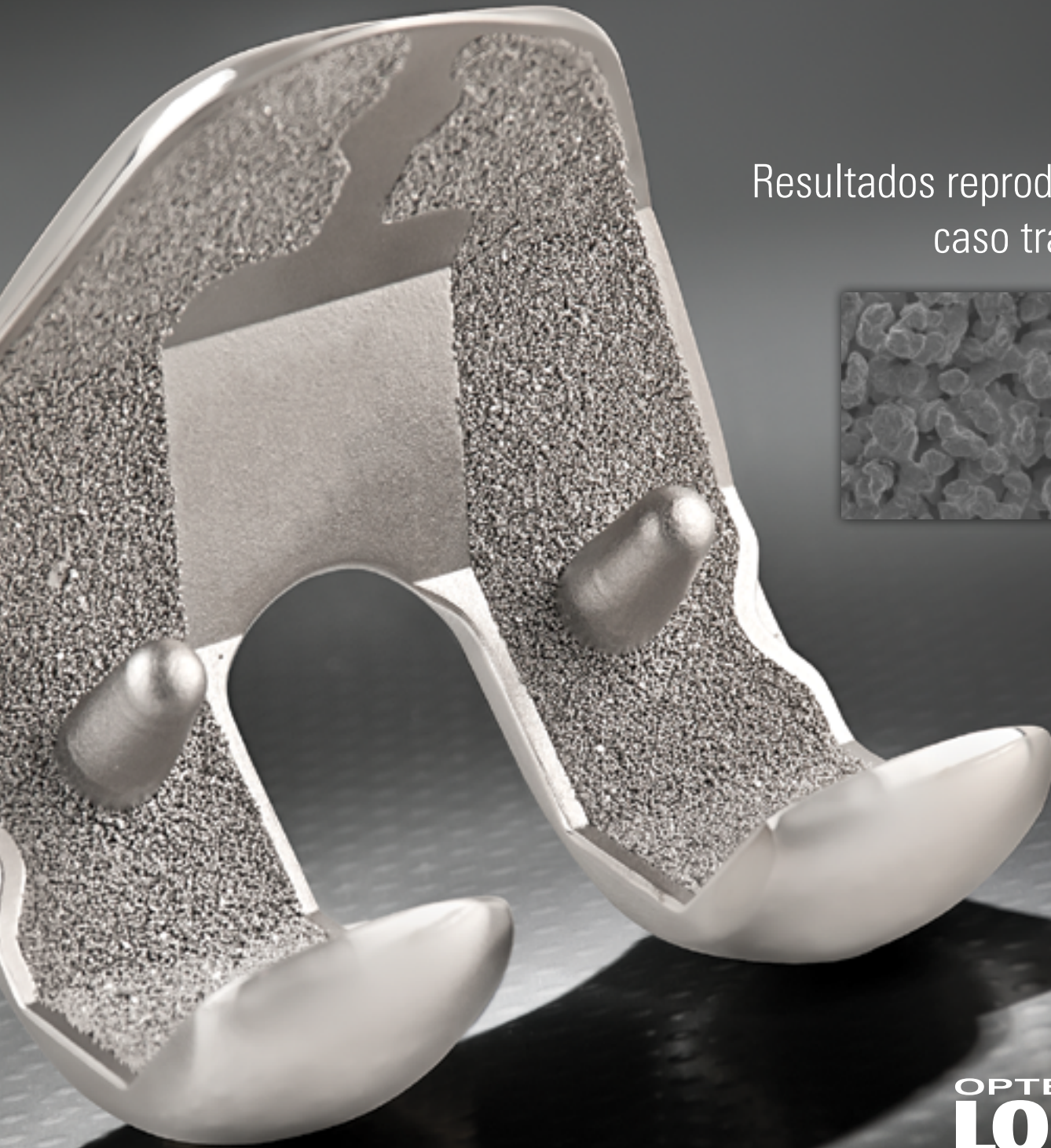
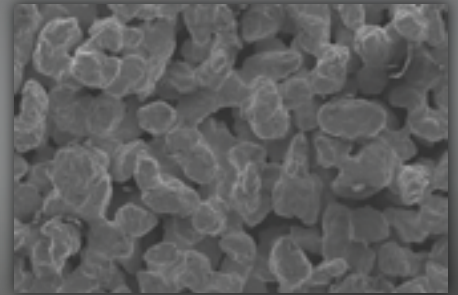


EXACTECH | RODILLA

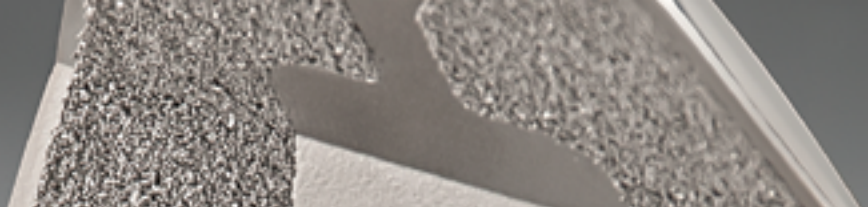
Rendimiento a lo largo del tiempo.

Resultados reproducibles,
caso tras caso.



OPTETRAK[®]
LOGIC

Tecnología de
recubrimiento poroso



La tecnología de recubrimiento poroso de Optetrak Logic® ofrece el balance óptimo entre resistencia mecánica, el tamaño del poro y la porosidad, para obtener una fijación no cementada reproducible en el reemplazo total de rodilla. El diseño de los materiales, propiedad de Exactech, crea un entramado estructural 3D, de partículas con formas irregulares agregadas, que incrementa el tamaño medio de poro y proporciona una porosidad mayor que los recubrimientos tradicionales, basados en partículas esféricas. Esta combinación de características confieren resultados consistentes y reproducibles, caso tras caso.

Para evaluar el rendimiento *in vivo* del nuevo recubrimiento poroso patentado de Logic, se comparó el recubrimiento poroso tradicional, basado en partículas esféricas, mediante un modelo animal, concretamente ovino, dirigido por la Universidad de Nueva Gales del Sur, Australia.

En el estudio el recubrimiento poroso de Logic se demostró:¹

- Mayor resistencia de cizallamiento en la interfase con el hueso cortical después de 12 semanas de implantación.

- Mayores tasas generales de crecimiento óseo en la interfase con el hueso esponjoso después de 12 semanas de implantación.
- Mayores tasas totales de crecimiento óseo en la interfase con el hueso cortical después de 4 y 12 semanas de implantación.
- Mayor tolerancia a condiciones subóptimas de implantación.

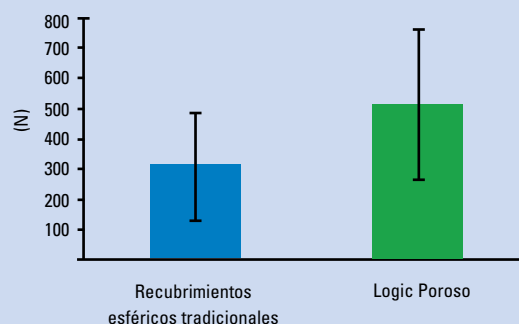
Cuando se compararon el recubrimiento poroso Logic con otras tecnologías de recubrimiento del mercado, los atributos de la superficie de Exactech, tales como tamaño de poro, porosidad y coeficiente de fricción, demostraron ser comparables o superiores a la media.² (Figura 1)

En otras mediciones, el recubrimiento poroso Logic exhibió una mayor estabilidad primaria de fijación que los recubrimientos porosos esféricos superficiales,¹ una importante característica biomecánica que reduce el riesgo de movilización temprana y una mejor fijación biológica.¹ (Figura 2)

Figura 1. Análisis competitivo*

Tecnología porosa	Tamaño promedio de poro	Porcentaje de porosidad	Coefficiente de fricción
Exactech Logic Poroso¹	~350 µm	~65%	~0.9
CoCr Porous Beads ¹	100 a 400 µm	30% a 50 %	0.53
CSTi (Zimmer) ²	520 µm	50% a 60%	N/D
Peri-Apatite (PA) Technology (Stryker) ³	425 µm	35%	N/D
Trabecular Metal (Zimmer) ²	550 µm	75% a 85%	0.88
Porous Plasma Spray (PPS®) (Biomet) ²	300 µm	40-70%	N/D
Porocoat® (DePuy) ⁴	250 µm	20-60%	0.8

Figura 2. Comparación de resistencia a la extracción del implante en estudio con cadáveres*



Bibliografía:

1. Datos en los archivos de Exactech Inc.
2. **Levine et al.** Porous metals in orthopedic applications – A review. *Materialwissenschaft and Werkstofftechnik*, 41(12), 2010.
3. **Harwin et al.** Excellent Fixation Achieved With Cementless Posteriorly Stabilized Total Knee Arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty*. Vol. 28 No. 1 2013.
4. Información obtenida de fuentes disponibles al público.

* Los test de laboratorio no necesariamente son predictivos del rendimiento clínico.

Exactech, Inc. cuenta con oficinas y distribuidores en todo el mundo.

Para más información acerca de los productos Exactech disponibles en tu país, por favor visita: www.exac.com