



Glosario de Células Madre

Madre términos celulares saber.

La ciencia de las células madre implica muchos términos técnicos. Este glosario cubre muchos de los términos comunes que encontrará en la lectura sobre las células madre.

ARN	Células madre multipotentes	Efecto placebo	Mácula
Autólogas	Células madre pluripotentes	Embrión	Medicina Regenerativa
Autorrenovación	Células madre pluripotentes inducidas (iPSCs)	En vivo	Método científico
Blastocisto	Células madre progenitoras	Ensayos clínicos	Neurona
Cardiomiocitos	Células madre somáticas	Epitelio pigmentario de la retina	Placebo
Células beta del páncreas	Células precursoras	Fibroblastos	Reprogramación
Células estromales de la médula ósea	Cigoto	Fotorreceptores	Sangre de Cordón umbilical
Células madre	Citoplasma	Glucosa	Tejido
Células madre adultas	Cribado de Drogas	Hematopoyéticas	Teratoma
Células madre embrionarias (CES)	Descubrimiento de fármacos	In vitro	Totipotente
Células madre específicos de tejido	Diferenciación	Inmunomoduladores	Traslación clínica
Células madre mesenquimales (MSC)		Investigación básica	Traslacional investigación
		Investigación preclínica	Turismo de células madre
		Islotes de Langerhans	

ARN

Ácido ribonucleico que “lee” el ADN y actúa como un mensajero para llevar a cabo las instrucciones genéticas.

[VOLVER ARRIBA](#)

Autorrenovación

Un tipo especial de división celular en las células madre por el cual se hacen copias de sí mismas.

[VOLVER ARRIBA](#)

Autólogas

células o tejidos de un mismo individuo; un trasplante autólogo de médula ósea consiste en un mismo individuo como donante y como receptor.

[VOLVER ARRIBA](#)

Blastocisto

Bola hueca de 150 a 200 células formada en el desarrollo embrionario temprano que contiene el macizo celular interno, del que se desarrolla el embrión, y una capa exterior de células llamada trofoblasto, que forma la placenta.

[VOLVER ARRIBA](#)

Cardiomiocitos

las células musculares funcionales del corazón que permiten que éste lata continua y rítmicamente.

[VOLVER ARRIBA](#)

Células beta del páncreas

Las células responsables de la toma y la liberación de insulina, la hormona responsable de regular los niveles de azúcar en la sangre. La diabetes tipo I se produce cuando estas células son atacadas y destruidas por el sistema inmunológico del cuerpo.

[VOLVER ARRIBA](#)

Células estromales de la médula ósea

Término general para las células no sanguíneas en la médula ósea, tales como fibroblastos, adipocitos (células grasas) y células formadoras de cartílago y hueso, que proporcionan soporte para las células sanguíneas. Las células madre estromales de médula ósea multipotentes pueden auto-renovarse y dar lugar a los huesos, cartílagos, adipocitos y fibroblastos.

[VOLVER ARRIBA](#)

Células madre

Las células que tienen tanto la capacidad de auto-renovación (hacer más células madre mediante la división celular) y de diferenciarse en células maduras, especializadas.

[VOLVER ARRIBA](#)

Células madre adultas

Se donominan así a las células madre específicas de cada tejido, las células que pueden dar lugar a las células especializadas en tejidos específicos. Incluye todas las células madre que no sean células madre pluripotentes tales como células madre pluripotentes embrionarias e inducidas.

[VOLVER ARRIBA](#)

Células madre embrionarias (CME)

Células no diferenciadas derivadas del macizo celular interno del blastocisto. Estas células tienen el potencial de dar lugar a todos los tipos de células en el organismo completamente formado y se auto-renuevan.

[VOLVER ARRIBA](#)

Células madre específicos de tejido

Células madre que pueden dar lugar a las células especializadas en tejidos específicos; células madre de la sangre, por ejemplo, pueden producir los diferentes tipos de células que forman la sangre, pero no las células de otros órganos tales como el hígado o el cerebro. Incluye todas las células madre que no sean células madre pluripotentes tales como células embrionarias y células pluripotentes inducidas. También se llaman células madre adultas o somáticas.

[VOLVER ARRIBA](#)

Células madre mesenquimales (MSC, por su nombre en inglés)

Término usado para describir las células aisladas del tejido conectivo que rodea a otros tejidos y órganos. Las MSCs primero fueron aisladas de la médula ósea y mostraron ser capaces de hacer las células de hueso, cartílago y grasa. MSC ahora se cultivan a partir de otros tejidos, tales como grasa y sangre del cordón umbilical. No todas las MSC son iguales y sus características dependen de que parte del cuerpo provienen y cómo se aislaron y cultivaron. También puede ser llamado células estromales mesenquimales.

[VOLVER ARRIBA](#)

Células madre multipotentes

Células madre que pueden dar lugar a varios tipos diferentes de células especializadas en tejidos específicos; por ejemplo, las células madre de la sangre pueden producir los diferentes tipos de células que forman la

sangre, pero no las células de otros órganos tales como el hígado o el cerebro.

[VOLVER ARRIBA](#)

Células madre pluripotentes

Células madre que pueden convertirse en todos los tipos de células que se encuentran en un embrión, feto o un adulto, como las células madre embrionarias o las células pluripotentes inducidas (iPS).

[VOLVER ARRIBA](#)

Células madre pluripotentes inducidas (iPSCs, por su nombre en inglés)

Células madre similares a las embrionarias que se derivan de reprogramar células adultas, como las células de la piel. Al igual que las CME, las células iPS son pluripotentes y pueden auto-renovarse.

[VOLVER ARRIBA](#)

Células madre somáticas

Término científico para las células madre específicas de tejidos o de adultos.

[VOLVER ARRIBA](#)

Células precursoras

Un tipo de célula intermedia entre las células madre y células diferenciadas. Las células precursoras tienen el potencial de dar lugar a un número o tipo limitado de células especializadas. También llamadas células progenitoras.

[VOLVER ARRIBA](#)

Células progenitoras

Un tipo de célula intermedia entre las células madre y células diferenciadas. Las células progenitoras tienen el potencial de dar lugar a un número o tipo limitado de células especializadas y tienen una capacidad reducida para la auto-renovación. También se llaman células precursoras.

[VOLVER ARRIBA](#)

Cigoto

Célula única que se forma cuando un espermatozoide se fusiona con un óvulo.

[VOLVER ARRIBA](#)

Citoplasma

Fluido dentro de una célula, que rodea al núcleo.

[VOLVER ARRIBA](#)

Cribado de Drogas

El proceso de probar la actividad, función y / o toxicidad de un gran número de fármacos candidatos en ensayos definidos.

[VOLVER ARRIBA](#)

Descubrimiento de fármacos

El proceso sistemático de descubrir nuevos medicamentos.

[VOLVER ARRIBA](#)

Diferenciación

El proceso por el cual las células se vuelven cada vez más especializadas para llevar a cabo funciones específicas en tejidos y órganos.

[VOLVER ARRIBA](#)

Efecto placebo

Mejora real o percibida en los síntomas que no se pueden atribuir al placebo y, por tanto, debe ser el resultado de la creencia del paciente en la eficacia del tratamiento.

[VOLVER ARRIBA](#)

Embrión

Término general usado para describir el grado de desarrollo entre la fertilización y la etapa fetal; en los seres humanos, la etapa embrionaria termina 7-8 semanas después de la fecundación

[VOLVER ARRIBA](#)

En vivo

En latín significa "dentro de lo vivo". En la investigación biomédica esto se refiere a los experimentos que se realizan en un organismo vivo. Los experimentos en sistemas modelo tales como ratones o moscas de la fruta son un ejemplo de la investigación in vivo.

[VOLVER ARRIBA](#)

Ensayos clínicos

pruebas en sujetos humanos diseñados para evaluar la seguridad y / o eficacia de nuevos tratamientos médicos.

[VOLVER ARRIBA](#)

Epitelio pigmentario de la retina

Una monocapa de células ubicada en la parte posterior de la retina que proporciona funciones de apoyo y protección para la retina.

[VOLVER ARRIBA](#)

Fibroblastos

Célula de soporte que se encuentra dentro de la mayoría de los tejidos del cuerpo.

[VOLVER ARRIBA](#)

Fotorreceptores

Células especializadas de la retina que reciben la luz y envían señales al nervio óptico, que transmite estas señales al cerebro.

[VOLVER ARRIBA](#)

Glucosa

Azúcar simple que las células utilizan para obtener energía.

[VOLVER ARRIBA](#)

Hematopoyéticas

Células que forman la sangre. Las células madre hematopoyéticas dan lugar a todos los tipos de células de la sangre.

[VOLVER ARRIBA](#)

In vitro

En Latín significa “en el vidrio.” En la investigación biomédica esto se refiere a experimentos que se realizan fuera del cuerpo en un entorno artificial, tales como el estudio de células aisladas en condiciones de laboratorio controladas (también conocido como cultivo celular).

[VOLVER ARRIBA](#)

Inmunomoduladores

Sustancias con la capacidad de modificar el sistema inmune o una respuesta inmune.

[VOLVER ARRIBA](#)

Investigación básica

Investigación diseñada para aumentar el conocimiento y la comprensión (en oposición a la investigación diseñada con el objetivo principal de resolver un problema).

[VOLVER ARRIBA](#)

Investigación preclínica

Investigación de laboratorio sobre las células, tejidos y / o animales con el fin de descubrir nuevos medicamentos o terapias.

[VOLVER ARRIBA](#)

Islotes de Langerhans

Acúmulos del páncreas, donde viven las células beta productoras de insulina.

[VOLVER ARRIBA](#)

Mácula

Un pequeño lugar en la parte posterior de la retina, densamente compuesto de los conos y bastones que reciben la luz y que es responsable de la visión central de alta resolución.

[VOLVER ARRIBA](#)

Medicina Regenerativa

Rama interdisciplinaria de la medicina con el objetivo de reemplazar, regenerar o reparar el tejido dañado para restaurar la función normal. Tratamientos regenerativos pueden incluir terapia celular, ingeniería de tejidos y terapia génica.

[VOLVER ARRIBA](#)

Método científico

Proceso sistemático diseñado para comprender una observación específica a través de la recopilación de evidencia medible, empírica; énfasis en experimentos y resultados medibles y repetibles que ponen a prueba una hipótesis específica.

[VOLVER ARRIBA](#)

Neurona

Una célula eléctricamente excitable que procesa y transmite información a través de señales eléctricas y químicas en los sistemas nerviosos central y periférico.

[VOLVER ARRIBA](#)

Placebo

Una píldora, inyección u otro tratamiento que no tiene ningún beneficio terapéutico; a menudo se utiliza como control en los ensayos clínicos para ver si los nuevos tratamientos funcionan mejor que ningún tratamiento.

[VOLVER ARRIBA](#)

Reprogramación

En el contexto de la biología de las células madre, esto se refiere a la conversión de células diferenciadas, tales como fibroblastos, en células iPS, similares a las embrionarias, mediante la alteración artificial de la expresión de genes clave.

[VOLVER ARRIBA](#)

Sangre de Cordón umbilical

La sangre del cordón umbilical y de la placenta después del parto. La sangre del cordón contiene células madre hematopoyéticas, también conocidas como células madre del cordón umbilical, lo que puede regenerar la sangre y el sistema inmunológico y puede ser utilizado para tratar algunas enfermedades de la sangre como la leucemia o la anemia. La sangre del cordón se puede almacenar a largo plazo en los bancos de sangre, ya sea para uso público o privado.

[VOLVER ARRIBA](#)

Tejido

Un grupo de células con similar función u origen embriológico. Los tejidos se organizan para convertirse en órganos.

[VOLVER ARRIBA](#)

Teratoma

Un tumor benigno que suele consistir en varios tipos de células que son ajenas al tipo de tejido en el que se encuentra el tumor.

[VOLVER ARRIBA](#)

Totipotente

Capacidad de dar origen a todas las células del cuerpo y las células que no son parte del cuerpo, pero apoyan el desarrollo embrionario, como la placenta y el cordón umbilical.

[VOLVER ARRIBA](#)

Traslación clínica

El proceso de utilizar el conocimiento científico para diseñar, desarrollar y aplicar nuevas formas de diagnosticar, detener o corregir una enfermedad o lesión en particular; el proceso por el cual la investigación científica básica se convierte en la medicina.

[VOLVER ARRIBA](#)

Traslacional investigación

La investigación que se centra en cómo utilizar los conocimientos obtenidos en la investigación básica hasta el desarrollo de nuevos medicamentos, tratamientos o terapias.

[VOLVER ARRIBA](#)

Turismo de células madre

El viaje a otro estado, región o país específicamente con el fin de someterse a un tratamiento con células madre disponible en esa ubicación. Esta frase también se utiliza para referirse a la búsqueda de tratamientos con células madre no probados y no reguladas.

[VOLVER ARRIBA](#)

Aprenda traducción:

El contenido de Una mirada más cercana de la página web fue traducido al español por el Comité asesor en terapia celular y medicina regenerativa del Ministerio de ciencia, tecnología e innovación productiva de Argentina, Fabiana Arzuaga, Amalia Botto, Fernando Pitossi, PhD, Fundación Instituto Leloir- IIBBA CONICET Buenos Aires, Argentina y Ricardo Pardo, PhD, Instituto de biomedicina de Sevilla, Sevilla, España. La traducción del contenido de Una mirada más cercana a las células madre en idiomas distintos del inglés es para la conveniencia del público que no lee inglés. Nuestra intención es entregar traducciones precisas del material escrito original, pero pueden existir pequeñas diferencias debido a las variaciones de los diferentes idiomas.

Exención de responsabilidad:

Este sitio se proporciona únicamente con fines informativos y no tiene la intención de tomar el lugar de la consulta médica. [Lea aquí en su totalidad.](#)