

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	30/01/2018
---------------	------------

Nombre y Apellidos	Roberto Vélez Villa	
Nº Colegiado	37938	
Núm. identificación del investigador	Código ORCID	0000-0001-8917-6050

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universitat Autònoma de Barcelona		
Dpto. / Centro	Ciencias Morfológicas / Facultad de Medicina		
Categoría profesional	Profesos Asociado	Fecha inicio	2008

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Programa Oficial de Doctorado en Cirugía	Universitat Autònoma de Barcelona	2010
Título Oficial de Medico Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología	MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA	2009
Licenciado en Medicina y Cirugía	Universidad CES	2000

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Co-Investigador Principal (Grupo de Ingeniería Tisular Musculo-esquelética del Vall d'Hebron Institut de Recerca VHIR): Co-responsable con el Dr. Màrius Aguirre del programa de investigación preclínica traslacional de regeneración ósea en modelo ovino, incluyendo el desarrollo de modelos animales y su terapéutica. Nuestra línea de investigación ha desarrollado un tratamiento con terapia celular avanzada para la osteonecrosis de cabeza femoral. Responsable de las líneas de investigación preclínica de regeneración ósea en animal pequeño. De dicha línea recientemente se ha defendido la tesis doctoral "Análisis de la revitalización de injertos estructurales de hueso criopreservado asociados a colgajo perióstico vascularizado. Modelo animal en rata UAB 2017" codirigida por mi.

Investigador Principal, Líder Nacional y Representante Legal Europeo del ensayo clínico multicéntrico internacional PARITY. Como investigador principal y como miembro ejecutivo soy coautor en las últimas 3 publicaciones de este grupo internacional de investigación y además mi vinculación como Representante Legal Europeo ha sido clave para abrir la posibilidad de participación de centros de la comunidad europea.

Investigador Principal: Línea Investigación en tecnología 3D en ortopedia: Tanto a nivel clínico como a nivel de investigación preclínica somos pioneros en el uso de guías personalizadas para la resección de tumores óseos. Actualmente dirijo la tesis doctoral de Andrea Sallent (UAB) validando en modelos en cadáver dichas guías de resección como también guías de precisión para la colocación de tornillos pediculados en vertebrales cervicales y lumbares en cirugía de compleja de columna vertebral.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Trabajo como facultativo especialista de cirugía ortopédica y traumatología en una unidad de referencia de oncología ortopédica, aplicando los últimos desarrollos de técnicas quirúrgicas de salvamento de extremidad a través de un enfoque multidisciplinar para mejorar la supervivencia y funcionalidad de pacientes tanto pediátricos como adultos.

Nuestra unidad es referencia a nivel nacional en la aplicación de planificación y desarrollo de guías de corte personalizadas en impresión 3D en cirugía tumoral ósea.

Desde 2008 trabajo en el Departamento de Ciencias Morfológicas de la Universidad Autónoma de Barcelona como Profesor Asociado de Anatomía del Aparato Locomotor siendo docente del programa de Medicina y además aportando conocimientos de anatomía de alto nivel para resecciones oncológicas complejas. También he dirigido 3 tesis del programa de doctorado de la UAB y dirijo 5 tesis en proceso de investigación.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

#### C.1. Publicaciones

- 1 Artículo científico. 2017. How 3D patient-specific instruments improve accuracy of pelvic bone tumour resection in a cadaveric study. Bone & joint research.
- 2 Artículo científico. 2017. Free Neurovascular Latissimus Dorsi Muscle Transplantation for Reconstruction of Hip Abductors. Plastic and reconstructive surgery. Global open.
- 3 Artículo científico. 2017. Vascularized ulnar periosteal pedicled flap for forearm reconstruction: Anatomical study and a case report. Microsurgery.
- 4 Artículo científico. Rendon, J. S.; et al. 2017. Barriers and facilitators experienced in collaborative prospective research in orthopaedic oncology Bone and Joint Research. British Editorial Society of Bone & Joint Surgery. 6-5, pp.307-314.
- 5 Artículo científico. Caminal, M.; et al. 2016. A reproducible method for the isolation and expansion of ovine mesenchymal stromal cells from bone marrow for use in regenerative medicine preclinical studies. Journal of tissue engineering and regenerative medicine. Wiley. ISSN 1932-7005.
- 6 Artículo científico. Barrera Ochoa, S.; et al. 2016. Effect of Previous Irradiation on Vascular Thrombosis of Microsurgical Anastomosis: A Preclinical Study in Rats. Plastic and reconstructive surgery. Global open. Wolters Kluwer. 4-11, pp.e1073.
- 7 Artículo científico. Barrera Ochoa, S.; et al. 2016. New and safe experimental model of radiation-induced neurovascular histological changes for microsurgical research. Laboratory animals. ISSN 1758-1117.
- 8 Artículo científico. Schneider, P.; et al. 2016. Moving forward through consensus: protocol for a modified Delphi approach to determine the top research priorities in the field of orthopaedic oncology. BMJ open. BMJ. 6-5, pp.e011780. ISSN 2044-6055.
- 9 Artículo científico. Serrano, C.; et al. 2016. RAS/MAPK pathway hyperactivation determines poor prognosis in undifferentiated pleomorphic sarcomas. Cancer. 122-1, pp.99-107. ISSN 1097-0142.
- 10 Artículo científico. 2015. Prophylactic antibiotic regimens in tumour surgery (PARITY): a pilot multicentre randomised controlled trial. Bone & joint research. 4-9, pp.154-162.
- 11 Artículo científico. Barro, V.; et al. 2015. Bernese Periacetabular Osteotomy in a Hip Extra-Articular Resection Followed by Reconstruction Using an Extracorporeal Irradiated Acetabulum Autograft with Megaprosthesis, for Proximal Femur Osteosarcoma in a Pediatric Patient. Case reports in medicine. 2015, pp.813683. ISSN 1687-9627.
- 12 Artículo científico. Garcia, M.; et al. 2014. Cyclooxygenase-2 inhibitor suppresses tumour progression of prostate cancer bone metastases in nude mice. BJU international. 113-5b, pp.E164. ISSN 1464-410X.
- 13 Artículo científico. Soldado, F.; et al. 2014. Vascularized fibular periosteal graft: a new technique to enhance bone union in children. Journal of pediatric orthopedics. 32-3, pp.308-313. ISSN 1539-2570.
- 14 Artículo científico. Hernandez Fernandez, A.; et al. 2013. Effect of administration of platelet-rich plasma in early phases of distraction osteogenesis: an experimental study in an ovine femur model. Injury. 44-7, pp.901-907. ISSN 1879-0267.

- 15 Artículo científico . Hernandez Fernandez, A.; et al. 2013. False aneurysm of the brachial artery secondary to K-wire fixation of a supracondylar fracture of the humerus. European journal of pediatric surgery : official journal of Austrian Association of Pediatric Surgery ... [et al] = Zeitschrift fur Kinderchirurgie. 23-3, pp.251-253 . ISSN 1439-359X .
- 16 Artículo científico . Reverte Vinaixa, MM.; et al. 2013. Percutaneous computed tomography-guided resection of non-spinal osteoid osteomas in 54 patients and review of the literature. Archives of orthopaedic and trauma surgery. 133-4, pp.449-455 . ISSN 1434-3916 .
- 17 Artículo científico . Vélez, R.; et al. 2013. Multidisciplinary management of a giant plexiform neurofibroma by double sequential preoperative embolization and surgical resection. Case reports in neurological medicine. 2013, pp.987623. ISSN 2090-6668 .
- 18 Artículo científico . Vélez, R.; et al. 2012. Treatment of femoral head osteonecrosis with advanced cell therapy in sheep. Archives of orthopaedic and trauma surgery. 132-11, pp.1611-1618 . ISSN 1434-3916 .
- 19 Artículo científico . Hernandez Fernandez, A.; et al. 2012. External validity of the Tokuhashi score in patients with vertebral metastasis. Journal of cancer research and clinical oncology. 138-9, pp.1493-1500 . ISSN 1432-1335 .

## C.2. Proyectos

- 1 Análisis de la revitalización de los aloinjertos óseos asociados a un colgajo perióstico vascularizado. Modelo animal en rata Marius Aguirre Canyadell. (Societat Catalana de Cirurgia Ortopedica y Traumatologia). 2014- 2016. 10.000 €.
- 2 Tratamiento con terapia celular avanzada y biomateriales para la osteonecrosis de la cabeza femoral en un modelo animal en ovejas. Marius Aguirre Canyadell. (Fundacio La Marató TV3). 2012- 2015.
- 3 Efecto de la radioterapia sobre la sutura microvascular en un modelo animal en rata Roberto Velez Villa. (SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIRUGIA ORTOPEDICA Y TRAUMATOLOGIA). 2012- 2014. 12.000 €.
- 4 Efecto de la radioterapia sobre la sutura microvascular en un modelo animal en rata (Societat Catalana de Cirurgia Ortopedica y Traumatologia). 2012- 2014. 12.000 €.
- 5 Terapia celular autóloga con células madre adultas en osteonecrosis de cabeza femoral Marius Aguirre Canyadell. (Ministerio de Sanidad y Consumo). 2011- 2012.

## C.3. Contratos

## C.4. Patentes

Marius Aguirre Canyadell; Jordi Joan Cairo Badillo; Francesc Godia Casablanques; Marta Caminal Bobet; Joaquim Vives Armengol; Juan García López; Pablo Arnau Pla Calvet. 201030238. Procedimiento para la obtención de un producto de ingeniería tisular orientado a la regeneración de tejido óseo España. 20/05/2010 . Banc de Sang i Teixits.