

Dr. Martín Rotella
y colaboradores

Fertilidad

El libro de la Medicina Reproductiva



1ª guía práctica con artículos de especialistas e historias de familias que superaron la esterilidad

Volumen 1

Colección Salud / **Ayesha Literatura Ediciones** de Alejandro Margulis

 yeshaliteraturaEdiciones

Fertilidad

El libro de la Medicina Reproductiva

Fertilidad: el libro de la medicina reproductiva: *1a. Guía práctica con artículos de especialistas e historias de familias que superaron la esterilidad* / Martín Rotella ... [et al.] ; compilado por Martín Rotella; editado por Alejandro Margulis. - 1ª ed. volumen combinado. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: *Ayesha Literatura Ediciones*, 2021. 320 p. ; 23 x 15 cm. (Salud / Sexual y Reproductiva; 1)

ISBN 978-987-45964-8-2

1. Fertilidad. 2. Fertilización. 3. Cuidado de la Salud. I. Rotella, Martín, comp. II. Margulis, Alejandro, ed.

CDD 613.94

© Dr. Martín Rotella y colaboradores, 2021

© Arte de tapa y diagramación interior: Adrián Emilio Signorelli

© Imagen de Tapa: Dr. Martín Rotella

© *Ayesha Literatura Ediciones*, 2021

© *Agencia Ayesha* de Alexander Marcelo Margulis, 2021

Colección Salud - Sub colección Salud Sexual y Reproductiva

Las opiniones científicas expresadas por los autores en los artículos y los contenidos manifestados por los pacientes en los testimonios son de su exclusiva responsabilidad. Los testimonios de las pacientes no fueron modificados científicamente, se respetó el pensamiento e interpretaciones de los testimoniantes. Las imágenes de personas fueron autorizadas y se publican con el consentimiento y/o solicitud expresos de las mismas para su publicación y uso, junto a los contenidos fragmentados o en su totalidad, en acciones de marketing y prensa en medios de comunicación, redes sociales u otras plataformas conocidas o por conocer.

Libro de edición argentina. Queda hecho el depósito que establece la Ley 11.723. No se permite la reproducción total o parcial, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión de este libro ni del material incluido, en cualquier formato o por cualquier medio sin el permiso previo y la debida mención del autor y el editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

Director Editorial

Alejandro Margulis

Directora Comercial

Dra. Analía González

Director Colección y Compilador

Dr. Martín Rotella

Fundraising

54-11 56976097 / 54-11 54744893 / 54-11 69322706

rotellafertilidad@gmail.com

alexmargulis292@gmail.com

Ayesha Literatura Ediciones

www.aysha.com.ar

E-mail: aysha@aysha.com.ar

54-11 54744893 / 54-11 69322706

Pasaje Milán 1724

1416 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

República Argentina

Auspician este libro



Dr. Martín Rotella
y colaboradores

Fertilidad

El libro de la
Medicina Reproductiva

1ª guía práctica con artículos de
especialistas e historias de familias
que superaron la esterilidad

Volumen 1

Colección Salud / Ayesha Literatura Ediciones de Alejandro Margulis

 **ayeshaliteratura** Ediciones

Índice

AGRADECIMIENTOS..... 11

**ADVERTENCIA:
¿ES ESTE UN LIBRO DE FERTILIDAD? 15**

1. ASÍ EMPIEZA LA HISTORIA 19

LA NOVELA DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA.... 21

El camino por la vida 30

CUANDO LOS FRACASOS NO IMPORTAN 43

Por Georgina Idraste

**LOS PRIMEROS ESTUDIOS PARA UNA
EVALUACIÓN CERTERA DE LA PAREJA CON
TRASTORNOS DE LA FERTILIDAD 53**

Escribe el Dr. Fabián Mendoza Figueroa

EL FACTOR MASCULINO I	
Cuando hablar del hombre es tabú.....	65
Escribe la <i>Dra. Vanesa Rawe</i>	

EL FACTOR MASCULINO II	
El ABC de la fertilidad del varón.....	73
Escribe el <i>Dr. Gastón Rey Valzacchi</i>	

2. OBSTÁCULOS Y SOLUCIONES79

TROMBOFILIA Y EMBARAZO	
La trombofilia explicada a las pacientes.....	81
Escribe la <i>Dra. Mariela Gerde</i>	

SÍNDROME DE OVARIO	
POLIQUÍSTICO (SOP) Y FERTILIDAD	
El malo de la película.....	97
Escribe la <i>Dra. Sandra Demayo</i>	

LA MATERNIDAD COMO UNA	
LARGA BÚSQUEDA INTERIOR.....	107
Por <i>Tamara Dallier</i>	

FALLA OVÁRICA PRECOZ Y	
FALLO OVÁRICO OCULTO	
Cuando las reservas no alcanzan.....	115
Escribe la <i>Dra. Gabriela Rodríguez</i>	

3. LOS TRATAMIENTOS DE ALTA Y BAJA COMPLEJIDAD127

TRATAMIENTOS DE BAJA COMPLEJIDAD I	
La impresionante carrera de los espermatozoides.....	129
Escribe la <i>Dra. Lucila Rubio Fulquet</i>	

TRATAMIENTOS DE ALTA COMPLEJIDAD	
Introducción.....	139
Escribe el <i>Dr. Martín Rotella</i>	

TRATAMIENTOS DE ALTA COMPLEJIDAD II	
Ovodonación y epigenética	151
NO ME IMPORTÓ CÓMO VINIERA MI HIJO. YO SOLO QUERÍA SER MAMÁ	163
Por <i>Andrea Videla</i>	
EL TIEMPO DE LA CARICIA	179
Por <i>Mamá N.</i>	
TRATAMIENTOS DE ALTA COMPLEJIDAD II	
Crío-Preservación	187
Diálogo con la <i>Dra. Liliana Andrea Blanco</i>	
4. TERAPIAS ALTERNATIVAS	195
MEDICINA CLÁSICA CHINA Y EL TRATAMIENTO DE INFERTILIDAD	
Cuerpo y mente en armonía	197
Escribe el <i>Dr. Yu Sheng Tze</i>	
5. AVANCES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS EN EL CAMPO DE LA MEDICINA REPRODUCTIVA	203
ACERCA DEL ENDOMETRIO, REGULADOR NATURAL DE LA FERTILIDAD	
Los secretos del buen sensor	205
Escriben la <i>Dra. Gabriela Gutiérrez</i> y la <i>Dra. Soledad Mayol</i>	
NOVELA BREVE DE GENÉTICA MÉDICA	
Historia de Valeria y Hernán	215
Escribe el <i>Dr. Gabriel Ércoli</i>	
6. NUEVAS FAMILIAS, NUEVOS APOYOS	237

DISFUNCIÓN DEL DESEO SEXUAL EN PAREJAS CON PROBLEMAS DE FERTILIDAD BAJO TRATAMIENTOS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA	
Cuando se pierden las ganas	239
Escribe la <i>Lic. Graciela Carabajal</i>	
IMPORTANCIA DEL PSICÓLOGO ESPECIALIZADO	
La montaña rusa emocional.....	249
Escribe la <i>Lic. Claudia Flores</i>	
MADRES SOLAS POR ELECCIÓN.....	263
Escriben la <i>Dra. Albertina Paganini</i> y la <i>Dra. Mercedes Schriro</i>	
EL IMPACTO DE LAS TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA EN LA LEY	
Hay Derecho	271
Escribe la <i>Dra. Lorena G. Rotella</i>	
7. EPÍLOGO	283
LA NUEVA A-NORMALIDAD Y LA FERTILIDAD ASISTIDA.....	285
Escribe el <i>Dr. Martín Rotella</i>	
8. APÉNDICES.....	293
EQUIPO EDITORIAL.....	294
COLABORADORES	295
9. BIBLIOGRAFÍA.....	299

Agradecimientos

El Dr. Martín Rotella junto a su padre, el Dr. Dionisio Ricardo Rotella



A l *Creador*, mi guía en la vida, y a la *Virgen*. A mis padres, que priorizaron valores y educación en mi crianza, mostrándome siempre el camino más correcto, no así el más fácil.

A mi padre, el *Dr. Dionisio Ricardo Rotella*, a quien recuerdo cada día. Fue un apasionado por su vocación de curar, siempre me solía decir que ser médico no era un trabajo sino un privilegio, un verdadero arte y que el consultorio era su escenario; sin duda de él heredé mi amor por la medicina, recordando en cada uno de mis actos médicos sus palabras y muchas veces hasta sus praxis y modismos, confirmando una vez más que el ambiente marca muchas de nuestras conductas.

A mamá, *Graciela Rodríguez*, una persona especial en mi vida, historiadora e investigadora, siempre fomentando nuestro crecimiento.

A mi hermana *Lorena*, ejemplo de empuje, siempre innovando y creando.

A mi adorada esposa *Florencia*, mi gran compañera de vida, quien me acompaña en cada uno de mis proyectos, aunque muchas veces implique rescindir tiempo juntos. Ella es la persona que organiza y hace más fácil cada uno de mis días, sin duda mi complemento.

A mis hijos *Isabella* y *Felipe*, mis dos motores que me dan fuerzas cada día para no parar.

A mis maestros y mentores que desinteresadamente compartieron sus conocimientos, abriéndome puertas y tendiéndome puentes. Guardo un grato recuerdo del centro donde realicé mi *Fellow en Fertilidad*, donde tuve la suerte de contar con la sabiduría de reconocidos expertos, sin duda de los mejores, pioneros de la fertilidad argentina.

Un reconocimiento especial a otro referente en mi vida, que en el 2020 se adelantó con su partida, mi amigo, maestro y profesor, el *Dr. Alejandro Hakim*; sin duda, con sus genialidades y ocurrencias me recordaba a mi padre. Desde mis inicios como médico residente me aconsejó y, a mi muy temprana edad, me invitó (allá por el 2007) a formar parte de una nueva sociedad, su sociedad *Asociación Argentina de Controversias en Obstetricia y Ginecología (AACOG)*. Con él empe-

zamos a viajar difundiendo esa que ya se había convertido en *nuestra* sociedad, y que con el paso de los años se posicionó entre las más representativas en dicha disciplina dentro de la Argentina. Mi querido amigo abrió caminos, consiguió cuanto se propuso en su carrera, llegando a ser el presidente de la *Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Buenos Aires (SOGIBA)*, la más importante de nuestra especialidad.

Agradezco también a mis amigos y colegas que confiaron en este proyecto y me acompañaron como autores de los muchos capítulos que conforman el primer volumen de esta colección, ya que sin ellos este sueño no sería posible. Su elección no fue sólo por sus conocimientos y trayectoria científica, sino por un valor mucho más importante: su calidad humana. Así también a quienes enviaron otros aportes científicos y testimoniales al tema y que no se encuentran en el presente volumen, pero formarán parte del próximo, ya en preparación.

Y muy especialmente a todas aquellas pacientes y esposos que compartieron sus historias, siendo sus relatos una herramienta de ayuda para la gran cantidad de mujeres, hombres y parejas que perseveran cada día para lograr su sueño, convertirse en padres.

A nuestros patrocinadores y auspiciantes, sin los cuales este libro no hubiera sido posible.

Por último, al maravilloso equipo que durante más de un año trabajó para concretar este proyecto, grandes profesionales y personas: nuestra asistente de edición y entrevistadora *Silvia Esquivo*, amiga y paciente, y nuestro escritor y editor, apasionado por su trabajo, *Alejandro Margulis*, co director de la *Agencia Ayesha de Servicios Culturales y Literarios* junto a la *Dra. Analía González*.



Dr. Martín Rotella

Advertencia: ¿Es este un Libro de Fertilidad?



Esculturas alegóricas (fertilidad) por
Valeriano Salvatierra y Barriales,
Museo del Prado, Madrid.

No recuerdo cuando ni porqué, pero hablando con Silvia Esquivio, una paciente de muchos años, surgió la idea de contar lo que hago. Pasó un tiempo y ella me presentó a Alejandro Margulis, un escritor y periodista que dicta clases y brinda coaching literario a profesionales y particulares. Así junto a Silvia y Alex nos propusimos, a partir de esa idea que era como una semilla, hacer algo diferente, una planta con hojas propias, distintas, que contara la fertilidad desde varios matices.

Lo que terminó surgiendo, este libro, superó nuestras expectativas.

Ese primer encuentro fue el único que mantuvimos en forma presencial porque inmediatamente después se desató la pandemia y se impuso el aislamiento preventivo social y obligatorio. Entonces, a partir de ese momento, seguimos encontrándonos una vez cada semana a través de nuestras computadoras y teléfonos móviles. Pronto entendimos que estábamos por escribir un libro de fertilidad novelado, con una escritura sencilla, fácil de leer, para que todos aquellos lectores interesados lo pudieran disfrutar. Y que no solamente yo estaría en su composición sino también muchos colegas y por supuesto pacientes, que en su mayor parte surgieron de entre los muchos que atendí a lo largo de mi vida profesional.

Es decir, estábamos frente al desafío de hacer un libro de fertilidad realizado por especialistas de cada área, con relatos científicos y estadísticos que estarían destinados a médicos, biólogos y demás personal de salud interesados en la medicina reproductiva, y al mismo tiempo un libro de historias de fertilidad contadas por pacientes, destinado a ese universo de mujeres y hombres que luchan cada día para lograr un embarazo.

A lo largo de este libro encontrarán diferentes matices de escrituras, de momento artículos científicos robustos y estructurados y de momento **historias de vida, cargadas de emociones, fracasos y éxitos**. Son las historias de la fertilidad contadas por los protagonistas,

las pacientes y sus parejas. Nos decidimos a respetar el pensamiento filosófico y místico de las pacientes que narran sus historias, ya que esas fueron las herramientas que posiblemente utilizaron para seguir adelante pese a la adversidad, algunas anteponiendo la fe, otras interpretando sus patologías y dificultades con sus propias palabras. En el vasto campo de la fertilidad algunas pacientes prefieren no saber tanto y solo seguir, en tanto que otras son más curiosas en lo que respecta a lo científico y filosófico que se ha puesto en juego.

En las páginas que siguen, algunos textos resultarán discutibles desde determinadas ópticas morales o incluso científicas, eso ya lo verán y decidirán ustedes; lo único verdaderamente cierto es que todas las historias hablan de la lucha y la perseverancia para lograr **el sueño de tener un hijo**. Entraremos en el mundo de la medicina reproductiva, aclararemos sus mitos y potenciaremos sus verdades. Describiremos los diferentes tratamientos de fertilidad, nuevas técnicas de reproducción contadas por aquellas personas que cada día hacen esto posible: médicos reproductólogos, genetistas, biólogos, psicólogas de la reproducción, inmunólogos, entre otros.

Por todo lo dicho, el espíritu de este libro es mostrar la humanidad de la ciencia y la tecnología detrás de cada tratamiento de fertilidad, cuyos protagonistas son “ustedes”, hombres y mujeres de carne y hueso, con sentimientos y emociones a veces encontradas. Es por eso, en definitiva, que gran parte de este libro estará contado por quienes transitaron por el camino de la medicina reproductiva.

Dr. Martín Rotella

1

Así empieza la historia

La novela de la reproducción humana

Desde su finalización en 2013, *The Miraculous Journey* de Damien Hirst ha enfrentado bastante controversia. Una gigantesca escultura de bronce de un bebé recién nacido anatómicamente correcto corona el conjunto de 14 piezas que narran el viaje de la vida desde el momento de la fertilización, hasta el nacimiento.



—Dr. Rotella explíquenos. ¿Cómo es que surge la vida de probeta?

—Cuento un poquito de qué se trata. Lo que busca la medicina reproductiva en base a los tratamientos de alta complejidad es conseguir ovocitos, uno o más óvulos, aquella célula que todos los meses, cíclicamente la mujer libera durante la ovulación y que al encontrarse con un espermatozoide, podrá fertilizar y formar un embrión. Todo esto lo hacemos en un laboratorio. Es decir, estimulamos a la paciente con el fin de lograr un crecimiento folicular. El folículo es aquella estructura que se encuentra en el ovario y en su interior crece, va madurando y se va desarrollando el futuro óvulo. Cuando alcanza el tamaño requerido nosotros, en un quirófano, por medio de un ecógrafo y una aguja de punción, con la paciente en posición ginecológica, en una camilla, con un transductor transvaginal vamos realizando la aspiración del líquido que está contenido en el interior de los folículos. Lo que nosotros buscamos es intentar recuperar cada ovocito. Esto luego

lo llevamos al biólogo en el laboratorio y allí, ayudado por una lupa o un microscopio, éste busca esa célula que hemos recuperado. Piense, Margulis, ¡que es una estructura muy pequeña!

—**¿Es doloroso? ¿Cuánto dura el procedimiento?**

—El procedimiento de la punción se hace con la paciente sedada. Así, muy tranquila, sin ningún dolor, realizamos esta aspiración con una aguja de punción conectada a un aspirador.

—**¿Por dónde entra esa aguja? ¿Por el abdomen?**

—Por la vagina. Colocamos el transductor transvaginal, para ubicar ecográficamente los folículos y con su aguja de punción vamos punzando.

—**¿Cualquier mujer tiene ovocitos espontáneamente?**

—Todos los meses las mujeres que tiene ciclos regulares ovulatorios reclutan un folículo de un pool inicial, éste crece y en su interior madura el ovocito que termina ovulando hacia la mitad del ciclo.

—**Algo maravilloso...**

—Sí. La reproducción humana pone en juego cada ciclo mecanismos complejos, minuciosos y delicados, si estos ejes se rompen podrían alterar los procesos reproductivos.

—**¿Naturalmente cuantos óvulos produce una mujer por ciclo fértil?**

—En un ciclo natural una mujer selecciona muchos folículos, pero solo uno, el más apto, es el que va a servir para madurar y terminará con la ruptura y el desprendimiento de ese óvulo.

—**¿Qué es lo que se busca con estos procedimientos que parecen de ciencia ficción?**

—Dándoles hormonas a las pacientes, buscamos reclutar y rescatar el mayor número de folículos de esa cohorte inicial folicular, ya que fisiológicamente solo uno, como le explicaba, será el destinado a crecer, madurar y ovular. El resto de los folículos están destinados a perderse por atresia (siendo este un proceso degenerativo fisiológico que permite la reabsorción de los folículos no seleccionados para crecer). Pero al estimular con dosis supra fisiológicas de hormonas (gonadotropinas) conseguimos que muchos folículos se rescaten de la atresia, crezcan y maduren en su interior los ovocitos con el fin de obtener un mayor número de óvulos por ciclo para lograr un embarazo, ya sea por relaciones sexuales programadas, inseminación intrauterina o mediante la aspiración folicular en un tratamiento de alta complejidad, es decir FIV o ICSI.

—¿Sería como hacerle tener más semillas a una mujer? ¿Está bien seguir hablando de semillas, como cuando nos explicaban estas cosas de niños?

—Claro. Uno busca tener un mayor número de ovocitos que serían las semillitas que pone la mujer, cada una de las cuales tiene la mitad de la información genética, cromosómica del futuro embrión...

—Pero cómo, ¿no era que la semilla la ponía el hombre con el espermatozoide y que bastaba con que éste entrase al óvulo para que se produjera la fecundación?

—En realidad, la fecundación es cuando el material genético del ovocito y del espermatozoide, que aporta la otra mitad de la carga cromosómica, se fusionan para formar el futuro embrión. Esto ocurre unas horas después de que el espermatozoide logra penetrar al óvulo, aproximadamente entre 16 a 18 horas de la fertilización del ovocito por el Zooide. Lo maravilloso de esto es que un solo folículo por ciclo fértil está destinado a romper y liberar un ovocito maduro (MII), el cual podrá ser fertilizado por un espermatozoide para dar lugar a la

fecundación y con ello a un embrión capaz de implantar en el útero y generar un nuevo ser.

— **¿El folículo sería como la vaina de una chaucha con muchas arvejas?**

—No, cada folículo contiene en su interior un solo ovocito, el cual es pequeño e inmaduro. Tiene que generar una serie de cambios a lo largo del ciclo ovulatorio para convertirse en un ovocito maduro capaz de ser fertilizado.

— **¿La mujer que no puede tener hijos es porque no tiene óvulos?**

—Hay diferentes situaciones, son muchas las variantes. Algunas mujeres tienen pocos ovocitos o estos no son de buena calidad, es lo que suele pasar en pacientes de edad materna avanzada. Estadísticamente hablando, a partir de los 35 años la función reproductiva empieza a sufrir una declinación en lo que respecta a calidad y cantidad de folículos, haciéndose más marcada a partir de los 38 años. También hay situaciones donde todos los factores evaluados femeninos y masculinos son en apariencia normales y aun así el embarazo no se logra, es lo que llamamos ESCA (Esterilidad Sin Causa Aparente).

— **¿Qué otras situaciones pueden impedir el embarazo?**

—Otras situaciones son aquellas donde el factor masculino presenta alteraciones, por ejemplo, en situaciones donde la movilidad de los espermatozoides está comprometida y se dificulta lograr un embarazo en forma natural. En estos casos es posible corregir el problema, mediante un tratamiento de alta complejidad llamado ICSI (Microinyección Intracitoplasmática de Espermatozoides por sus siglas en inglés) en el cual el biólogo inyecta directamente un espermatozoide en el interior del ovocito para su fertilización. Esto lo hace con un microscopio que posee un dispositivo llamado micro manipulador. Luego, el ovocito fertilizado se deja en un medio de cultivo en el interior de una

incubadora a la espera de la fecundación, la cual se hace evidente al observar horas más tarde la visualización de dos estructuras llamadas pronúcleos (masculino y femenino).

—**¿Esos embriones se implantan después?**

—Ya formado el embrión, estos evolucionan en la incubadora suspendidos en un medio de cultivo, sus células se van duplicando día tras día para posteriormente ser transferidos al interior de la cavidad uterina. Los embriones pueden ser transferidos en cualquier momento de su evolución, aunque las evidencias actuales recomiendan transferir el embrión en estadio de blastocito, es decir a los 5 ó 6 días de su desarrollo, aunque algunas escuelas no descartan transferir embriones *más jóvenes*.

—**¿La cantidad de embriones transferidos es lo que genera luego el nacimiento de mellizos o trillizos? Eso es algo bastante común en la fertilidad asistida, ¿no es cierto?**

—Actualmente los embarazos múltiples tienden a ser menos frecuentes ya que otra recomendación que cada día toma más relevancia es la de realizar la transferencia de un único embrión (*Single Embryo Transfer*), para disminuir el riesgo de embarazo múltiple. Obviamente estas recomendaciones están sujetas a muchas variables: edad de la paciente, óvulos propios o donados, cantidad y calidad de los embriones, embriones evaluados genéticamente (PGT), etcétera.

— **¿Qué es la probeta?**

—*La probeta* o *de probeta* es el término utilizado para referirse a los primeros niños y niñas nacidas por tratamiento de fertilidad. Los bebés de probeta, se decía, porque la fertilización se llevaba a cabo en un laboratorio fuera del cuerpo de la mujer. Hoy podríamos decir que esa probeta es una platina, una estructura redondeada de plástico, como si fuese una casita. En esa *casita* es donde se ubica un ovocito

para inyectarlo con un espermatozoide en el caso de un ICSI o se lo deja en compañía (se llama incubación) de un grupo de espermatozoides móviles para que el proceso de fecundación ocurra en forma más natural. Este es el caso de la Fecundación In Vitro (FIV), es decir, cuando el espermatozoide fertiliza el ovocito sin la ayuda del biólogo. Por eso cuando la calidad del espermatozoide es buena se puede optar por una FIV y cuando su calidad no es tan buena, se elige el ICSI, especialmente en los casos en los que la movilidad de los espermatozoides es mala. En la elección de uno u otro tipo de tratamiento participa también el biólogo y el laboratorio, siendo que algunos se inclinan más por una u otra técnica, siempre y cuando las características de los gametos lo permitan. Tanto la FIV como el ICSI son técnicas llamadas de Alta Complejidad, pero también existen los tratamientos de Baja Complejidad.

—**Cuéntenos.**

—Constan de relaciones sexuales programadas (RSP) y la Inseminación Intra Uterina (IIU). Como su nombre lo indica son más sencillas, requieren menor tecnología y se realizan sin anestesia. Por lo general son el tratamiento de inicio en parejas con poco tiempo de búsqueda donde los factores femeninos y masculinos lo permiten. Es decir, para poder utilizar este tipo de tratamiento es necesario que exista una buena concentración y movilidad espermática, trompas permeables (o por lo menos una de ellas) o esterilidad sin causa aparente (ESCA). Este también es el tratamiento de elección para el caso de búsqueda de embarazo en mujeres solas (embarazos monoparentales) o en pareja con otras mujeres.

—**¿Monoparentales?**

—De un solo progenitor. En definitiva, cuando alguien decide buscar un embarazo individualmente. Son los nuevos modelos de familia, por ejemplo, mujeres solteras o personas que por diferentes

situaciones deciden continuar con su proyecto reproductivo sin considerar la vida en pareja como un modelo para ellas y sus hijos. Se trata de pacientes que no presentan contraindicaciones para lograr un embarazo en forma natural. Por supuesto, cuando la evaluación de los factores califica para que la fertilización se produzca en forma fisiológica se puede iniciar con técnicas de baja complejidad.

—**¿Cómo sería eso?**

—Las técnicas de baja complejidad consisten básicamente en mantener relaciones sexuales programadas (RSP) o colocar una concentración determinada de espermatozoides móviles con una cánula de inseminación en el interior del útero (IIU) el día presunto de ovulación. Estas muestras de semen pueden provenir de la propia pareja o semen de banco. Se llama semen de banco o de donante al que se utiliza en aquellas personas o parejas en las que, por alguna situación, no se dispone de una muestra de espermatozoides, sea por enfermedad, por la búsqueda de un embarazo monoparental o por tratarse de parejas de unión igualitaria.

—**¿Hay alguna normativa o regulación legal que deba tenerse en cuenta?**

—Lo esencial es que exista voluntad procreacional de la o las partes y consentimiento médico informado. Es un gran tema y muy polémico. Hemos destinado un capítulo a este tema en el libro. Y también hay capítulos dedicados a la baja y la alta complejidad, y a muchos otros temas más, claro...

—**¿Cómo se sabe qué día realizar esa inseminación o cuándo indicar las relaciones sexuales?**

—Por monitoreo ecográfico, se realiza un seguimiento del o los folículos en crecimiento y un día determinado según su tamaño se indica la IIU o las RSP. Es un procedimiento que se puede realizar con

un folículo en ciclo natural, es decir, sin inducción o estimulación. Este tipo de ciclos se puede realizar en pacientes que ovulan espontáneamente o que, por miedo al embarazo múltiple u otras situaciones, no quieren estimular más de un folículo.

—¿Qué hacen las mujeres que no ovulan espontáneamente o del modo necesario?

—Recurren a la estimulación ovárica con medicación para inducir o estimular la ovulación. Eso está indicado en pacientes anovuladoras o en aquellas en las cuales queremos obtener un mayor número de folículos para ovular. Al aumentar el número de ovocitos disponibles para ser fertilizados por ciclo, aumenta la probabilidad de lograr el embarazo, aunque también aumenta la tasa de embarazo múltiple.

—¿Por qué a unas parejas le cuesta tanto conseguir un embarazo y a otras tan poco?

—Hay una infinidad de causas por las cuales un ovocito puede ser o no fertilizado. Podemos hablar de un millón de causas. Es complicado, ¿no?

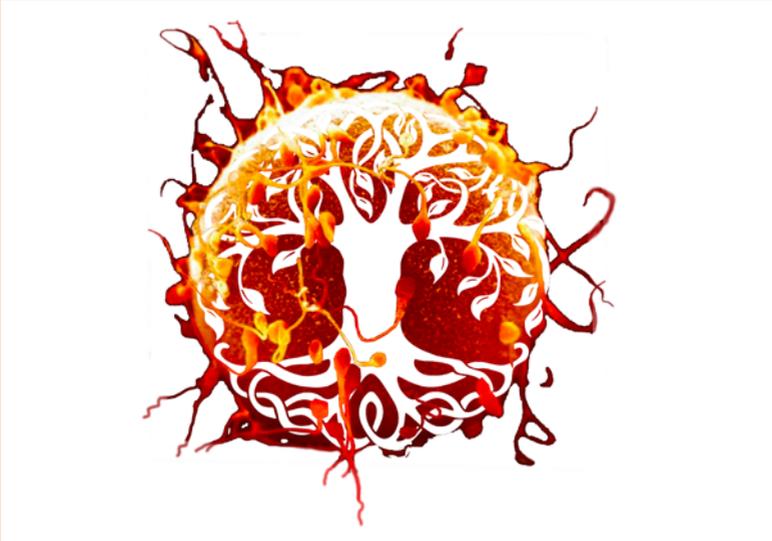
—Sí y no. Nos queda claro que un in vitro, FIV o ICSI, se realiza fuera del cuerpo, en un laboratorio. ¿Es así?

—Exacto. Los tratamientos de Alta Complejidad son aquellos en donde el óvulo y el espermatozoide se unen en el laboratorio. Por el contrario, los de Baja Complejidad simplemente apuntan a programar las relaciones sexuales y las fechas de inseminación de una forma más natural o fisiológica. En estos casos, la unión del óvulo y del espermatozoide ocurre en el cuerpo de la mujer.

—Doctor Rotella, ¿qué espera de esta publicación?

—A mí lo que me gustaría es que cuando una paciente vaya a un consultorio y le hablen de estos temas sepa lo que le están diciendo.

Me gustaría que este libro fuese leído como un cuento científico, con buena información real que les sirva a los colegas, y al mismo tiempo una novela que atraiga a cualquier lector. Estamos haciendo la novela científica de la reproducción, cuyo primer capítulo podría ser este que escribí:



El camino por la vida

En *Jurassic Park*, la película de Steven Spielberg, se describe una realidad, y es la de que la vida siempre se abre camino. Los científicos intentan controlar la especie y la reproducción limitando los caminos, es decir, haciendo a todos los dinosaurios del mismo sexo.

«—¿Usted cómo sabe que no se van a reproducir?» —le preguntan al director del proyecto.