



UNIVERSITAT DE BARCELONA

Utilización de células madre adiposas en procesos de regeneración ósea guiada en defectos de tamaño crítico de la cortical vestibular

Joaquín Alvira González

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tdx.cat) i a través del Dipòsit Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tdx.cat) y a través del Repositorio Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tdx.cat) service and by the UB Digital Repository (diposit.ub.edu) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

Utilización de células madre adiposas en procesos de regeneración ósea guiada en defectos de tamaño crítico de la cortical vestibular.

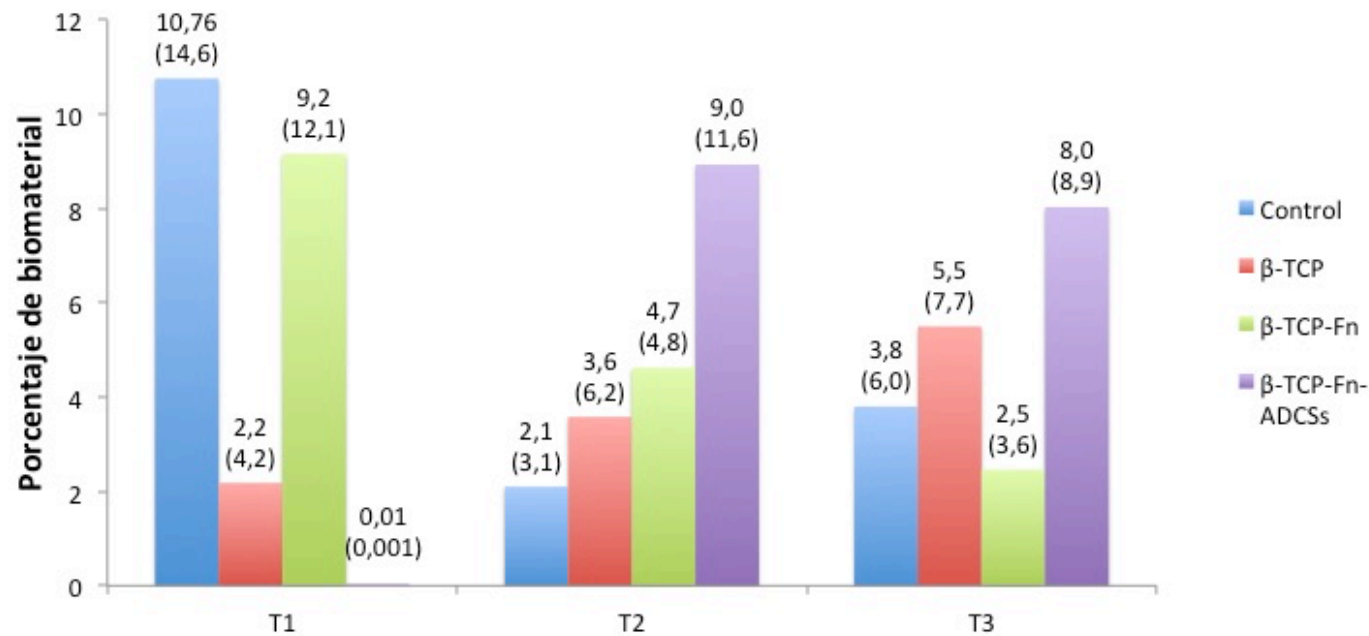


Figura 14: Porcentaje de biomaterial presente en los defectos estudio (β -fosfato tricálcico, (β -TCP); β -TCP con fibronectina (β -TCP-Fn) y β -TCP con una combinación de fibronectina y células madre derivadas de tejido adiposo (β -TCP-Fn-ADCSs). Los defectos control mostraron contaminación por parte de partículas procedentes de los defectos vecinos, especialmente en el primer tiempo de estudio. (Entre paréntesis se indica la desviación estándar).

Utilización de células madre adiposas en procesos de regeneración ósea guiada en defectos de tamaño crítico de la cortical vestibular.

	Grupos de estudio								P valor
	Control		β -TCP		β -TCP-Fn		β -TCP-Fn-ADSCs		
	Media (SD)	%	Media (SD)	%	Media (SD)	%	Media (SD)	%	
Área de regeneración, mm²									
T1	3,66 (1,10)	45,24	3,63 (1,41)	44,58	4,47 (81,16)	54,44	4,01 (0,86)	48,93	0,640
T2	4,45 (1,28)	54,84	4,63 (1,64)	56,78	4,84 (1,55)	60,38	4,41 (1,01)	54,32	0,958
T3	3,91 (1,74)	48,40	4,53 (1,14)	56,05	4,44 (1,59)	54,97	4,94 (0,74)	61,51	0,636
Tejido mineralizado, mm²									
T1	2,20 (1,57)	27,46	2,16 (1,94)	26,66	2,42 (2,09)	29,60	2,99 (1,41)	36,60	0,873
T2	3,08 (1,51)	38,06	3,53 (1,75)	43,28	3,39 (1,68)	42,46	2,92 (0,99)	36,09	0,915
T3	2,93 (1,56)	36,20	2,96 (1,34)	36,53	3,28 (1,86)	40,73	3,22 (1,01)	40,14	0,965

Utilización de células madre adiposas en procesos de regeneración ósea guiada en defectos de tamaño crítico de la cortical vestibular.

Tejido no mineralizado, mm ²									
T1	0,57 (0,42)	7,02	1,28 (0,78)	15,74	1,28 (0,72)	15,68	1,01 (0,64)	12,33	0,308
T2	1,19 (0,37) [*]	14,68	0,80 (0,50)	9,92	1,08 (1,10)	13,50	0,75 (0,50)	9,30	0,698
T3	0,68 (0,16)	8,40	1,12 (0,57)	14,01	0,95 (0,52)	11,77	1,07 (0,38)	13,33	0,329
BIC, %	<i>Media (SD)</i>		<i>Media (SD)</i>		<i>Media (SD)</i>		<i>Media (SD)</i>		
T1	19,99 (11,23)		23,22 (15,38)		26,20 (12,31)		27,67 (17,82)		0,840
T2	47,67 (17,23) [†]		30,39 (3,43)		43,38 (12,89)		20,18 (9,21)		0,008
T3	39,26 (10,70) [†]		29,31 (13,46)		29,16 (15,53)		39,92 (16,51) [‡]		0,388

Tabla 3: Área de regeneración ósea, tejido mineralizado y tejido no mineralizado y el porcentaje de contacto hueso-implante (BIC) en los grupos de estudio de acuerdo con el tiempo de estudio (media, desviación estándar (SD) y porcentaje (%) respecto a la zona de estudio estandarizada). Las diferencias de las variables histomorfométricas entre

Utilización de células madre adiposas en procesos de regeneración ósea guiada en defectos de tamaño crítico de la cortical vestibular.

el grupo control y los tres grupos de estudio (β -TCP, β -TCP-Fn y β -TCP-Fn-ADSC) en T1, T2 y T3 fueron evaluados con el análisis de la varianza (ANOVA) (p-valor).

(† ‡) Comparación de variables histomorfométricas entre T1, T2 y T3 en cada grupo (prueba de t -Student para datos apareados): *p = 0,033 para la comparación de T2 vs. T1 y p = 0.012 para T2 vs. T3; †p = 0,017 para la comparación de T2 vs. T1 y p = 0,016 para T3 vs. T1; ‡p = 0,042 para la comparación de T3 vs. T2.*