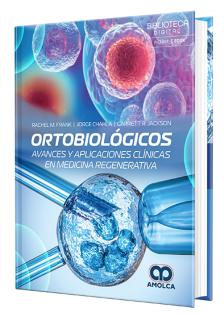


Ortobiológicos. Avances y aplicaciones clínicas en medicina regenerativa

Autor: Garrett R. Jackson



ESPECIALIDAD: Ortopedia y Traumatología

CONTIENE: Ebook

CARACTERÍSTICAS:

ISBN:	9789962860457
Impresión:	Lujo Gofrado
Тара:	Dura
Número de Páginas:	280
Año de publicación:	2026
Número de tomos:	1
Peso:	1.68 kg
Edición:	1a

DESCRIPCIÓN

"Ortobiológicos: Avances y Aplicaciones Clínicas en Medicina Regenerativa" es una obra de referencia esencial para profesionales de la salud interesados en las terapias biológicas aplicadas a la ortopedia y la medicina deportiva. Editado por Rachel M. Frank, Jorge Chahla y Garrett R. Jackson, este libro reúne a expertos internacionales que exploran, con rigor y claridad, las bases científicas, aplicaciones clínicas y consideraciones prácticas de los productos ortobiológicos más innovadores. La obra abarca desde el plasma rico en plaquetas (PRP) y el plasma pobre en plaquetas (PPP), hasta células madre mesenquimales derivadas de médula ósea, tejido adiposo, membrana amniótica y sangre periférica, analizando su biología, técnicas de obtención, preparación, dosificación y usos óptimos. También aborda los factores de crecimiento, bioandamios y regulaciones vigentes, así como las indicaciones quirúrgicas y en consultorio, las complicaciones potenciales y las proyecciones futuras del campo. Cada capítulo presenta evidencia científica actualizada, protocolos prácticos y análisis crítico de beneficios, riesgos y limitaciones, facilitando la toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia. El lector encontrará información sobre el tratamiento de lesiones musculoesqueléticas como osteoartritis, tendinopatías, lesiones ligamentosas y meniscales, así como estrategias de regeneración tisular orientadas a optimizar la recuperación funcional. Este texto no solo es una guía técnica, sino también una herramienta estratégica para comprender el impacto real de las terapias ortobiológicas en la práctica moderna. Su enfoque multidisciplinario y su estructura clara lo convierten en un recurso imprescindible para ortopedistas, médicos del deporte, fisiatras, investigadores y otros profesionales que buscan integrar la medicina regenerativa en su arsenal terapéutico. Con una combinación de





rica en plaquetas 3Funciones de la fibrina en la regeneración 4Aplicación

7Plasma rico en plaquetas en el cartílago 7Conclusión 8Referencias bibliograms

etas en la curación mu y opti zac nde lasma

en plaquetas 13SHANE A. SHAPIRO, JOSHUA M. ROMEROY JENNIFER R. ARTHURSDefinición d plag 13Variabilidad del plasma rico en plaquetassegún el sistema comercial 15Propuestas de clasificación del plasma ricoen plaquetas 16Cuantificación del plasma rico en plaquetas 17Análisis en el punto de atención 19Orientaciones futuras 20Referencias bibliográficas 203. Uso óptimo del plasma rico en plaquetasy del plasma pobre en plaquetas 23ANJAY K. BATRA, CHRISTOPHER M. BRUSALIS, JOHNATHONMCCORMICK, HARKIRAT JAWANDA, ZEESHAN KHAN,SACHIN ALLAHABADI, GARRETT R. JACKSON Y JORGE CHAHLAIntroducción 23Plasma rico en plaquetas y plasma pobre en plaquetas: Descripción general 23Curación muscular 24Aplicaciones clínicas comunes 25Enfermedad del manguito rotador 25Lesiones del ligamento colateral cubital 26Osteoartritis de cadera 27Osteoartritis de rodilla 27Tendinopatía de Aquiles 28Resumen 28Referencias bibliográficas 294. El punto de partida de la ortobiología; qué son las células madremesenquimales? 31GARRETT R. JACKSON, DERRICK M. KNAPIK, FELICITAS ALLENDE, DANIEL J. KAPLAN, JORGE CHAHLA Y KENNETH R. ZASLAVIntroducción 31Ortobiología: Una visión histórica 32¿Qué son las células madre mesenquimales? 32Lo que las células madre mesenquimales no son 33Aplicaciones ortopédicas de las células madremesenquimales 33Conclusión 35Referencias bibliográficas 355. Células estromales mesenquimalesderivadas de médula ósea 39MIRANDA G. MANFRE, ABDULAZIZ F. AHMED, DANIEL J. STOKES Y RACHEL M. FRANKIntroducción 39Cosecha y preparación 40Senescencia 41Normativa legal 42Células estromales mesenquimales derivadasde médula ósea frente a aspirado de médula óseaconcentrado 42Usos 42Retos para la aplicación clínica 44Conclusión 45Redes sociales 45Conflicto de intereses 45Referencias bibliográficas 456. Definición, optimización y medición delaspirado de médula ósea y del concentradode médula ósea 47IGNACIO DALLO, PEDRO BERNÁLDEZ, GABRIEL SILVA SANTOS, JOSÉ FABIO LANA Y PETER A. EVERTSIntroducción 47 Método de extracción de médula ósea 48 vii Visión general de las técnicas de guía parala extracción de médula ósea 49Diferencias entre el aspirado de médula óseay el concentrado de médula ósea 52Revisión bibliográfica de los resultados dela aplicación de médula ósea en la osteoartritis 55Conclusión 57Referencias bibliográficas 587. Uso clínico óptimo del aspirado de médulaósea y del concentrado de aspirado demédula ósea 61SHAYNE R. KELLY, CLAYTON W. NUELLE Y SETH L. SHERMANIntroducción 61Selección de pacientes 62Usos clínicos y resultados 62Posibles complicaciones 69Conclusión 70Referencias bibliográficas 70Lecturas complementarias 728. Células madre/estromales derivadas detejido adiposo 73J. V. KORPERSHOEK, K. L. LYDON Y D. B. F. SARISIntroducción 73Condroinducción mediante células madre/estromales derivadas de tejido adiposo 77Inmunomodulación mediante células madre/estromales derivadas de tejido adiposo 77Conclusión 78Referencias bibliográficas 799. Definición, optimización, medicióny utilización de tejido adiposo, MFAT, etc. 81ALEXANDER N. BERK, KYLE K. OBANA, WILLIAM M. CREGAR, DAVID P. TROFA, CLAUDE T. MOORMAN III Y BRYAN M. SALTZMANIntroducción 81El tejido adiposo como fuente de células madre 82Mecanismo de la función adiposa 84Preparación de células madre adiposas 84Aplicación clínica 86Limitaciones y deficiencias 90Próximos pasos y orientaciones futuras 91Conclusiones 91Referencias bibliográficas 9210. Uso clínico óptimo de las célulasestromales mesenquimales adiposas 97ALEXIS J. BATISTE, DANIEL J. STOKES, MIRANDA G. MANFRE, GARWIN CHIN Y JASON L. DRAGOOIntroducción 97Biología de las células estromales mesenquimalesderivadas de tejido adiposo 98Uso clínico de las células estromales mesenquimalesderivadas de tejido adiposo 98Consideraciones prácticas 104Limitaciones y orientaciones futuras 105Conclusión 105Declaración de divulgación 105Referencias bibliográficas 10511. Ciencia básica y pruebas preclínicas de losaloinjertos derivados de membrana amnióticaen la ortobiología 111HIROTAKA NAKAGAWA, ALBERTO J. PANERO, XIAOFEI QIN,OLUSEUN A. OLUFADE Y WALTER I. SUSSMANIntroducción 111Fuentes y aislamiento de productos ortobiológicosderivados de la placenta 112Estudios preclínicos con productos derivadosde membrana amniótica 113Retos y limitaciones del uso de productosortobiológicos derivados de membrana amniótica 116Conclusión 118Referencias bibliográficas 11812. Definición, optimización y medición de lascélulas madre mesenquimales amnióticas/placentarias 121IGNACIO PASQUALINI, MICHAEL D. DUBLÉ Y LUCIANO A. ROSSIAnatomía y función 121Formulación 122Efectos del uso 122Conclusión 125Referencias bibliográficas 12613. Uso clínico óptimo de las células madremesenquimales amnióticas/placentarias 129FARAH S. HUSSAIN, WALTER I. SUSSMAN Y OLUSEUN A. OLUFADEIntroducción 129Historia y ciencia básica de los productosde tejidos del nacimiento 129viiiVentajas y desventajas del uso de células

430Pruebas actuales del uso clínico exitoso de célulasmadre mesenquimales