

**Nombre de la línea:** ES[4]

**Origen:** embrionario

**Datos relativos a la muestra biológica:**

Embrión humano criopreservado en día +2 de desarrollo

Congelación: 26.01.2002

Donación: 26.04.2006

Recepción en el Banco de líneas celulares del CMR[B]: 16.10.2006

Descongelación: 16.10.2006

**Descripción general del proceso previo utilizado:**

El embrión criopreservado donado fue descongelado mediante un protocolo lento con PROH y sacarosa. Tras 4 días de cultivo, una vez alcanzado el estadio de blastocisto, se eliminó la zona pelúcida (ZP) del embrión mediante ácido Tyrodes. Se sembró y co-cultivó el blastocisto desprovisto de ZP sobre una monocapa de fibroblastos irradiados y medio de cultivo hES.

**Soporte celular y medio de cultivo utilizados para la derivación:**

Soporte celular: human foreskin fibroblasts (ATCC, American Type Culture Collection, CCD1112Sk).

Medio de cultivo: Knockout Dulbecco's modified Eagle's medium supplemented with 2 mmol/l GlutaMAX (Gibco, InVitrogen corporation), 0,05mmol/l 2-mercaptoethanol (Gibco, InVitrogen corporation), 8 ng/ml basic fibroblast growth factor (bFGF) (Invitrogen), 1% non-essential amino acids (Cambrex), 20% Knockout Serum Replacement (InVitrogen) y 0,5% Penicillin-Streptomycin (Gibco, InVitrogen corporation).

**Descripción general del proceso de derivación y mantenimiento de la línea:**

Se observó un agregado celular con morfología característica de células indiferenciadas entre crecimiento diferenciado y tras 11 días de cultivo fue disociado mecánicamente y resembrado en una nueva monocapa de fibroblastos. El periodo entre pases es de 6-7 días. Los pases se realizan de forma mecánica.

El protocolo de congelación de las colonias es un protocolo lento con 90% FBS (suero fetal bovino) y 10% DMSO (dimetil sulfóxido).

## Caracterización ES[4]

Código	ES[4]
Origen embrión	FIV Institut Dexeus
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	
<i>Feeders</i>	<i>Human foreskin Fibroblasts</i>
Aislamiento MCI	no
Cariotipo*	46, XY
<b>Fenotipado</b>	
SSEA-1	-
SSEA-3	+
SSEA-4	+
TRA1-60	+
TRA1-81	+
<i>Oct 4</i>	+
<i>Sox 2</i>	+
<i>Nanog</i>	+
Fosfatasa Alcalina	+
Viabilidad congelación/descongelación	si
<b>Pluripotencialidad</b>	
<i>In vivo</i>	si
<i>In Vitro:</i> ectodermo ( $\beta$ -tubulina III) endodermo ( $\alpha$ -fetoproteína) mesodermo (miosina)	+ + +
<b>Análisis microbiológico</b>	
Aerobios	-
Anaerobios	-
Hongos	-
<i>Micoplasma</i>	-
Tipaje HLA*	realizado
Huella molecular*	realizada

\* se adjunta validación externa independiente

## Cariotipo ES[4]



ES (4)

ES (4)

Data d'entrada: 22/03/2007

### ESTUDI CITOGENÈTIC

El resultat obtingut en l'estudi citogenètic fet a la mostra de **cèl·lules mare** rebuda amb aquest nom és:

- **Resultat citogenètic: 46,XY**

**Comentari:**

En l'estudi citogenètic realitzat mitjançant la tècnica de bandes G amb 150bjh no s'ha observat cap alteració cromosòmica. S'ha estudiat un total de **20** metafases procedents dels cultius cel·lulars de la mostra.

**Observacions:**

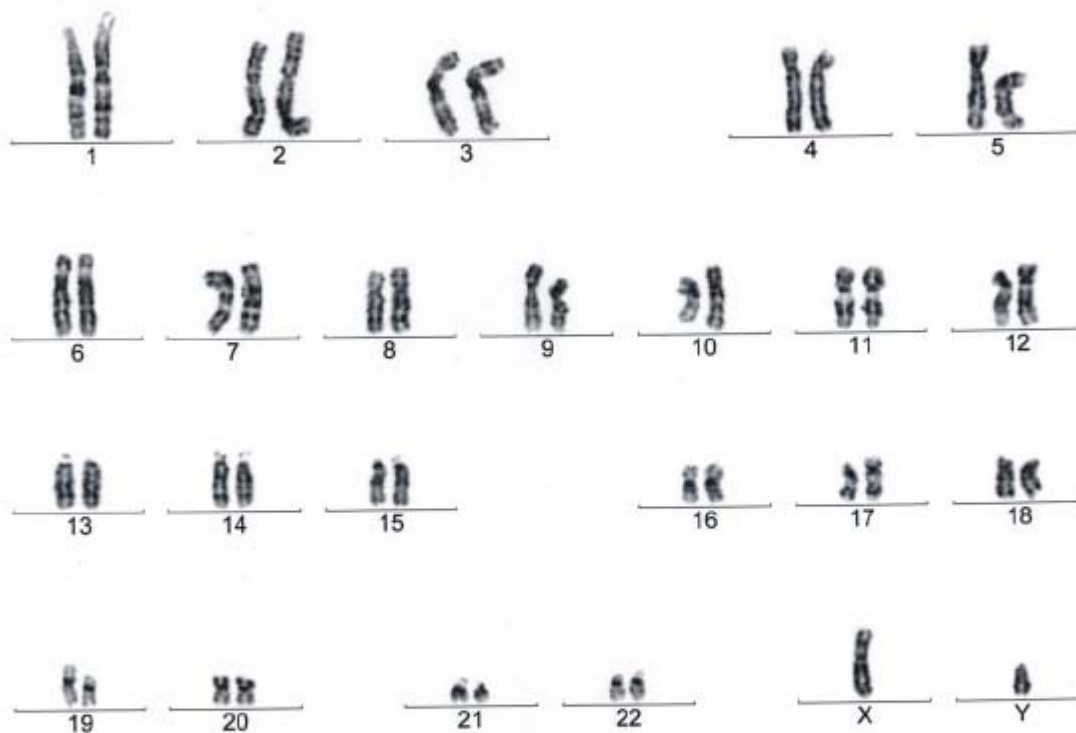
El resultat citogenètic no exclou la presència d'anomalies no detectables degut a limitacions pròpies de la tècnica, com poden ser: mosaics de baixa freqüència i alteracions estructurals de mida petita (microdeleccions i microduplicacions).

Els estudis citogenètics tenen una fiabilitat superior al 99%.

Barcelona, 23/03/2007

Dr. A. Serés Santamaria  
Genetista clínic

CASANOVA, 153 ENTLO. A  
08036 BARCELONA  
TELÉFONO 93 419 56 56  
FAX 93 419 61 61  
e-mail: prenatalgenetics@comb.es



Nom del cas: 07cm0487  
Imatge: 004

Pacient: ES (4)  
Cariotip: 46, XY

Data: 23/03/07