



# Presentación Tecnológica de Plataforma Navegación Activa Robótica

ExcelsiusGPS™

REVOLUTIONARY ROBOTIC NAVIGATION

# ExcelsiusGPS™

REVOLUTIONARY ROBOTIC NAVIGATION

- **ExcelsiusGPS®** es la primera y única plataforma de **navegación activa robótica** del mercado que ofrece un **abordaje comprehensivo de los procedimientos mínimamente invasivos de columna vertebral y craneales**, de principio a fin. El sistema permite una alineación del brazo robótico y de la trayectoria exacta con navegación integrada para colocar **tornillos pediculares - software (SW.) de cirugía de raquis**, SW. de **implantación de cajas intersomáticas** y SW. para **cirugía craneal**



[www.globusmedical.com/musculoskeletal-solutions/excelsiusgps/](http://www.globusmedical.com/musculoskeletal-solutions/excelsiusgps/)

MULTIFUNCTION ROBOTICS + NAVIGATION

IMAGING VERSATILITY

UNIQUE REAL-TIME INFORMATION

# ExcelsiusGPS™

REVOLUTIONARY ROBOTIC NAVIGATION



## Multifuncional

- Navegación + Robótica
- Columna
- Cráneo



## Versatilidad de Imágenes 2D/3D

- PreOp TAC 3D
- IntraOp TAC 3D
- IntraOp Fluoro 2D



## Información única a tiempo real

- *End Effector*
  - (nav+robot activo)
- *Surgeon bracelete*
  - (fuerza/deflexión)
- Seguridad *DRB*

# ExcelsiusGPS™

REVOLUTIONARY ROBOTIC NAVIGATION

## MULTIFUNCTIONAL ROBOTIC NAVIGATION

Active and adaptable end effector cohesively connect robotics with navigation.

## IMAGING VERSATILE

3 workflows – Intraoperative CT, Preoperative CT, & Fluoroscopy – adapt to any intraoperative setup.

## UNIQUE REAL-TIME INFORMATION

Integrated real-time information features such as the surveillance marker and active patient monitoring help maintain navigation integrity.



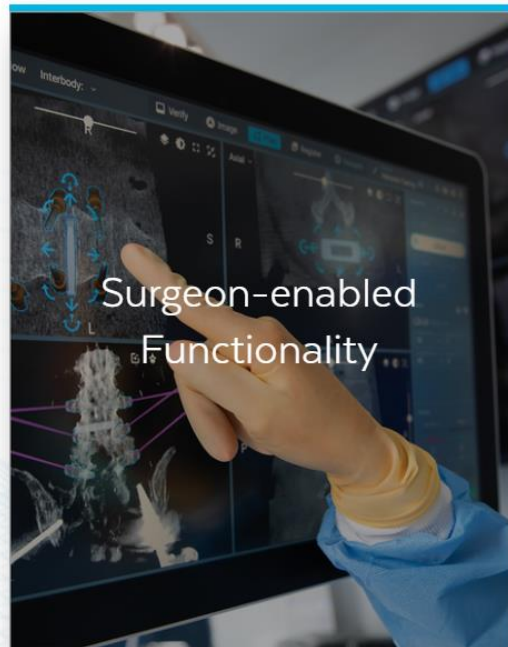
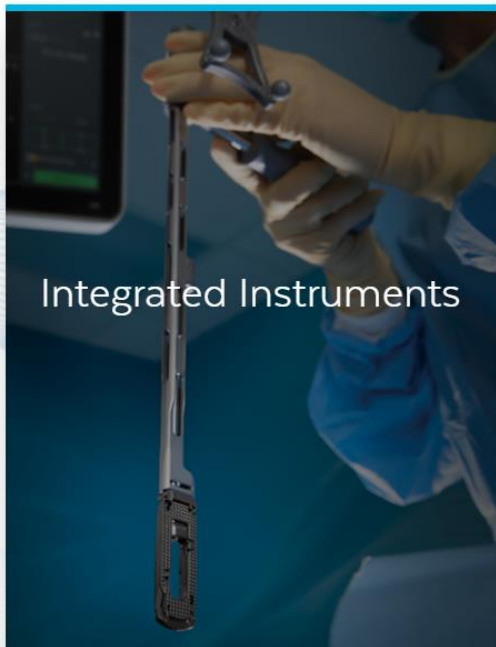
# ExcelsiusGPS™

REVOLUTIONARY ROBOTIC NAVIGATION

## Software para cajas intersomáticas

### *Best-in-Class Just Got Better*

Click each feature to learn more



ExcelsiusGPS Interbody Solutions

• Best-in-Class Just Got Better

• Featured Content

• Expandable Technology

[www.globusmedical.com/excelsiusgps/excelsiusgps-interbody-solutions/](http://www.globusmedical.com/excelsiusgps/excelsiusgps-interbody-solutions/)



# ExcelsiusGPS™

REVOLUTIONARY ROBOTIC NAVIGATION



## Software para cirugía craneal

- Lanzado en Europa en 2021
- Este software diseñado para cirugía cerebral dispondrá de las siguientes aplicaciones:
  - DBS\*, Estimulación Cerebral Profunda (ET,PD)
  - Biopsias Cerebrales\*
  - Colocación de electrodos para Epilepsia\* (SEEG\*)



\*En condiciones estereotácticas (con o sin marco de estereotaxia).

Navigation and  
Trajectory

Interchangeable  
Guide End Effector

Increased  
Stability

Improved  
Workflow

Setup  
Variations

Available  
Instruments

[www.globusmedical.com/excelsiusgps-cranial-solutions/](http://www.globusmedical.com/excelsiusgps-cranial-solutions/)

# ExcelsiusGPS™

REVOLUTIONARY ROBOTIC NAVIGATION



## INCREASED AUTOMATION

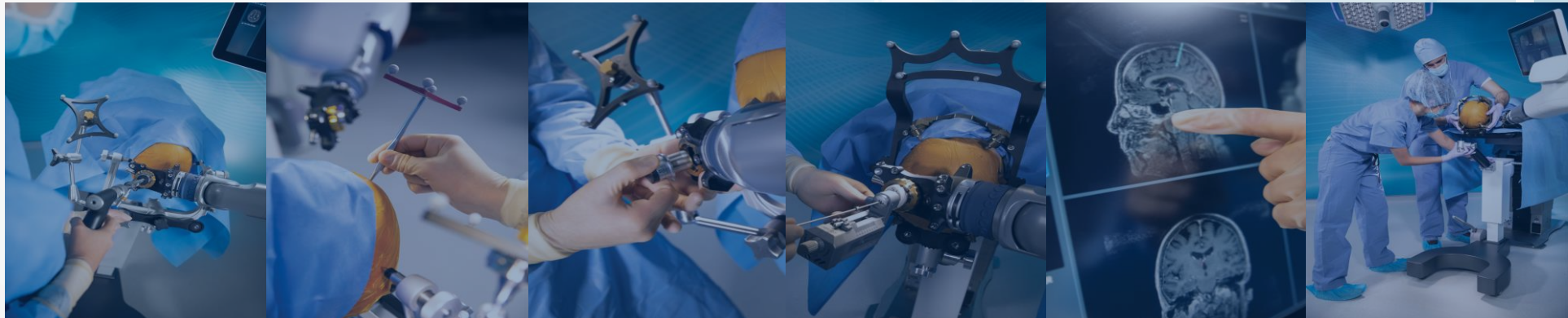
Eliminate the stereotactic arc through integrated planning, navigation, and trajectory alignment for procedural consistency.

## DESIGNED FOR A BROADER SPECTRUM

From common biopsies to complex DBS procedures, adapt to each preferred workflow, in one reliable platform.

## ACCURACY WITHOUT SACRIFICE

Fluoroscopy-based registration, designed for navigation accuracy, low radiation exposure and fast procedure time.





ExcelsiusGPS™

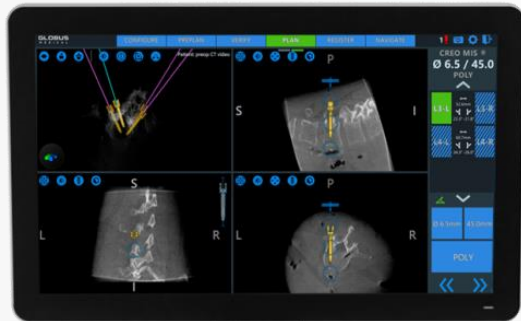


# ExcelsiusGPS™

REVOLUTIONARY ROBOTIC NAVIGATION

## Componentes del sistema ExcelsiusGPS®

- El sistema es muy ligero, ocupa muy poco espacio para su almacenaje y permite moverlo fácilmente de un quirófano a otro.
- Dispone de una completa gama de instrumental (terraja, punzón, destornillador) completamente integrados al sistema para poder operar con ellos.





# ExcelsiusGPS™

REVOLUTIONARY ROBOTIC NAVIGATION

## • ¿Por qué ExcelsiusGPS?

- 1. Seguridad** para el **paciente**.
  - La mal posición de los tornillos es inexistente.
2. “Seguridad legal” para el **cirujano** y el **hospital**.
3. Disminución total de radiación para el cirujano.
- 4. Sanidad basada en Valor y Eficiencia:**
  - Se reduce significativamente el tiempo quirúrgico;
  - Se reduce la estancia hospitalaria hasta un 50%;
  - Se consigue implantar tornillos de mayor calibre.
- 5. Atracción de pacientes.**
- 6. Excelencia clínica**

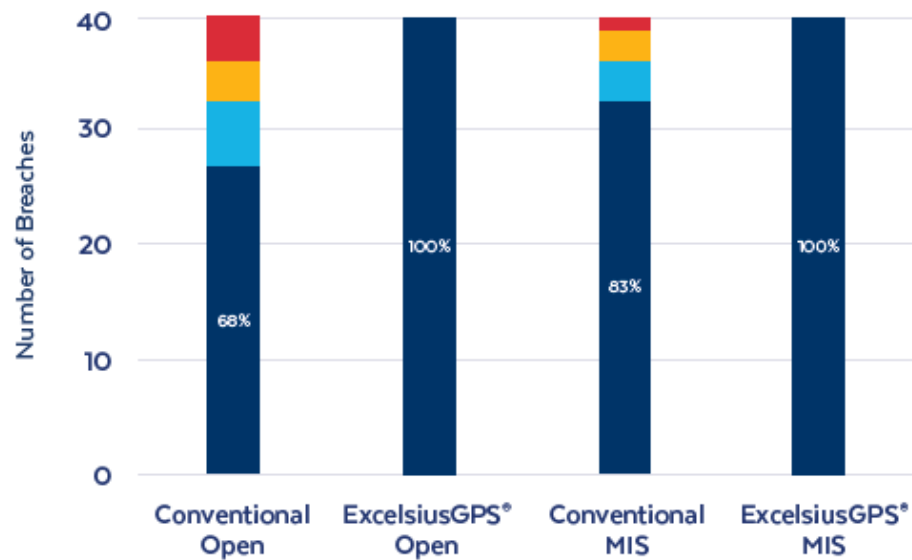


# Seguridad para el paciente

La mal posición de los tornillos es inexistente

## IMPROVING SCREW PLACEMENT ACCURACY

Breaches by Technique in a Cadaveric Lab



Source | Article at [Link.Springer.com](https://www.link.springer.com)

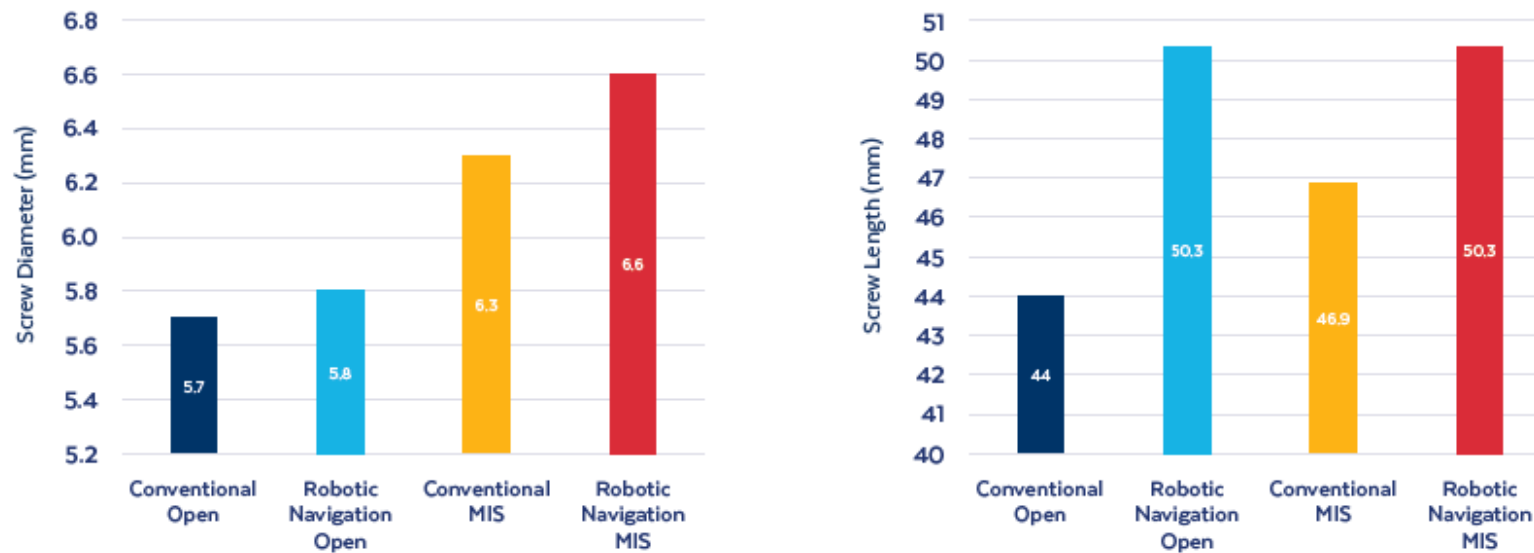


# Aumento de la eficiencia

La dimensión de los tornillos implantados es mayor

## OPTIMIZING SCREW SELECTIONS IN A CADAVERIC STUDY

Average Screw Dimensions for Conventional Techniques vs. Robotic Navigation



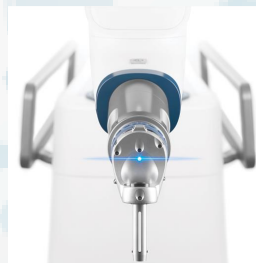
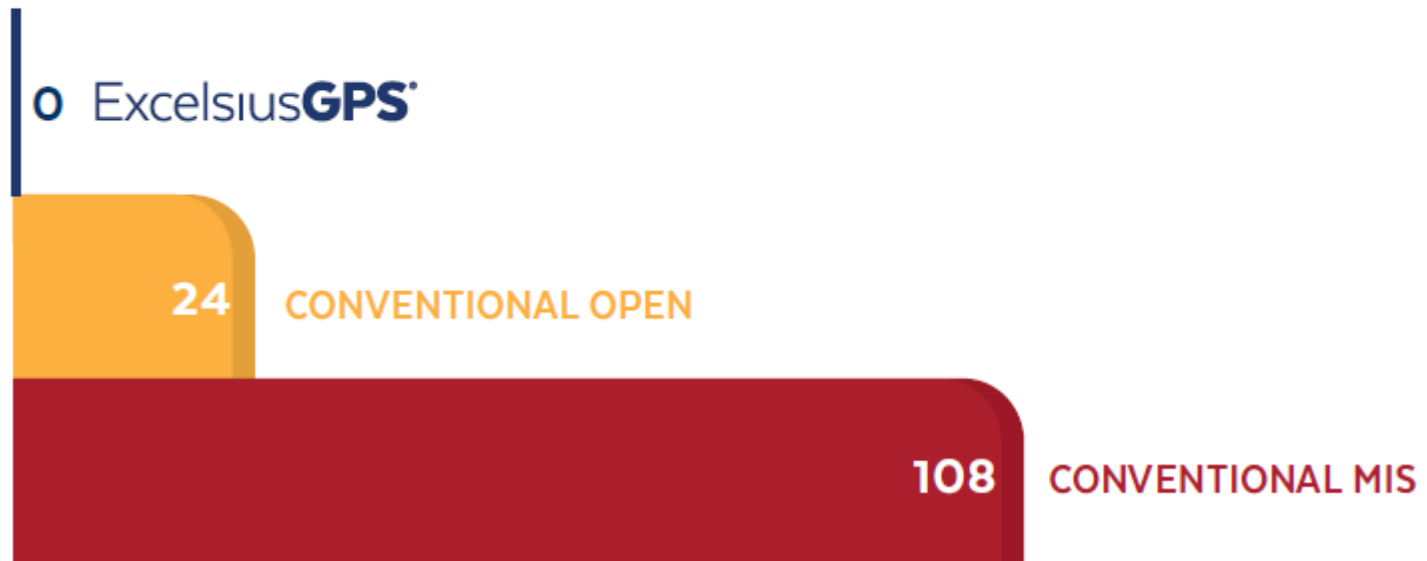
The use of ExcelsiusGPS® to plan and place screws resulted in placement of larger and longer screws compared to conventional open and MIS techniques.



# Disminución de radiación para el cirujano

## REDUCING RADIATION EXPOSURE

Average Number of Fluoroscopic Images Per Procedure  
Measured in the Cadaveric Research Study



# Se reduce significativamente el tiempo quirúrgico

## INCREASING MIS EFFICIENCY

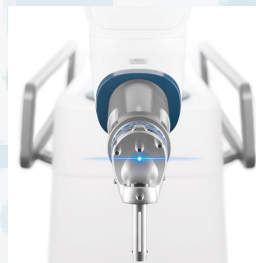


↓ Reduction in  
Screw Placement Time



↓ Reduction in  
Overall Procedure Time

Cadaveric research showed an average insertion time of **3.6 minutes** per screw using ExcelsiusGPS<sup>®</sup> Robotic Navigation compared to an average insertion time of **7.7 minutes** per screw using conventional MIS techniques.



# ExcelsiusGPS™

REVOLUTIONARY ROBOTIC NAVIGATION

- Desde 2018 más de 250 robots han sido puestos en el mundo (+30 en Europa).
- Y en centros de gran prestigio como:
  - Johns Hopkins, Baltimore.
  - NYU Medical Center.
  - HSS (Hospital for Special Surgery), Nueva York.
  - Thomas Jefferson University Hospital, Filadelfia.
  - Oxford University Hospitals.
  - Hospital Universitario Clinico San Carlos.







#loquenosmueva

2022

PRIM ROBÓTICA



ExcelsiusGPS™  
REVOLUTIONARY ROBOTIC NAVIGATION

HCA®



Carolinas HealthCare System  
Carolinas Shared Services



Yale  
NewHaven  
Health



Tulane  
Medical Center

Hartford  
HealthCare



BARROW  
Neurological Institute



Jefferson™

vizient®



UCDAVIS  
HEALTH

MEDICAL  
CENTER



DukeHealth



# MUCHAS GRACIAS



**Fernando Paz**  
Business Unit Manager Robotics – ExcelsiusGPS®  
M +34 683 53 08 33  
[f.paz@prim.es](mailto:f.paz@prim.es)