

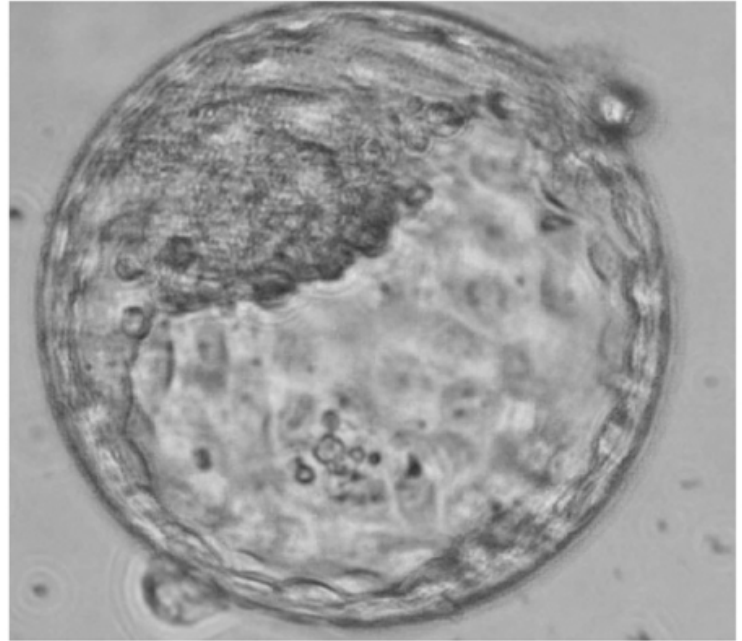
# Orígenes, ética y embriones: las fuentes de células madre embrionarias humanas

## ¿Qué sabemos?

Las células madre embrionarias humanas (ESC) se fabrican a partir de un pequeño número de células de la blástula, un embrión humano en sus primeras fases de desarrollo. Se extraen células individuales de la blástula y se cultivan en grandes cantidades de células para crear «líneas» de ESC.

Las líneas de ESC utilizadas por la mayoría de investigadores son líneas de células madre ya existentes. La mayoría de estas líneas nuevas se crean a partir de blástulas sobrantes de tratamientos de fertilidad.

La capacidad de estas células de autoreplicarse permite cultivar grandes cantidades de células de una línea de células madre y compartirlas con laboratorios de todo el mundo durante años, lo que minimiza la necesidad de fabricar ESC nuevas de la blástula.



Blastocisto humano a los seis días de edad.

Imagen: Jenny Nichols, MRC Centre for Regenerative Medicine, University of Edinburgh.

## ¿Qué temas se están tratando?

Aunque algunos no están de acuerdo con el uso de células madre embrionarias, generalmente se acepta el uso de líneas de ESC ya existentes, puesto que no se perjudica a más embriones.

El debate ético en torno a la creación de líneas de ESC nuevas a partir de blastocistos sobrantes de clínicas de fertilidad se debe principalmente a la falta de consenso sobre el tratamiento de los blastocistos. Algunos consideran que destruir blastocistos es sinónimo de acabar con una vida humana.

Una de las cuestiones a menudo ignoradas sobre las ESC es quién se beneficiará de los tratamientos con estas células, ya que es posible que los tratamientos no sean asequibles para las personas con menos recursos en países pobres.