

Materials List for:**Isolation of Human Mesenchymal Stem Cells and their Cultivation on the Porous Bone Matrix**

Nayeli Rodríguez-Fuentes¹, Olivia Reynoso-Ducoing², Ana Rodríguez-Hernández², Javier R. Ambrosio-Hernández², María C. Piña-Barba¹, Armando Zepeda-Rodríguez³, Marco A. Cerbón-Cervantes⁴, José Tapia-Ramírez⁵, Luz E. Alcantara-Quintana⁶

¹Depto. Materiales Metálicos y Cerámicos, Instituto de Investigaciones en Materiales, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

²Depto. of Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

³Depto. Biología Celular y Tisular, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

⁴Depto de Biología Celular, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

⁵Depto. Genética y Biología Molecular, Cinvestav-IPN

⁶Subd. de Investigación, Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea, Secretaría de Salud

Correspondence to: Luz E. Alcantara-Quintana at luzalcantara@gmail.com

URL: <https://www.jove.com/video/51999>

DOI: [doi:10.3791/51999](https://doi.org/10.3791/51999)

Materials

Name	Company	Catalog Number	Comments
sterile phosphate buffered saline	GIBCO,LIFE TECHNOLOGIES	10010023	cell culture
penicillin-streptomycin	GIBCO,LIFE TECHNOLOGIES	10378016	cell culture
FBS	GIBCO,LIFE TECHNOLOGIES	26140111	cell culture
Dulbecco's Modified Eagle's Medium (DMEM) with high glucose	GIBCO,LIFE TECHNOLOGIES	11965118	cell culture
collagenase type II	GIBCO,LIFE TECHNOLOGIES	17101015	cell culture
3 mM calcium chloride	SIGMA_ALDRICH	C5670	cell culture
trypsin/0.5 mM EDTA solution	GIBCO,LIFE TECHNOLOGIES	R001100	cell culture
Trypan Blue solution	GIBCO,LIFE TECHNOLOGIES	15250061	cell culture
phycoerythrin (PerCP)-conjugated CD73	BD Pharmigen	562245	cytometry
FITC- CD90,	BD Pharmigen	562245	cytometry
PE-CD34	BD Pharmigen	562245	cytometry
FITC-CD45	BD Pharmigen	562245	cytometry
PE-CD105	BD Pharmigen	562245	cytometry
BD FACSCalibur Flow Cytometer	BD Pharmigen	BD FACSCalibur	cytometry
alamarBlue (AB)	LIFE TECHNOLOGIES	DAL1025	proliferation cell assay
SUNRISE-reader	TECAN, Germany	Sunrise	proliferation cell assay