

Los editores de este libro, desde la clínica o el laboratorio han dedicado los últimos 25 años de su vida profesional a la reproducción asistida.

En consecuencia, han sido testigos de la evolución de esta fascinante y trascendental rama del conocimiento médico-biológico.

Resulta obvio señalar que, cuando se hizo posible cultivar y observar en el laboratorio los gametos y embriones humanos, no solo se dio un gran paso en el manejo clínico de la esterilidad y la infertilidad humanas sino que también se abrió una puerta a un inacabable campo: la investigación.

También es obvio señalar que la medicina reproductiva ha experimentado, en el curso de estos años, espectaculares avances en todos sus aspectos:

La simplificación y la rapidez de los diagnósticos clínicos.

La mejora de la calidad de los diagnósticos de laboratorio.

El manejo hormonal del sistema hipotálamo-hipófiso-ovárico.

Los medios y métodos de cultivo de gametos y embriones.

y tantas otras cosas.

Resulta encomiable la labor llevada a cabo por toda una pléyade de laboriosos investigadores y estudiosos que, desde la medicina, la biología, la veterinaria, la bioquímica u otras ramas del saber, han contribuido a profundizar en los conocimientos relacionados con la reproducción, tanto in vivo como in vitro.

Avances en otras disciplinas biotecnológicas, como la microscopía, la genética, las "ómicas" (genómica, proteómica y metabolómica), aplicadas al estudio de los mecanismos relacionados con la reproducción han conducido hasta el estado actual de los conocimientos. Entre este armamentario de recursos cabe destacar la observación de las consecuencias de algunos procesos reproductivos en animales *knock-out* para genes determinados lo que ha permitido conocer las consecuentes deficiencias en proteínas de señal específicas y las correspondientes señales intracelulares.

Es cierto que es, razonablemente, difícil realizar estudios en la especie humana, lo que hace necesario experimentar con gametos y embriones animales y que los resultados no son siempre extrapolables pero no es menos cierto que, poco a poco, se va encontrando, sin vulnerar la ética, el camino para la experimentación humana.

La ampliación de conocimientos en este sentido ha ido haciendo de la repro-

ducción una disciplina explicada cada vez más tanto desde la genética como desde la biología molecular.

En este contexto, los editores, convencidos de que la medicina genética y los aspectos moleculares irán abriéndose paso en todos los aspectos de la medicina reproductiva, han pretendido tratar en profundidad la fecundación desde este punto de vista.

Para ello se ha contado con destacados científicos que son auténticos especialistas en los temas tratados, esperando que el lector, necesariamente dedicado de una u otra forma a la reproducción, encuentre la información que precisa y lo necesario para ver despertarse su inquietud ante nuevas vías de estudio e investigación.

**Alberto Romeu Sarrió**

**Pedro J. Fernández Colom**