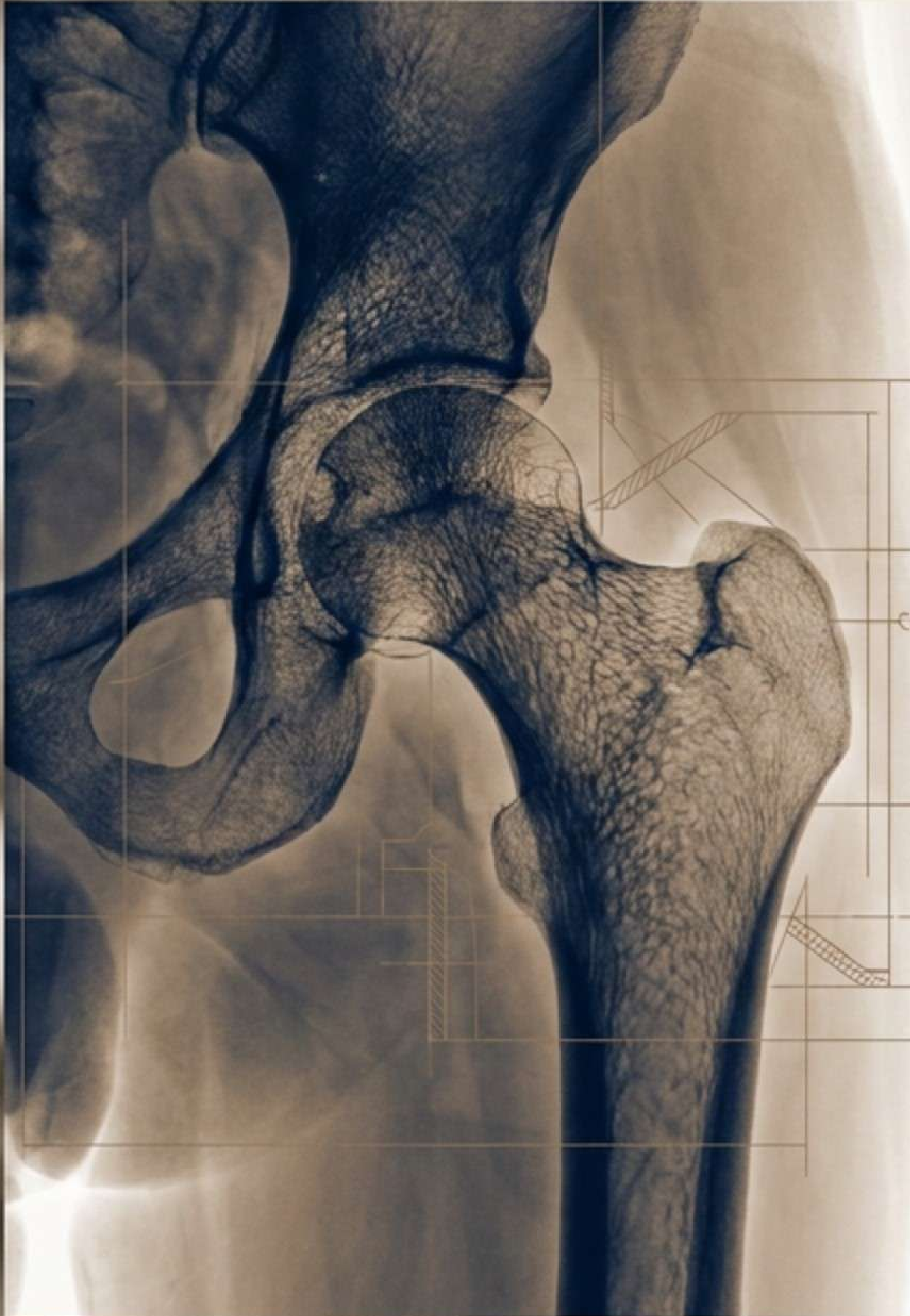


La elección de su prótesis articular no sigue una fórmula universal

Una estrategia de tratamiento basada en la arquitectura única de su anatomía y su perfil biológico.





Cada paciente posee una huella biológica irrepetible

Del mismo modo en que un sastre maestro no utiliza el mismo patrón para diferentes cuerpos, en la ortopedia contemporánea no existe un diseño universalmente superior. La edad, la densidad microscópica del hueso, las comorbilidades y el nivel de exigencia física requieren una adaptación precisa para optimizar la recuperación y la función articular a largo plazo.

La arquitectura estructural de la sustitución articular

Un sistema modular donde cada pieza cumple un propósito mecánico y biológico específico. Comprender este ensamblaje es el primer paso para visualizar el diseño de su intervención quirúrgica.

- 1. Copa acetabular:** El anclaje en la pelvis.
- 2. Inserto o liner:** El recubrimiento interno protector.
- 3. Cabeza femoral:** La esfera que restablece el eje de rotación.
- 4. Vástago femoral:** El pilar estructural dentro del fémur.





Fijación cementada para estabilizar la estructura ósea frágil

Piense en la cimentación de un edificio sobre un terreno blando. En huesos de **edad avanzada o con osteoporosis** documentada, utilizamos un cemento óseo acrílico que actúa como una **interfaz de unión**. Esto nos permite distribuir las cargas de peso de manera uniforme desde el momento en que finaliza la cirugía, sin depender de un hueso poroso para el anclaje.



Osteointegración biológica a través de ajuste a presión

Similar a plantar un árbol para que sus raíces se fundan con la tierra fértil. En pacientes más jóvenes y activos con alta densidad ósea, introducimos un vástago con textura rugosa microscópica (press-fit). Durante las semanas posteriores a la cirugía, las propias células vivas de su cuerpo crecen hacia el interior del titanio, logrando una unión biológica sólida y evolutiva.

Estrategia híbrida para adaptarse a la dualidad anatómica

En ocasiones, el terreno cambia dentro de la misma articulación. Si su pelvis presenta un hueso denso y reactivo, pero su canal femoral es ancho y frágil, no estamos obligados a elegir una sola técnica. Combinamos una copa no cementada con un vástago cementado, respetando y aprovechando las condiciones específicas de cada segmento anatómico.



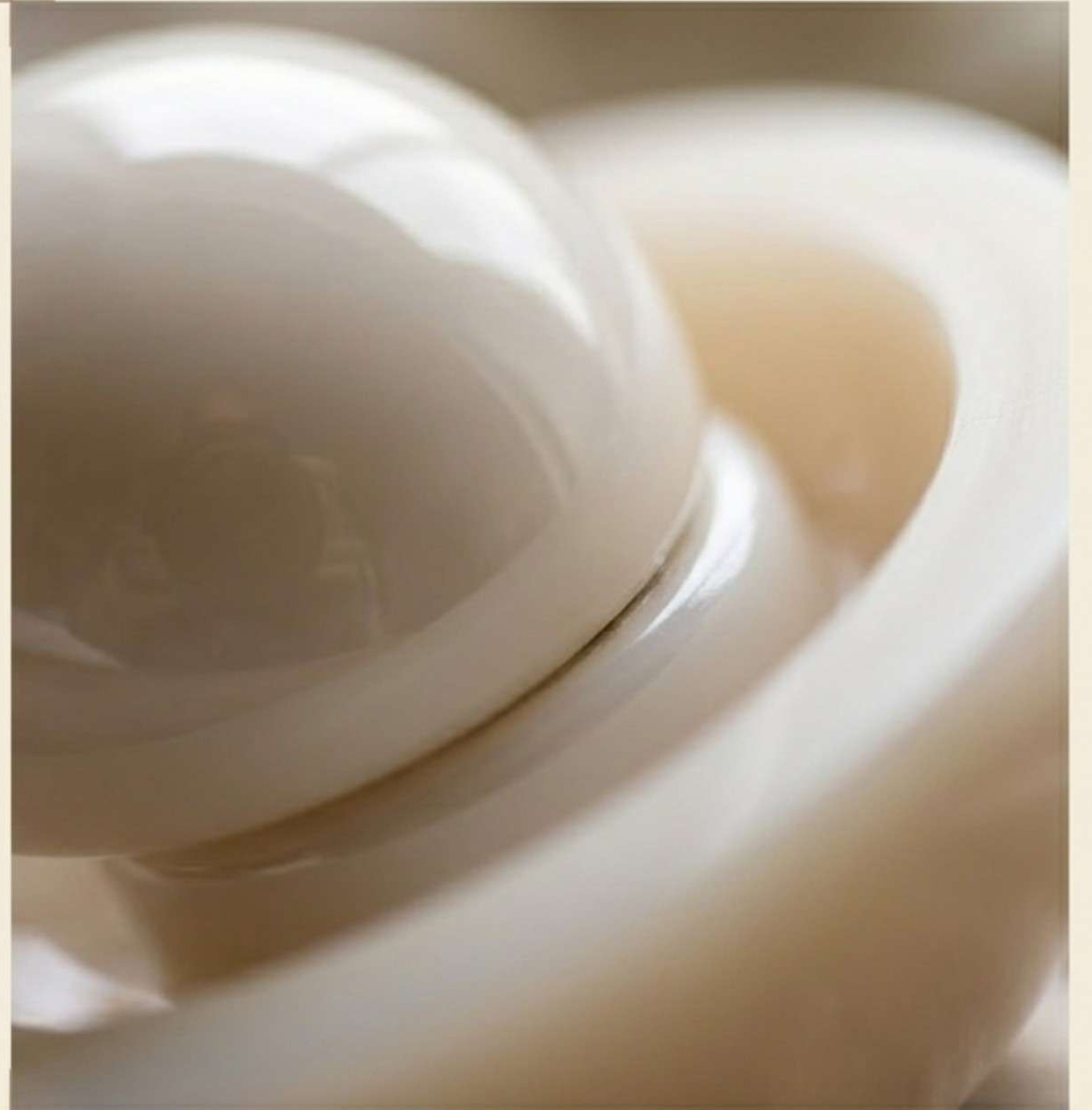
Anatomía comparada de la estrategia de fijación

La literatura reporta una supervivencia excelente y resultados estadísticamente equivalentes en ambas modalidades durante cirugías primarias electivas. La elección responde exclusivamente al diagnóstico de su hueso.

	Fijación Cementada	Fijación No Cementada (Press-Fit)
Mecanismo de Unión	Interfaz acrílica amortiguadora	Crecimiento celular hacia el implante
Estabilidad Primaria	Fijación estructural inmediata	Integración biológica evolutiva
Perfil Óseo Ideal	Osteoporosis, canales femorales amplios	Alta densidad ósea, pacientes jóvenes

El motor de la articulación y la mecánica del desgaste

Si la estrategia de fijación es el chasis que da estructura a la prótesis, el par de fricción es su motor. Nos referimos a los dos materiales (la cabeza y el inserto) que rozan entre sí millones de veces al caminar. La selección de estos materiales define la suavidad del movimiento, la tasa de desgaste microscópico y la longevidad del sistema bajo su nivel de actividad.



Ingeniería de materiales para distintos niveles de exigencia funcional

Evaluamos el índice de desgaste esperado para seleccionar la superficie articular que resista su rango de movimiento a lo largo de las décadas.



Metal sobre Polietileno Altamente Entrecruzado (MoHXP / CrCoP)

El estándar de referencia clínico. Demuestra tasas de desgaste lineal significativamente menores y perfiles de seguridad comprobados en los primeros 10 a 15 años.

Cerámica sobre Cerámica (CoC)

Diseñado para alta demanda biomecánica. Las cabezas de gran diámetro (>36 mm) reducen el riesgo de luxación a menos del 1%, logrando resultados funcionales excelentes, aunque su dureza extrema requiere una técnica de implantación milimétrica.



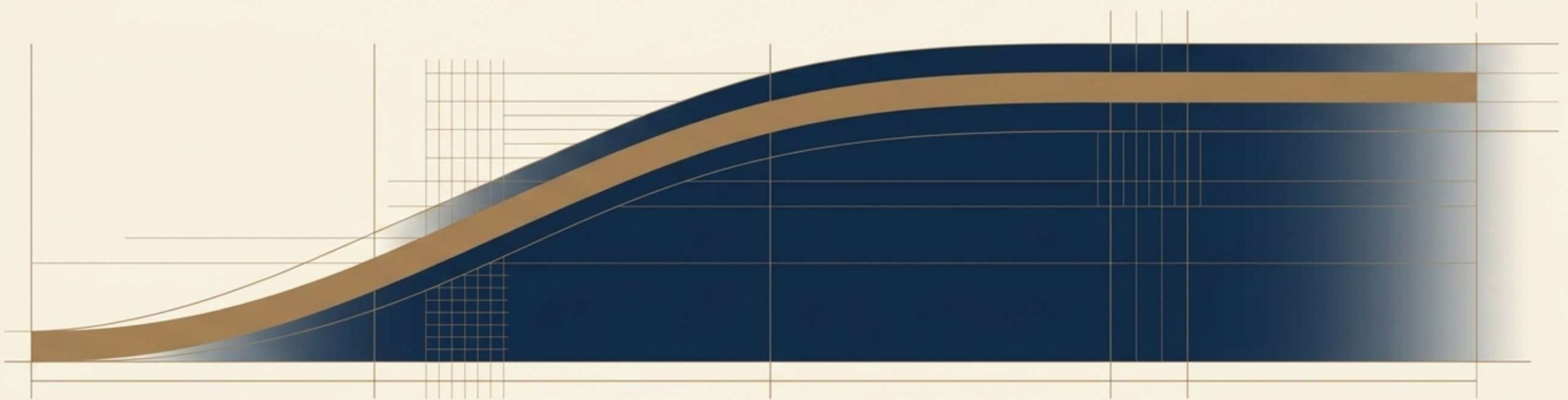
Evolución de la evidencia y el abandono de la fricción metálica

La ciencia médica requiere una actualización continua. Los pares articulares de Metal sobre Metal, que alguna vez fueron populares, han mostrado generar partículas nanométricas y liberar iones que desencadenan respuestas adversas en los tejidos locales. Priorizando su seguridad a largo plazo, esta combinación ha sido desplazada y no forma parte de nuestra primera línea de tratamiento electivo.



La supervivencia estadística de su implante ortopédico

En la medicina basada en evidencia, la durabilidad no se declara como una promesa absoluta o garantía, sino que se proyecta probabilísticamente. Los registros médicos internacionales documentan que, con una selección de componentes rigurosa, precisión técnica en quirófano y apego al seguimiento, las prótesis primarias modernas muestran una supervivencia y preservación funcional extraordinarias en horizontes de más de 10 años.



El diseño de su tratamiento: La Matriz de Decisión Médica

La integración de las variables clínicas es el punto exacto donde la biomecánica se encuentra con su biología personal. Ninguna elección es aislada; cada métrica moldea la arquitectura de su cirugía.



Claridad clínica frente a las preconcepciones del paciente

Es fundamental llegar al quirófano con expectativas cimentadas en la realidad científica, dejando atrás suposiciones comunes que circulan fuera del entorno médico.

La jerarquía del cemento

Mito: No cementado es técnica y médicamente superior.

Evidencia: Falso. Las tasas de supervivencia son estadísticamente equivalentes cuando la indicación del perfil óseo es la correcta.

La ilusión del material

Mito: Todo el mundo debería usar cerámica.

Evidencia: La elección del par de fricción responde a la edad cronológica y demanda mecánica individual, no es una regla universal obligatoria.

El factor edad

Mito: La edad es el único dictamen para elegir el modelo.

Evidencia: La calidad ósea microscópica y las enfermedades preexistentes tienen mucho más peso clínico que la simple fecha de nacimiento.



El inicio de una decisión médica informada

El diseño exacto de los materiales, la confirmación de la estrategia de anclaje y el protocolo de mínima invasión solo pueden establecerse tras un análisis exhaustivo de sus estudios de imagen y su historial de salud.

Dé el siguiente paso para mapear la solución ortopédica diseñada para su anatomía.