

El laboratorio de Reproducción Asistida

# La primera cuna

Desde los inicios de su trayectoria hace 25 años, el Servicio de Reproducción Asistida de Institut Marquès ha ido creciendo hasta consolidarse como centro de referencia internacional en el diagnóstico y tratamiento de la esterilidad. El nuevo laboratorio inaugurado en la planta -1 de CIMA supone un paso más en su apuesta por ofrecer los últimos avances aplicados a la Biología de la Reproducción.

**B**ajo un microscopio se desarrolla el minucioso, aséptico, y a la vez mágico, proceso para obtener un embrión capaz de iniciar la aventura de la gestación. El primer paso es diferenciar el mejor óvulo de entre todos los obtenidos tras la estimulación ovárica a la que se ha sometido el paciente.

Para ello, el nuevo laboratorio de Institut Marquès cuenta con el sistema polarizador de imágenes Polar Aide. Esta tecnología, que por primera vez llega a nuestro país, permite reconocer la calidad del óvulo mediante la observación de dos de sus estructuras esenciales -su material genético y su capa externa- y dar información sobre la capacidad que tendrá para desarrollarse.

Luego llega el turno de los espermatozoides. Con el nuevo microscopio IMSI, (High Magnification Sperm Injection) hoy es posible amplificarlos a casi 8.000 aumentos, examinándolos de forma pormenorizada, descartando los que presenten alteraciones y seleccionando así los más potentes, aquéllos mejor preparados para fecundar.

“Los elegidos” entran por fin en contacto: la fecundación se realiza mediante la técnica ICSI o microinyección del espermatozoide en el óvulo, que el biólogo realiza con un movimiento delicado y preciso. Él es el primero en observar el encuentro de esas dos células iniciando juntas un nuevo viaje, aunque todavía no pueda predecirse si va a finalizar con éxito. Antes, el óvulo fecundado deberá permanecer en el incubador a 37 grados, en condiciones similares a las del útero, hasta que al día siguiente el biólogo compruebe si la fecundación ha sido un éxito, y ha iniciado ya el maravilloso y sorprendente proceso de la división celular.

#### El mimado de la casa

A partir de ese momento, el nuevo embrión se convierte ya en el pequeño y mimado paciente del laboratorio. Y todo está encaminado a protegerlo: el trabajo

conciencizado de los biólogos, pero también los más increíbles avances tecnológicos: como las cabinas de atmósfera controlada que permiten mantenerlo en las mismas condiciones de temperatura, oxígeno y CO<sup>2</sup> del útero materno; el pavimento especial para descargar electricidad estática; las mesas de trabajo hidráulicas antivibratorias para facilitar la máxima precisión; y las áreas dotadas con presión positiva para evitar la entrada de partículas contaminantes al abrir las puertas.

Los biólogos de la Unidad de Institut Marquès conocen bien las exigencias de su trabajo, sobre todo la responsabilidad de saber que al otro lado de la puerta, una mujer espera nerviosa e ilusionada que le transfieran ese embrión de 6 u 8 células que será su hijo, casi siempre tras muchos años de espera y varios intentos en otros lugares del mundo.

En 9 de cada 10 casos se habrá conseguido el milagro. Gracias a las más altas tecnologías y los avances en investigación, pero también con mucha entrega, esmero y cariño, considerando que cada caso es único y cada embarazo, un regalo. 

