

The background features a dark blue-to-purple gradient with several white circular patterns. On the left side, there is a large circular scale with tick marks and numbers ranging from 40 to 260. Other smaller circles and arcs are scattered across the background, some with arrows indicating direction.

REGENERACIÓN TISULAR: APLICACIONES DE LAS IPSC

**LAURA ESPERANZA ÁLVAREZ
ALEJANDRA MORENO GARCÍA
SARA RODRÍGUEZ DIEGO**

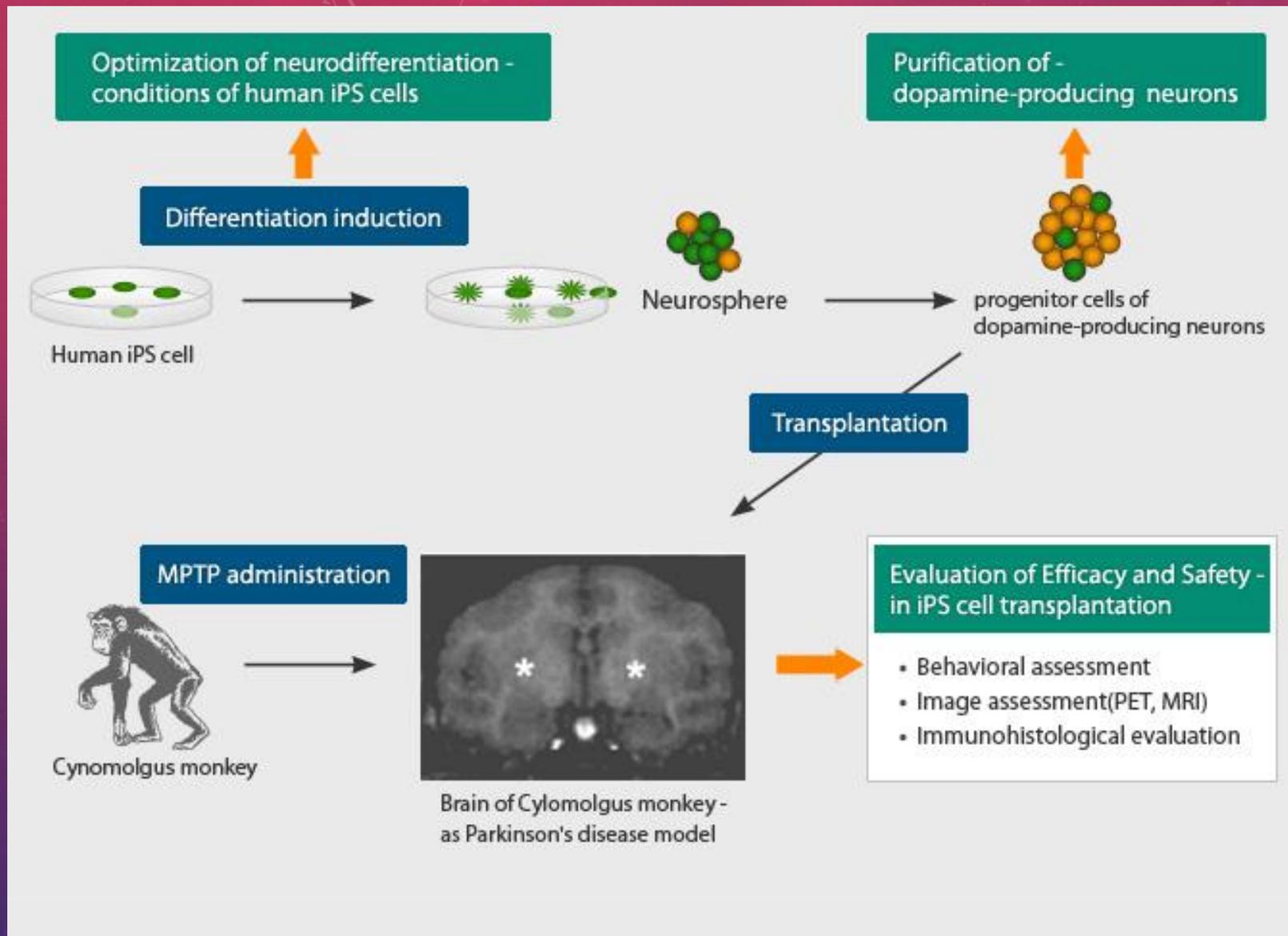
TRASPLANTAN CÉLULAS MADRE EN EL CEREBRO DE UN ENFERMO DE PARKINSON



Takayuki Kikuchi, Ryosuke Takahashi y Jun Takahashi, los científicos de la Universidad de Kyoto que tuvieron a su cargo el trasplante de células madres a un paciente con Parkinson. AFP ©El Heraldo

Antes del ensayo clínico en humanos se hizo un experimento con monos





Kikuchi, T. *et al.*, 2017. "iPS Cell Parkinson's macaque disease", *Cell*.

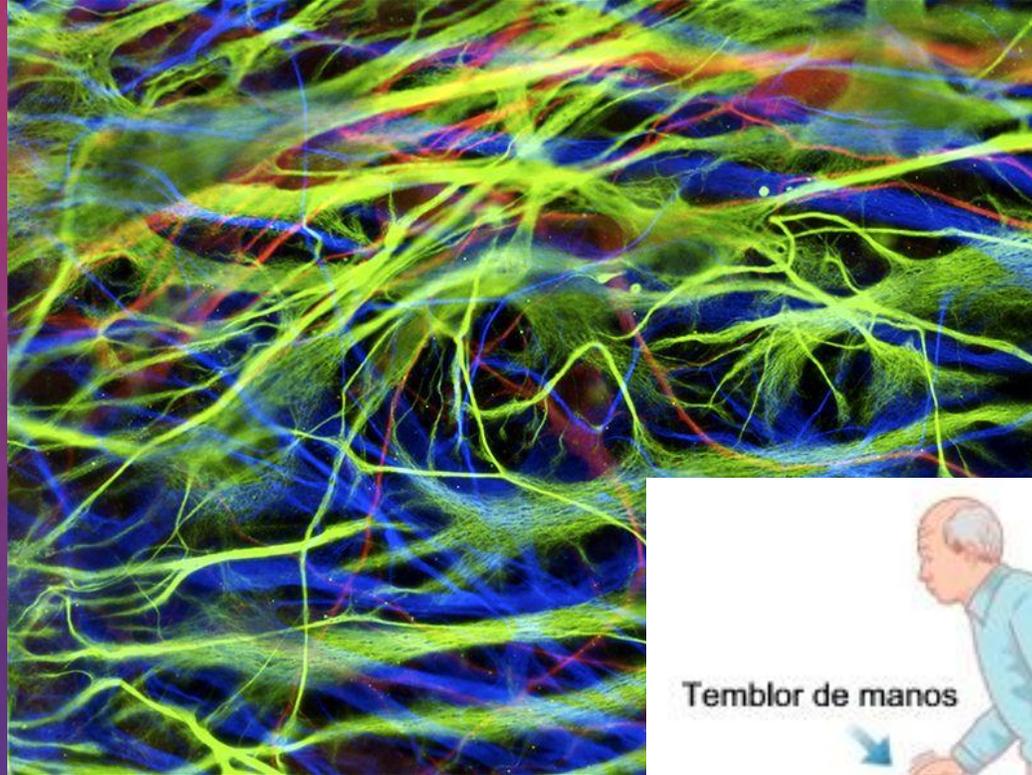
Transformaron las iPSC en neuronas dopaminérgicas

Neuronas dopaminérgicas → dopamina



Participan en procesos biológicos como el movimiento, la motivación y la función intelectual

Escasez de neuronas dopaminérgicas →



©UNAM Global



TRASPLANTE

Trasplante Receptor: paciente 50 años

2,4 millones de células

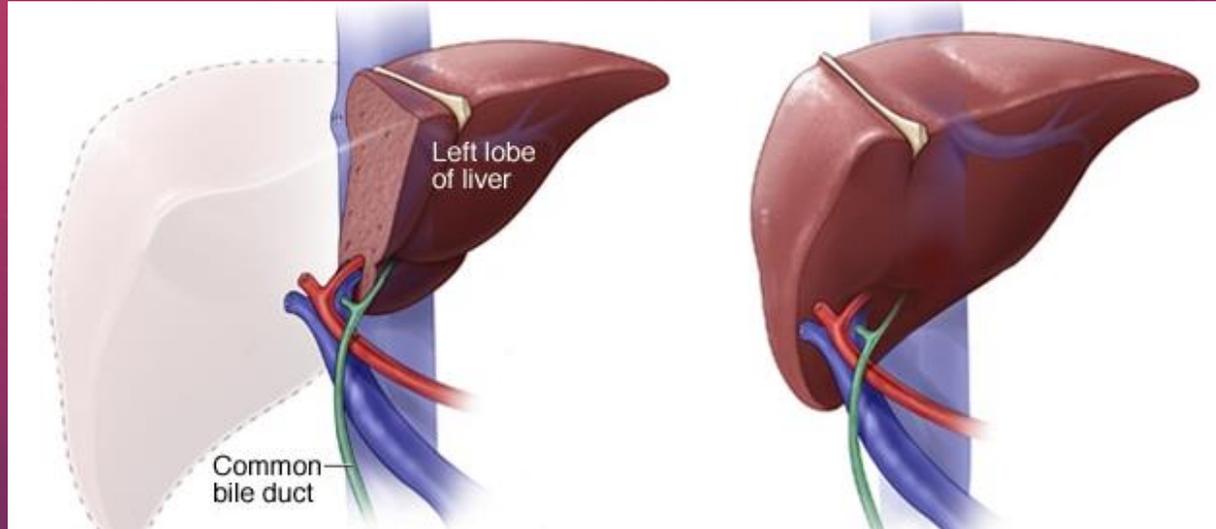
Donantes menos propensos a rechazos

~2020 tratamiento 6 pacientes
Seguridad y eficacia

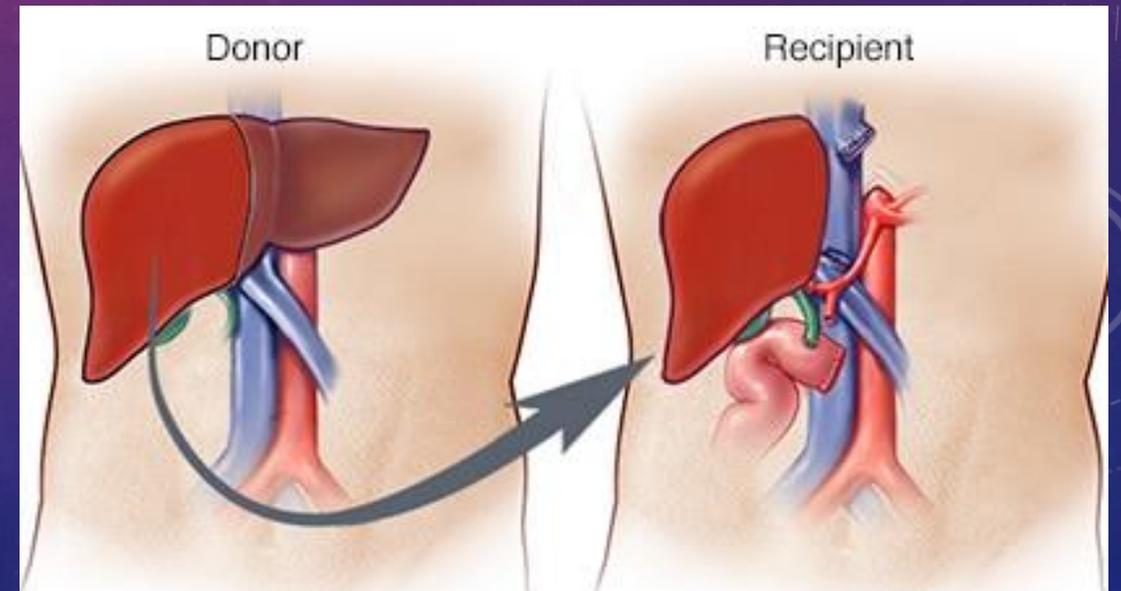


©La Prensa Gráfica

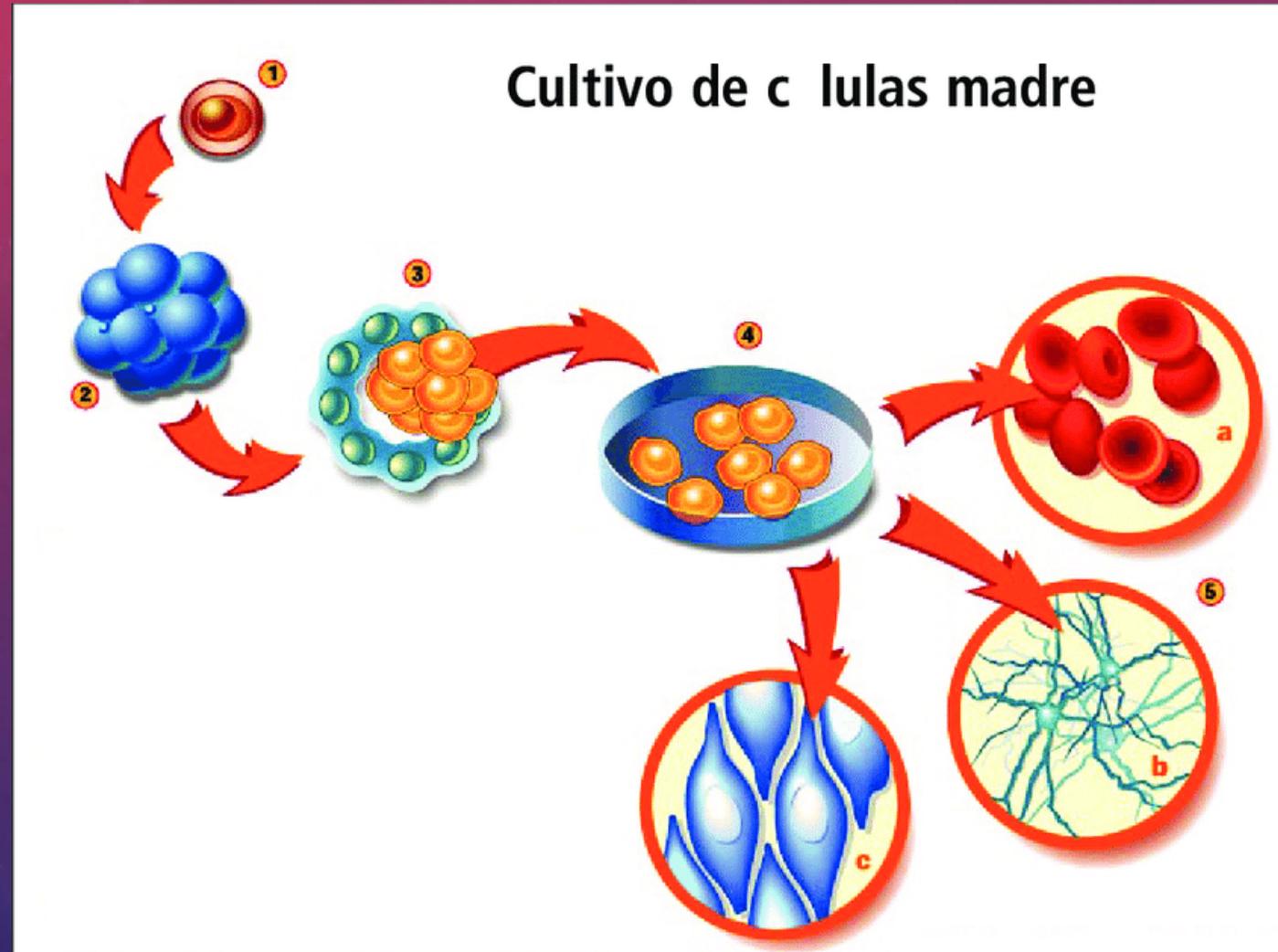
TRASPLANTE DE HÍGADO



©Mayo Clinic



MEDICINA REGENERATIVA Y IPSC



JUAN CARLOS IZPISUA BELMONTE

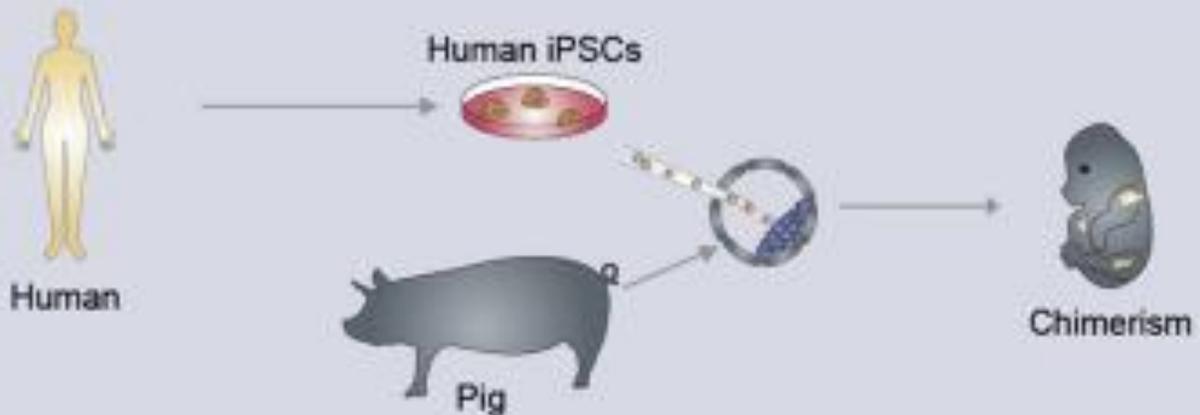
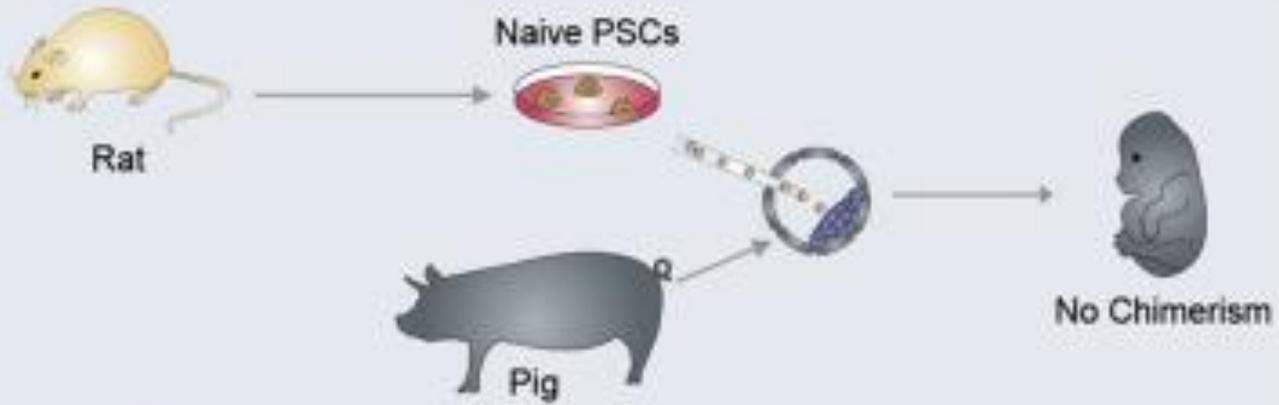
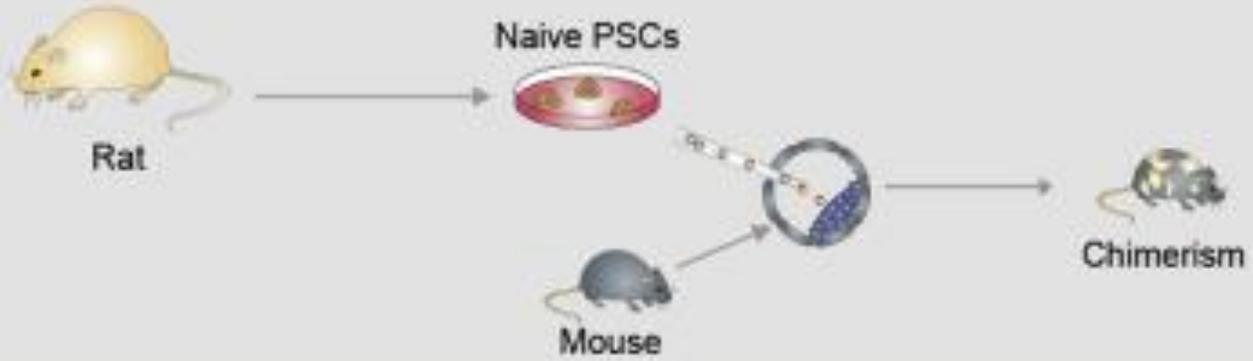


Farmacéutico

Biología del
desarrollo

Profesor de
investigación

INTERSPECIES CHIMERISM WITH MAMMALS IPSC



Izpisua Belmonte, J.C. *et al.*, 2017. "Interspecies Chimerism with Mammals Pluripotent Stem Cells", *Cell*.

CRÉDITOS

- **Vídeo:**

- **Ilustradora: Alejandra Moreno**
- **Voz: Laura Esperanza**
- **Grabación: Laura Esperanza**
- **Edición: Sara Rodríguez**
- **Montaje: Sara Rodríguez**

- **Canción:**

- **Letra: Alejandra Moreno**
- **Música: Alejandra Moreno**
- **Voz: Alejandra Moreno**

The background features a dark blue-to-purple gradient with several white circular patterns. On the left side, there is a large circular scale with tick marks and numbers ranging from 40 to 260. Other smaller circles and arcs are scattered across the background, some with arrows indicating direction.

REGENERACIÓN TISULAR: APLICACIONES DE LAS IPSC

**LAURA ESPERANZA ÁLVAREZ
ALEJANDRA MORENO GARCÍA
SARA RODRÍGUEZ DIEGO**