

**Título: TECNOLOGÍA REPRODUCTIVA EN EL SIGLO XXI**

**Autores:**

Coco R.

**Institución:**

Fecunditas Medicina Reproductiva, Larrea 790, CABA 1030, 49613091, robercoco@gmail.com

**Resumen:**

Con el nacimiento de la primera bebé de probeta Louise Brown a fines del siglo XX, comienza la tecnología reproductiva medicamente asistida (TRA), la cual nace para propiciar en el laboratorio el encuentro de las dos gametas y favorecer la fecundación. En sus comienzos la transferencia se realizaba en pre-embriónes clivados D+2/D+3. En la actualidad, gracias a los avances en la incubadoras, medios de cultivo embrionario y la vitrificación, lo más fisiológico es transferir los blastocistos D+5 desvitrificados en ciclos diferidos a los estimulados. Al comienzo las indicaciones de FIV eran precisas, tales como el factor tubario irreversible, el factor coital y el factor masculino con pobre calidad espermática. Cuando con la FIV no se lograba fecundación, se intentaron una serie de técnicas micromanipulativas para favorecer la entrada de los espermatozoides al espacio perivitelino, que finalmente culminó con la inyección del espermatozoide dentro del citoplasma del ovocito (ICSI) y actualmente constituye el 85% de las TRAs, a pesar que se la había concebido para el factor masculino severo o para cuando se recuperaban espermatozoides de deferentes, epidídimo o testículo en casos de azoospermia obstructiva o secretora. En realidad hoy la TRA constituye la alternativa más eficaz para lograr el embarazo. Todos estos logros permitió considerar de que **todo es posible...** y es así que situaciones impensadas a lo largo de nuestra vida hoy son contemplados por la tecnología reproductiva: pacientes sin gametas, mujeres sin útero, personas solas, parejas de homosexuales, personas trans, parejas que acceden al PGD por diferentes motivos, la erradicación de enfermedades mitocondriales y el mejoramiento de los ovocitos con la transferencia de mitocondrias jóvenes. No se está respetando la veda de no innovar con la terapia génica, la edición de genes gracias a CRISPR/Cas9 y la creación de gametas artificiales es una realidad que se está experimentadndo con embriones humanos. En estos casi 40 años de existencia de la tecnología reproductiva humana, han nacido más de 6 millones de niños por FIV en el mundo entero, los creadores recibieron el Nobel de Medicina en 2010, posibilitó nuevas configuraciones familiares y desterró certezas consideradas eternas como **“madre hay una sola y es la que pare”**. Para muchos la fecundación in vitro FIV es considerada un procedimiento artificial, aunque la esencia es propiciar la fecundación y el desarrollo de los primeros estadios del desarrollo embrionario en el laboratorio. Cuando uno de los miembros de la pareja no produce gametas una alternativa es la recepción de gametas donadas. Pero en realidad esta alternativa representa un fracaso en el tratamiento, ya que la pareja viene en busca de su hijo genético. En un futuro cercano, al igual que está ocurriendo en animales, tendrá lugar la reproducción artificial con la posibilidad de crear gametas a partir de células madre gonadales, inducidas a partir de células somáticas o a partir de clonación, que permitirá restaurar la reproducción natural, además de posibilitar que la pareja independiente de su género tenga cada miembro a su hijo genético. Esto último adquiere relevancia sobre todo en los países que cuentan con el matrimonio igualitario. De esta manera una pareja homosexual podrá redireccionar la gametogénesis y así obtener la gameta necesaria para lograr la fecundación con material genético de cada integrante de la pareja. **Como los avances de la ciencia no se pueden detener**, tendríamos que empezar a admitir que los avances logrados tienen sentido en la medida que no dañen física ni emocionalmente a las personas que requieran de las innovaciones logradas.