A en los casos de edad materna avanzada pero siempre que utilicemos unas herramientas de análisis genético robustas como son los Arrays de CGH y tengamos un buen consejo genético.

Abordemos ahora la técnica, ¿cuándo hay realizar el estudio de los cromosomas, en día 3, 5 o incluso 6 de cultivo? Evidentemente, siempre intentaremos llevar los embriones al estadio de blastocisto (día 5 ó 6) para contar con una mayor cantidad de ADN que nos posibilite tener un diagnóstico más fiable, pero la decisión final será tomada en función de la calidad, el número y el desarrollo que irán teniendo en el laboratorio. En esos momentos de incertidumbre, será fundamental que el laboratorio esté en contacto permanente con los pacientes para dar toda la información referente a la evolución y calidad de sus embriones.

**¿Y cuál es en número mínimo de embriones a analizar?** aunque hay varios autores que han discutido sobre este tema, no hay ningún trabajo serio que nos determine el número mínimo de embriones que debemos tener para sacar un claro beneficio a la técnica de PGT-A. Por tanto, esa información será abordada en la consulta y la decisión tomada según las circunstancias de cada caso.



# FERTILIDAD Y DEPORTE en la mujer

**Bernardo Fernández Martos**

*Responsable Área Enfermería Grupo UR*

En las últimas décadas se ha producido un importante incremento en el interés por la realización de ejercicio físico entre hombres y mujeres. Esta situación se puede apreciar tanto en la práctica ocasional recreativa como en la práctica de deportes de competición. Por ejemplo, la maratón siempre se había considerado como la panacea del deporte de resistencia, siendo capaces de terminarla tan solo unos pocos deportistas de la elite mundial. Sin embargo, en la actualidad se celebran miles de maratones al

año en todo el mundo, con cientos de miles de participantes que consiguen finalizarlas de una u otra manera, siendo alrededor del 40% mujeres. Esto representa un incremento de alrededor del 35% en la participación femenina en los últimos años.

Los cambios sociales, la legislación, los controles médicos y la cultura popular han contribuido a ofrecer nuevas y mejores oportunidades para las mujeres en la práctica de muchas disciplinas deportivas. Qué duda cabe que el ejercicio físico proporciona

importantes beneficios para la salud; sin embargo, **existe cierta preocupación en que la actividad excesiva pueda producir efectos negativos sobre la fertilidad.**

Por lo tanto, con una práctica más activa de deportes recreativos, y el incremento en la participación tanto en entrenamientos como en competiciones regladas, se hace necesario evaluar el impacto que esta situación puede tener sobre la reproducción.

El ejercicio es una actividad altamente beneficiosa para la mayoría de las mujeres, que sin duda mejora su calidad de vida.

### Sin embargo, cuando se practica de forma intensa, pueden aparecer efectos adversos en relación a su capacidad reproductiva.

El mecanismo fisiológico para que esto ocurra parece ser la generación de un déficit de recursos metabólicos, forzando al cuerpo a un cuadro catabólico que optimiza los sistemas corporales necesarios para el mantenimiento de la salud en detrimento del sistema reproductivo, siendo la esterilidad resultante fácilmente reversible mediante una reposición de recursos energéticos adecuada en tiempo y forma.

Las principales manifestaciones clínicas de esta situación son las alteraciones menstruales, así como la disfunción ovulatoria y los posibles efectos negativos sobre la calidad ovocitaria, siendo estos efectos negativos muy variables dependiendo de la intensidad, el volumen y el tipo de actividad física realizada. Así, en deportes en los que se debe soportar el propio peso, en los que se da una gran importancia a la delgadez, es en los que hay mayor prevalencia de alteraciones relacionadas con la fertilidad. En otras disciplinas, como el ciclismo o la natación, ocurre con menos frecuencia, aunque el doble que en la población general que no realiza ejercicio físico intenso.

En este sentido, existen numerosos estudios que presentan una mayor prevalencia de alteraciones reproductivas entre mujeres atletas si se com-

paran con las que no lo son (o no practican deporte). Sin embargo, otros estudios demuestran la importancia del ejercicio físico encaminado a la disminución del Índice de Masa Corporal en pacientes con obesidad y Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP), observándose mayores tasas de éxito tras los tratamientos de reproducción asistida, con mayor tasa de implantación embrionaria, mayor probabilidad de embarazo y menor riesgo de aborto, entre este tipo de pacientes; así como que en mujeres con SOP se puede mejorar la función reproductiva hasta el punto de generar ovulaciones espontáneas, aumentando así la posibilidad de embarazo sin tener que recurrir a técnicas de reproducción.

Otro aspecto muy importante a tener en cuenta es que la práctica deportiva de alta intensidad entre adolescentes y mujeres jóvenes puede desembocar en distintas alteraciones metabólicas y psicológicas de importante relevancia clínica. Las manifestaciones más comunes son la amenorrea primaria (no inicio de menstruaciones en la pubertad) y secundaria (desaparición de las menstruaciones cuando ya se habían tenido), disminución de la densidad ósea y trastornos alimenticios, como la anorexia, la bulimia o las dietas inapropiadas. La aparición de estas tres situaciones de forma concomitante es lo que se ha denominado la **“Triada atlética”**.

La ausencia de reglas, que ocurre en las deportistas adolescentes, es una manifestación de la combinación entre la práctica de ejercicio intenso, un alto grado de estrés emocional y/o la disminución de la ingesta. Las consecuencias de esta situación pueden ser, a corto plazo, problemas de esterilidad y, a largo plazo, osteoporosis.

El objetivo primario del tratamiento de estas deportistas debería ser la prevención de cualquiera de los tres componentes de la Triada, incidiendo en la educación de atletas, entrenadores, padres y profesionales de la salud acerca de una nutrición adecuada y un programa de entrenamiento seguro. Aplicando las medidas preventivas adecuadas, el pronóstico a largo plazo es bueno, sin embargo, la aparición de alteraciones de forma prolongada puede tener consecuencias en la salud de estas jóvenes en el futuro.



# LA OBESIDAD reduce la fertilidad

**Ana Aragonés**

*Embrióloga UR Vistahermosa - Alicante*

La obesidad tiene un efecto significativamente negativo en la reproducción; afectando tanto a las mujeres que buscan gestación de forma espontánea como aquellas que se someten a técnicas de reproducción asistida.

En la práctica clínica la forma más sencilla de estimar el grado de obesidad es a partir del índice de Masa Corporal (IMC), el cuál se calcula dividiendo el peso en kilogramos entre el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC entre 18.5-25.9 Kg/m<sup>2</sup> presenta un peso adecuado, entre 25-29.9Kg/m<sup>2</sup> se considera con sobrepeso y cuando el

IMC es igual o superior a 30 con obesidad.

Se ha visto que las mujeres con un IMC >30Kg/m<sup>2</sup> presentan tres veces más alteraciones en el ciclo menstrual que aquellas con un peso adecuado. Esto es debido a que la **obesidad produce una desregulación en el eje hipotálamo-hipofisario**, alterando la secreción pulsátil de GnRH y produciendo un aumento preferente de LH respecto FSH. Esto conlleva, por un lado, a la secreción excesiva de testosterona y, por otro, al arresto folicular, dando lugar en última instancia a anovulación y amenorrea. Este cuadro clínico suele ser típico de pacientes con

síndrome de ovario poliquístico (SOP), presente en el 75% de mujeres con sobrepeso.

La obesidad no solo produce problemas anovulatorios sino que también presenta un efecto deletéreo directo sobre los ovocitos, el posterior desarrollo de los embriones y la consiguiente implantación en el endometrio. En tratamientos de reproducción asistida esto se traduce en la **necesidad de aplicar una mayor dosis de gonadotropinas**, un mayor porcentaje de ciclos cancelados como consecuencia de una mala respuesta y, finalmente, una baja tasa de éxito.

A pesar de haber ciertas discrepancias entre estudios en cuánto a la relación pérdida de peso - tasa de recién nacido vivo, sí está claro que la pérdida de un 5-10% del peso causa una mejora significativa a nivel endocrino, consiguiendo así ciclos menstruales más regulares. Además de una menor dosis de medicación requere-

rida, mayor proporción de ovocitos maduros, mejor calidad de los embriones a transferir, menor tasa de aborto espontáneo y preeclampsia, y un menor número de ciclos necesarios.

**Por tanto, la pérdida de peso debe ser la primera medida terapéutica que se debe tomar en estas pacientes.** Y no solo debería tomarse en las mujeres, sino que también debería aplicarse a los hombres, ya que los estudios existentes a día de hoy indican que la obesidad también afecta a la espermatogénesis, y con ello a los parámetros seminales (volumen, concentración, vitalidad, movilidad y morfología).

La etiología parece ser de naturaleza multifactorial: excesiva aromatización periférica de testosterona a estradiol, resistencia a la insulina, aumento de la temperatura en las gónadas, disfunción eréctil, acúmulo de especies reactivas de oxígeno (ROS), etc.

## DIETA

<p>Si además de alcanzar un IMC adecuado, se consigue cuidar la alimentación, la fertilidad se verá gratamente favorecida. En el cuadro se muestra una lista de alimentos ricos en nutrientes que favorecen la fertilidad:</p> <hr/> <p><b>Por otro lado, los alimentos que se deberían evitar son:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Proteínas de origen animal</b> (carne roja)</li> <li>• <b>Grasas saturadas</b> (cerdo, ternera, bacon, yogur, mantequilla, chocolate)</li> <li>• <b>Hidratos de carbono de alto índice glucémico/digestión rápida</b> (pan blanco, dulces refrescos azucarados, miel, patatas)</li> <li>• <b>Bebidas alcohólicas</b></li> <li>• <b>Café</b></li> <li>• <b>Soja</b></li> </ul>	<b>Vitamina A</b>	Leche, naranja, zanahoria
	<b>Vitamina B</b>	Huevo, cereales, plátano, cordero
	<b>Vitamina C</b>	Kiwi, pimiento rojo, brócoli
	<b>Vitamina E</b>	Aceite de girasol, avellanas, almendras
	<b>Ácido fólico</b>	Espinacas, espárragos, brócoli, acelgas, lechuga
	<b>Ácidos grasos poliinsaturados (Omega 3)</b>	Salmón, atún, sardinas
	<b>Ácidos grasos monoinsaturados</b>	Aceite de oliva, aguacate, aceitunas
	<b>Proteínas de origen vegetal</b>	Lentejas, garbanzos, judías, frutos secos
	<b>Hidratos de carbono de absorción lenta ricos en fibra</b>	Cereal/pan integral, fresa, naranja, pera, lentejas, garbanzos
	<b>Calcio</b>	Productos lácteos
<b>Hierro</b>	Berberechos, almejas, lentejas	
<b>Zinc</b>	Ostras, apio, berenjena	

# Los ciclos de reproducción asistida crecen en España

por el imparable incremento de la infertilidad

**José Félix García España**

Director UR El Ángel - Málaga

La infertilidad afecta a una de cada cinco parejas actualmente; el año que viene lo hará en una de cada cuatro, según la Sociedad Española de Fertilidad. Un 10% de los nacimientos que se producen cada año en España son posibles gracias a la reproducción asistida, bien sea debido a la esterilidad o a la subfertilidad, es decir, cuando se logran gestaciones tras más de un año de intentos. **La edad es un elemento determinante a la hora de concebir un hijo.** La mujer nace con un número de ovocitos que consume durante su vida y no tiene capacidad de regeneración. En el varón la espermatogénesis se mantiene y genera nuevos espermatozoides cada 90 a 120 días, pero la calidad del semen decae también con la edad, sobre todo a partir de los 45 años.

Si la mujer quiere ser madre en una edad más avanzada, es recomendable vitrificar los ovocitos. Esto aumentará las probabilidades de poder ser madre en el futuro, ya que a partir de los 40 años, las probabilidades de lograr un embarazo disminuyen.

Las técnicas de reproducción asistida han evolu-

cionado mucho, por lo que cada vez es menos común el embarazo múltiple. **Un 73% de nuestras pacientes en 2018 recibieron sólo un embrión por transferencia y tan sólo se dieron dos embarazos gemelares.** En la Unidad de Reproducción HLA El Ángel llevamos un estudio detallado de cada caso que permite aplicar la técnica adecuada a cada circunstancia particular.

Desde su apertura en 2011, la Unidad de Reproducción HLA El Ángel ha tratado a cerca de 2.500 pacientes. En 2018, el 84% de las parejas menores de 35 años consiguió el embarazo tras una fecundación in vitro; un 69,14% entre las edades de 35 a 39 años, y un 39,39% por encima de los 40 años. Un 77,77% de las pacientes que se realizaron una fecundación in vitro con ovocitos de donantes consiguió el embarazo. En la Unidad de la Mujer del hospital HLA El Ángel ofrecemos un asesoramiento integral a la mujer, desde que contempla la idea de ser madre hasta que culmina el proceso con el nacimiento de la criatura, atendiendo aspectos como la atención psicológica y emocional.



# Si retrasas la maternidad **PRESERVA TU FERTILIDAD**

---

**María Jesús Franco**

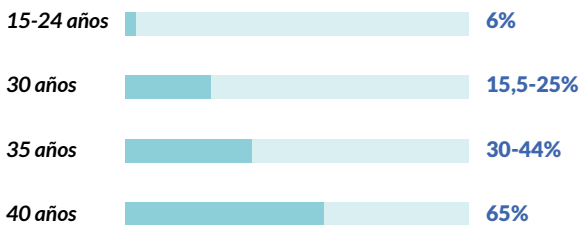
*Ginecóloga UR Montpellier - Zaragoza*

El impacto de la edad sobre el funcionamiento ovárico tiene un componente cuantitativo y otro cualitativo. En la semana 20 de embarazo los ovarios del feto contienen entre 6 y 7 millones de ovocitos. Al nacer hay sólo 1 o 2 millones de ovocitos, de los cuales sólo entre 300.000 y 500.000 llegarán a la pubertad y de ellos sólo 400-500 serán ovulados en la edad reproductiva de la mujer. La capacidad reproductiva de la mujer empieza a disminuir unos diez años antes de la menopausia aunque la mujer siga teniendo la menstruación de forma regular todos los meses.

Conforme disminuye la cantidad de folículos en el ovario también va empeorando su calidad y aumenta la tasa de ovocitos con alteraciones genéticas, hay estudios que confirman que dichas alteraciones son menores al 10% en mujeres menores de 30 años y próximas al 100% en mujeres mayores de 45 años. Esto hace que también sea más frecuente el aborto espontáneo en estas mujeres con cifras de 7-15% en mujeres menores de 30 años frente a tasas mayores del 34% en mujeres de más de 40 años. El número de óvulos se relaciona directamente con la capacidad de la mujer para concebir. A lo largo de

un año el 6% de mujeres entre 15 y 24 años que deseen gestar no lo conseguirán; a los 30 años estas cifras suben al 15,5-25%; a los 35 años al 30-44%, y a los 40 años las cifras de fracaso se incrementan al 65%. Si una pareja consulta por infertilidad, las técnicas de reproducción asistida sólo conseguirían el 50% de los nacimientos perdidos hasta los 30-35 años, y sólo la tercera parte si el embarazo se pospone hasta los 35-40 años.

### Edad y probabilidades de fracaso



Con los datos comentados es preciso concienciar a la mujer que la edad óptima para la gestación está entre los 25 y los 30 años. Esto se complica cada vez más por la situación social actual, por lo que es necesario concienciar a la mujer de la importancia de la preservación de la fertilidad. Factores que afectan a la reserva ovárica

- **Genéticos**
- **Inmunológicos**
- **Ambientales:** el tabaco, los productos químicos como los herbicidas, insecticidas e industriales, la radiación; la quimioterapia; el sobrepeso o el estrés.
- **Sociales:** el desarrollo, los avances de la medicina o la higiene han tenido como consecuencia el aumento de la esperanza de vida del ser humano y sobretodo de las mujeres. En nuestra sociedad actual la esperanza de vida de las mujeres se sitúa en torno a los 88 años. Frente a este hecho la edad de la menopausia prácticamente no ha cambiado y se sitúa en torno a los 52 años de edad, de lo que fácilmente podemos deducir que el incremento de la esperanza de vida no se asocia a un aumento del período de edad fértil en la mujer.



La incorporación de la mujer al mercado laboral en igualdad de condiciones al hombre hacen que cada vez se retrase más el momento ideal para la maternidad porque eso conlleva una merma en su desarrollo profesional, incluido al miedo a perder su puesto de trabajo por un embarazo. Hoy en día la edad media de la mujer en su primer parto son 31 años.

Por otro lado la aparición de las técnicas de reproducción asistida hacen que las parejas confíen en que estos métodos les garantizarán un embarazo, pero aunque estas técnicas consigan ayudar a muchas parejas a conseguir su deseado embarazo los resultados obtenidos también disminuyen conforme se incrementa la edad de la mujer que las demanda.

Como conclusión dado el efecto negativo que la edad de la mujer tiene sobre su capacidad reproductiva es necesario que nos concienciamos de que no es bueno retrasar la edad de la maternidad, el período de esplendor de la fertilidad de la mujer está entre los 25 y los 30 años de edad, y si la situación social y laboral no lo permiten, plantear la preservación de sus ovocitos en estas edades para poder mejorar las posibilidades de una futura gestación.



# La evaluación del estudio de fertilidad nos permite trazar un plan de garantía personalizado y con el mejor coste

**Miguel Barea Gomez**

Director UR IMED Valencia.



La **dedicación** a sus pacientes, la **preocupación** por las personas que solicitan ayuda para tener un hijo, o el **trabajo duro** hasta conseguir un resultado positivo, son pilares fundamentales que el doctor Miguel Barea se exige en su trabajo.

“En mi experiencia personal y en mi práctica asistencial, el principio fundamental es preservar la salud de la mujer y del embrión por encima de cualquier otra consideración.”

Lo más relevante para el director de la Unidad de Reproducción IMED de Valencia ha sido poder compatibilizar la asistencia y práctica clínica con la docencia, la educación sanitaria y la investigación en el ámbito público y privado. “La satisfacción por un logro es efímera, lo que realmente me motiva es poder ayudar a mis pacientes a cumplir su deseo reproductivo, ya que la capacidad de tener hijos es un aspecto esencial en la calidad de vida. Son muchas visitas, disgustos y alegrías que compartimos y, al final, un bebé que lo sentimos como propio”. Los avances en la tecnología de la reproducción han permitido mejorar los resultados y permiten trabajar en condiciones cada vez más adaptadas a la fisiología y necesidad de homeostasis del embrión. “Las unidades de reproducción del Grupo Internacional UR al que pertenecemos son de vanguardia en tecnología, con todos los avances de demostrada eficacia que hoy día se utilizan en técnicas de reproducción tanto clínicas, genéticas como de laboratorio, a esto debemos añadir el trato cercano y cálido con los pacientes”, subraya el doctor Barea Gómez

El especialista asegura que los procedimientos en Reproducción Asistida son muy estresantes y agobiantes y por ello se necesita un apoyo extra que se ofrece en cada consulta, bajo una dirección de equipo, hecho que notan los pacientes desde el primer contacto con la clínica. Un factor fundamental, explica, “es que estamos en el marco de una organización



hospitalaria, ello proporciona seguridad y confianza al tener cubierta cualquier eventualidad que se derive de los tratamientos de reproducción”.

## Logros de la Medicina Reproductiva

La infertilidad en la población ha crecido en los últimos años pasando de afectar a un 10% de las parejas en edad fértil, a un 20% en la actualidad. Felizmente con los grandes avances de la Medicina Reproductiva y los medios de que se dispone en la actualidad, sólo un pequeñísimo porcentaje de parejas no llegan a ser padres. “Hoy día podemos ayudar y sacar adelante

aquellas situaciones donde las circunstancias como infecciones, enfermedades endocrinas, autoinmunes o alteraciones genéticas, por mencionar unas cuantas, han impedido alcanzar el sueño de lograr un embarazo y tener un bebé sano en casa”.

El estrés de la vida actual, la dieta inadecuada, el consumo de alcohol, café, tabaco, y los tóxicos ambientales son causa directa de ese incremento de la infertilidad. Pero el retraso en la edad de la mujer para ser madre y la disminución de la calidad del semen son los responsables del 70% de las de las consultas a los centros de fertilidad. “Hay que ayudar a la mujer a preservar su fertilidad para que los hijos sean biológicamente suyos”, asevera el doctor Miguel Barea, y para ello considera urgente y necesario “realizar una labor social divulgativa y educativa que contribuya a mejorar la natalidad de las pacientes con problemas para poder trazar con tiempo un plan reproductivo”.

### Espíritu y ambición de superación

Independientemente de la tecnología e instalaciones adecuadas, el doctor Barea Gómez sitúa en el equipo la clave del éxito, tanto de la unidad de reproducción IMED Valencia que lidera, como en el resto de centros de fertilidad de Grupo Internacional UR. “Los profesionales que trabajan conmigo tienen libertad y autonomía, sabiendo que estoy detrás dándoles soporte. Nuestro trabajo se diferencia no por hacer las cosas, sino más bien por cómo las hacemos, siguiendo un protocolo esencial: **compromiso** con nuestros pacientes; **orgullo** de ayudar a las parejas que acuden a nuestro centro; **responsabilidad** de nuestros resultados, y **atención integral**. Todo ello mantiene un espíritu y ambición de superación con la meta de liderar el sector en nuestro entorno”.

El facultativo se siente orgulloso de contar en la UR IMED de Valencia con un equipo altamente cualificado en los diversos estamentos, tanto ginecólogos, biólogos, personal de enfermería y departamento de administración. “Como no quiero dejarme a nadie los nombraré a todos: Adolfo de Prados, Juan Ñíguez, Marta Masip, María José García, María José



### COMPROMISO, ORGULLO, RESPONSABILIDAD, ATENCIÓN INTEGRAL

Giménez, Sandra Lozano y Claudio Reig. Un equipo que busca el desarrollo profesional y son inconformistas, con honestidad y compañerismo, requisitos que nos están aportando muy buenos resultados”. Las unidades de reproducción del Grupo Internacional UR están al servicio de sus pacientes desde la primera llamada, tanto si es la primera vez que se enfrentan a un tratamiento de reproducción asistida, como si vienen de intentos fallidos en otras clínicas. En su primer contacto con nuestros equipos se elabora un plan médico de actuación para profundizar al máximo en el caso y, así decidir cuál es el tratamiento más adecuado para lograr el objetivo. El Departamento Internacional del Grupo Internacional UR realiza una labor encomiable al poner a servicio de las pacientes extranjeras un servicio de personal con interpretes que hacen que la paciente no se sienta sola y esté rodeada y acompañada durante el tiempo que dura el tratamiento, coordinando asistencia, hospedaje, hospitalización y desplazamientos. Su actuación responde a un enfoque diferente que requiere reactividad y precisión por parte del equipo médico y paramédico.



**HLA** Grupo  
Hospitalario

---



## **CLÍNICA HLA VISTAHERMOSA**

Mejor hospital privado de la provincia de Alicante 2018 y 2019,  
según en Monitor de Reputación Sanitaria (MRS).

---



# AGRADECIMIENTOS

---



*Dra. Rocío Núñez Calogne*



*Dr. Juan Manuel Moreno*



*Dr. Bernardo Fernández Martos*



*Dra. Ana Aragonés*



*Dr. José Félix García España*



*Dra. María Jesús Franco*



*Dr. Miguel Barea Gomez*

Alicante - [www.urvistahermosa.com](http://www.urvistahermosa.com)

Asturias - [www.cefiva.com](http://www.cefiva.com)

Almería - [www.urmediterraneo.com](http://www.urmediterraneo.com)

Granada - [www.urinmaculada.com](http://www.urinmaculada.com)

Jerez - [www.urpuertadelsur.com](http://www.urpuertadelsur.com)

Madrid - [www.urmoncloa.com](http://www.urmoncloa.com)

Málaga - [www.urelangel.com](http://www.urelangel.com)

Murcia - [www.urlavega.com](http://www.urlavega.com)

Valencia - [www.urimedvalencia.com](http://www.urimedvalencia.com)

Zaragoza - [www.urmontpellier.com](http://www.urmontpellier.com)

México - [www.urciudaddemexico.com](http://www.urciudaddemexico.com)

Nicaragua - [www.urmanagua.com](http://www.urmanagua.com)

“ No hay nada más gratificante  
que ayudar a tener un bebé sano en casa. ”

Dr. José López Gálvez

#### UR HLA VISTAHERMOSA



*UR Hospital HLA Vistahermosa*  
Avda. de Denia, 103, Alicante, 03015, España



+34 965 269 146  
+34 615 822 325

#### DPTO. INTERNACIONAL



Avda. de Denia, 103, Alicante, 03015, España



+34 672 272 961

