



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA



Oficina Española  
de Patentes y Marcas

# Invenciones Relativas a Células Madre

Isabel Serriñá Ramírez

O.E.P.M.



# Directiva 98/44

*.Cs. 38.* Ejemplos de procedimientos cuya puesta en práctica va en contra de la dignidad humana: Procedimientos para la obtención de quimeras a partir de células germinales o totipotentes de hombres y animales.

*.Cs. 40.* La clonación de seres humanos va en contra del orden público y de la moralidad, así como la modificación de la identidad genética germinal del ser humano.



# Directiva 98/44

- . *Cs. 41.* Definición de clonación del ser humano.

*Art.6.1.* Exclusión de patentabilidad de la clonación de seres humanos (¿exclusivamente clonación reproductiva?).



# Directiva 98/44

*Cs. 42.* Exclusión de patentabilidad de los usos de embriones humanos para fines industriales o comerciales. No exclusión de las invenciones con fines terapéuticos o de diagnóstico que se aplican al embrión y que le son útiles.

*Art. 6.2.* Exclusión de las utilizaciones de embriones humanos con fines industriales y comerciales.



# Definiciones

- *Célula madre*: células con capacidad de dividirse para dar células idénticas o para dar células diferenciadas de uno o diferentes tipos celulares.
- *C.M. Totipotentes*: pueden desarrollarse en un ser humano.



# Definiciones

- *Células madre pluripotentes*: son aquellas células que in vitro presentan una capacidad ilimitada de reproducción y capacidad de diferenciación en cualquier tipo celular. Se obtienen del embrión y se conocen con el nombre de CM embrionarias.

# Definiciones

- ***Células madre multipotentes:*** son aquellas células capaces de dar lugar a ciertos tipos celulares y con capacidad para la autorenovación. Por ejemplo, las células madre de la piel que dan lugar a las células epidérmicas, glándulas sebáceas y folículos pilosos o las células madre hematopoyéticas que dan lugar a las diferentes células sanguíneas o las células madre neurales que dan lugar a todos los tipos celulares del sistema nervioso.
- ***Células madre progenitoras:*** son aquellas células madre que dan lugar a un único tipo celular.

# Recomendaciones EGE

- Impulsar uso de licencias obligatorias.
- Admitir sólo patentabilidad de invenciones relativas a líneas de células madre modificadas.
- Permite la patentabilidad de células madre embrionarias modificadas.
- Debería excluirse de patentabilidad la clonación dirigida a la obtención de células madre embrionarias.
- Sugiere la creación de un registro europeo de líneas de células madre.





# Opinión Disidente

- Considera que no se pueden patentar las células madre embrionarias humanas, porque suponen la destrucción previa de un embrión.