

# EXACTECH | HOMBRO

Portfolio



**equinox<sup>®</sup>**

SISTEMAS DE HOMBRO

# DEGENERATIVA

El sistema de hombro Equinoxe® redefine el concepto 'anatómico'. El vástago degenerativo permite el ajuste independiente de los cuatro parámetros anatómicos *in situ*. El hombro inverso posee un diseño optimizado para evitar la erosión escapular y el aflojamiento de la glena, con una conversión desde un hombro de fractura o anatómico sencilla

**PARCIAL**  
**TOTAL**

**Placa de replicación**  
Offset de 1,5 y 4,5 mm. Ti-6Al-4V

**Cabeza humeral**  
6 diámetros. 3 alturas. Cr-Co

**Glena con quilla**  
3 tamaños. UHMPWE moldeado por compresión

**Glena con tetones**  
3 tamaños. UHMPWE moldeado por compresión

**Glena con cajetín**  
3 tamaños. UHMPWE moldeado por compresión

**Vástago anatómico press fit/ cementado**  
6 longitudes. 6 diámetros

**INVERSA**

**Bandeja humeral**  
3 alturas

**Inserto de polietileno**  
2 diámetros. Offset +0 y +2,5 mm. Constreñidos y no constreñidos

**Glenosfera**  
2 diámetros. Cr-Co

**Glenosfera expandida +4 mm**  
2 diámetros. Cr-Co

**Placa glenoidea con aumento posterior de 8°**  
Ti-6Al-4V

**Placa glenoidea estándar**  
Ti-6Al-4V

**Placa glenoidea con aumento superior de 10°**  
Ti-6Al-4V

**Placa glenoidea con cajetín extendido +10 mm**  
Ti-6Al-4V

**RESURFACING**

**Cabeza de resuperficialización**  
6 diámetros. 2 alturas. Cr-Co. Cajetín con dos longitudes

**CABEZA CTA**

**Cabeza CTA**  
6 diámetros. 2 alturas. Cr-Co

**STEMLESS**

**Sin vástago**  
3 tamaños de jaula. 12 cabeza humerales. Estructura porosa impresión 3D.

# FRACTURAS

La desviación, la aleta anterolateral y los lechos tuberositarios asimétricos del vástago de fractura definen la próxima generación en la reconstrucción de fracturas complejas

## FIJACIÓN INTERNA

**Placa FX**  
3 longitudes. Anatómica. Acero

**PARCIAL**

**Placa de replicación**  
0° de offset. Ti-6Al-4V

**Cabeza humeral**  
6 diámetros. 3 alturas. Cr-Co

**INVERSA**

**Vástago versátil FX**  
4 diámetros. 2 longitudes. Anatómico. Ti-6 Al-4V

**Bandeja humeral**  
3 alturas

**Inserto de polietileno**  
2 diámetros. Offset +0 y +2,5 mm. Constreñidos y no constreñidos

**Glenosfera**  
2 diámetros. Cr-Co

**Placa glenoidea estándar**  
Ti-6Al-4V

# REVISIÓN

**Vástago degenerativo de revisión**  
3 diámetros. 3 longitudes. Ti-6Al-4V

**Vástago versátil FX de revisión**  
1 diámetro. 1 longitud. Ti-6 Al-4V

**SISTEMA GPS**

**ExactechGPS®**  
Cirugía guiada personalizada

Acompañado por un software de planificación preoperatoria, permite la colocación idónea de los componentes glenoideos en función de la anatomía del paciente

## RECONSTRUCCIÓN HUMERAL

Indicado para pérdidas óseas masivas y casos oncológicos

Modular. Múltiples tallas. Posibilidad de APH - ATH - AIH





## Sistema de Hombro Versátil

La prótesis inversa Equinoxe® fue diseñada con el objetivo principal de reducir las históricas tasas de complicaciones en cuanto al diseño. Nuestro equipo de cirujanos líderes e ingenieros están fuertemente enfocados en el "notching" escapular, inestabilidad/dislocación, aflojamiento humeral y asepsia glenoidea, falta de rotación activa interna/externa, fracturas acromiales/escapulares, y en la fatiga del deltoides.<sup>1-3</sup> También han considerado la dificultad de las revisiones, la conservación de hueso y la compatibilidad entre los componentes de una primaria y de una revisión. El resultado es una prótesis que provee a los cirujanos de una flexibilidad intraoperatoria y de la posibilidad de conversión a una artroplastia inversa sin necesidad de retirar el vástago.

## HOMBRO INVERSO

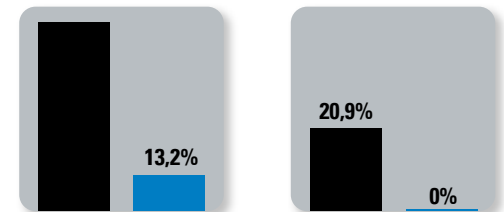
- Fijación glenoidea estable.<sup>4-5</sup>
- x10...sin sacrificar la fijación glenoidea ni la estabilidad.<sup>8</sup>
- Menos de un 1% en:
  - Inestabilidad.<sup>9</sup>
  - Fracturas escapulares.<sup>9</sup>
  - Aflojamiento humeral.<sup>10</sup>
  - Re- subluxación después de una reconstrucción con glenas aumentadas.<sup>1</sup>
- El diseño de húmero lateralizado mejora la tensión muscular y aumenta la envoltura deltoidea.<sup>12</sup>



## OPCIONES DE GLENAS CON AUMENTO

- Soluciones de preservación ósea diseñadas para abordar desgaste posterior, superior y medial en casos desafiantes.<sup>13-14</sup>
- Tres opciones únicas de glenas aumentadas para diferentes patrones de desgaste.
- Preserva hueso y evita la medialización de la línea articular rellenando el lado erosionado en lugar de fresar para corregir la deficiencia.

### Tasa de erosión escapular presente en las prótesis estilo Grammont.



Tasas de erosión escapular

Erosión > Grado 2

- Prótesis estilo Grammont, resultado promedio de 8 estudios, n= 8684
- Inversa Equinoxe, estudio multicéntrico en 7 centros, n=2261

## Bibliografía

1. **Boileau P, Watkinson D, Hatzidakis AM, Hovorka I.** Neer Award 2005: The Grammont reverse shoulder prosthesis: results in cuff tear arthritis, fracture sequelae, and revision arthroplasty. *J Shoulder Elbow Surg.* 2006 Sep-Oct;15(5):527-40.
2. **Guery J, Favard L, Sirveaux F, Oudet D, Mole D, Walch G.** Reverse total shoulder arthroplasty. Survivorship analysis of eighty replacements followed for five to ten years. *J Bone Joint Surg Am.* 2006 Aug;88(8):1742-7.
3. **Sirveaux F, Favard L, Oudet D, et al.** Grammontinverted total shoulder arthroplasty in the treatment of glenohumeral osteoarthritis with massive rupture of the cuff. Results of a multi-centre study of 80 shoulders. *J Bone Joint Surg Br.* 2004 Apr;86(3):388-95.
4. **Roche, C. et al.** Impact of Scapular Notching on Reverse Shoulder Glenoid Fixation. *Trans. of the 59th Annual ORS Meeting.* 2013.
5. **Roche, C. et al.** A Comparison of Glenoid Fixation using Two Different Reverse Shoulder Designs with an Equivalent Center of Rotation in a Low and High Density Bone Substitute. *Trans. of the 59th Annual ORS Meeting.* 2013.
6. **Roche C. et al.** Scapular Notching and Osteophyte Formation after Reverse Shoulder Replacement. *Bone Joint J.* 2013;95-B:530-5.
7. JBJS, Sirveaux (2004); JBJS, Werner (2005); JSES, Boileau (2006); JBJS, Simovitch (2007); JSES, Karels (2008); *Clin Orthop Relat Res*, Levigne (2010); *Acta Orthop*, Stechel (2010); JSES, Kempton (2011).
8. **Flurin P, et al.** A correlation of five commonly used clinical metrics to measure outcomes in shoulder arthroplasty. *Transactions of the 58th Annual Meeting of the Orthopaedic Research Society.* San Francisco, CA.
9. **Friedman RJ et al.** Comparison of reverse total shoulder arthroplasty outcomes with and without subscapularis repair. *J Shoulder Elbow Surg* (2016). In press.
10. **Gilot G et al.** The incidence of radiographic aseptic loosening of the humeral component in reverse total shoulder arthroplasty. *J Shoulder Elbow Surg* (2015). 24, 1555-1559.
11. **Wright T et al.** Preliminary results of a posterior augmented glenoid compared to an all polyethylene standard glenoid in anatomic total shoulder arthroplasty. *Bulletin of the Hospital for Joint Diseases.* 2015;73(Suppl 1):S79-85.
12. **Roche, C. et al.** Biomechanical Analysis of 3 Commercially Available Reverse Shoulder Designs in a Normal and Medially Eroded Scapula. *Trans. of the 59th Annual ORS Meeting.* 2013.
13. **Roche, C. et al.** Computer Assessment of Scapula Cortical and Cancellous Bone Removal When Correcting a Posterior Defect Using 3 Different Glenoid Prosthesis Designs. *Trans. Of the 59th Annual ORS Meeting.* 2013.
14. **Roche, C.** Glenoid fixation using an 8, 12, and 16° posteriorly augmented cemented glenoid prosthesis. *SECEC* 2012.