

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. OBJETO DEL CONTRATO

El Servicio de Traumatología realiza intervenciones quirúrgicas a pacientes que necesitan la implantación de fijaciones vertebrales, entre otras patologías de columna vertebral. Para ello se requiere disponer de todo el material fungible e implantable, así como del equipamiento e instrumentación precisa para cubrir íntegramente todas las necesidades que se requieran.

La necesidad de tramitar un expediente estas características es la importancia que tiene el abordaje integral de estos procedimientos quirúrgicos, incluyendo toda la tecnología avanzada para mejorar la calidad asistencial, de forma que el adjudicatario aporte un valor añadido, no sólo suministrando los implantes sino también por la disponibilidad del equipamiento necesario y dando soporte a la hora de registrar actividad y datos clínicos.

Por ello el procedimiento de contratación debe incluir:

- A. Implantes e instrumental para cirugía de columna
- B. Tecnología
- C. Soporte y de gestión

Para este tipo de contrato se define el volumen de actividad por cada tipo de procedimiento previsto, y se establece un pago por procedimiento que incluirá todos los componentes necesarios tanto de material fungible como de utilización de la tecnología necesaria e incluirá los costes derivados del soporte quirúrgico y de gestión de datos clínicos, fijando en la adjudicación el precio unitario de cada procedimiento.

2. TIPO DE PROCEDIMIENTOS

- A.1. Instrumentación Posterior 1 / 2 Niveles
- A.2. Instrumentación Posterior 3 / 4 Niveles
- A.3. Instrumentación Posterior 5 / 6 Niveles
- A.4. Instrumentación Posterior 7 / 8 Niveles
- A.5. Instrumentación Posterior 9 / 10 Niveles
- A.6. Instrumentación Posterior de 11 Niveles o más
- A.7. Cajas Intersomáticas Lumbares Posteriores abordaje TLIF / PLIF
- A.8. Resecciones TumORAles, Sustitución de Cuerpos Vertebrales y Fijaciones Anteriores
- A.9. Fijaciones Anteriores, Laterales y Oblicuas con Caja Intersomática
- A.10. Fijación Cervical Anterior
- A.11. Fijación Cervical Posterior con Tornillos, Ganchos y Barras
- A.12. Fijación Cervical Posterior con Placas y Tornillos para Laminoplastia
- A.13. Cifoplastia con Balón 1 Nivel
- A.14. Cifoplastia con Balón 2 Nivel
- A.15. Cifoplastia con Balón 3 Nivel
- A.16. Cifoplastia con Balón 4 Nivel
- A.17. Cifoplastia con Balón 5 Nivel
- A.18. Cifoplastia con Balón de 6 Niveles o más

- A.19. Vertebroplastia 1 Nivel
- A.20. Vertebroplastia 2 Nivel
- A.21. Vertebroplastia 3 Nivel
- A.22. Vertebroplastia 4 Nivel
- A.23. Vertebroplastia 5 Nivel
- A.24. Vertebroplastia de 6 Niveles o más
- A.25.1. Matriz Ósea Desmineralizada 5 cc
- A.25.2. Matriz Ósea Desmineralizada 10 cc
- A.26. Sustituto Óseo Hidroxiapatita
- A.27. Barrera Antiadherencias
- A.28. Cánula para introducir cemento óseo

3. TECNOLOGÍA NECESARIA

- B.1. Sistema de Imagen Intraoperatoria
- B.2. Sistema de Navegación
- B.3. Sellador Bipolar por Radiofrecuencia
- B.4. Sistema Motor de Instrumentación del Tornillo
- B.5. Motor de Alta Velocidad
- B.6. Triturador de Hueso
- B.7. Mesa de Quirófano adaptable a la tecnología de navegación intraoperatoria

A. CARACTERÍSTICAS GENERALES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ESTIMACIÓN DE REFERENCIA DE CONSUMO DE MATERIAL IMPLANTABLE ANUAL PARA EL TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS DE COLUMNA

A.1/2/3/4/5/6 Instrumentación Posterior

A.1.1. Características Generales Sistema de Fijación Abierto

- Material sistema – Titanio aleado y/o Cromo-Cobalto
- Sistema compatible con navegación y neuromonitorización e imagen intraoperatoria
- Sistema que permita la trazabilidad de los implantes: Opción código QR y/o implantes estériles
- Sistema compatible con procedimientos mínimamente invasivos y/o percutáneos
- Portfolio de producto que permita adaptación a cualquier perfil de paciente
- Diversidad en cuanto a la tipología de tornillo: Uniaxiales / Poliaxiales / Canulados / Fijos / Reducción / Iliacos / De Doble Cabeza / De Ajuste Sagital / Fenestrados
- Instrumental específico para cada tipo de implante

Especificaciones Técnicas Sistema Fijación Abierto

A. Tornillos Generales

Tornillos: uniaxiales / poliaxiales / fijos / reducción

Diámetros: tornillos poliaxiales desde 4.0 mm a 10.5 mm

Longitudes: desde 20 mm hasta 100 mm

Tulipa CrCo

Tornillos con doble espira

Posibilidad de utilizar barra de distinto tamaño con el mismo tornillo

Opción de barra de titanio o cromo-cobalto para el mismo tornillo
Para los tornillos de reducción, capacidad de reducción de hasta 14 mm

B. Tornillos Canulados

Tornillos poliaxiales

Diámetros: desde 4.5 mm a 10.5 mm

Longitudes: desde 30 mm hasta 110 mm

Tulipa CrCo

Tornillos con doble espira

C. Tornillos Fenestrados

Tornillo multiaxial canulado con fenestraciones en el extremo

Diámetros: desde 4.5 mm a 10.5 mm

Longitudes: desde 30 mm hasta 80 mm

Tulipa CrCo

Tornillos con doble espira

Posibilidad de utilizar barra de distinto tamaño con el mismo tornillo

Opción de barra de titanio o cromo-cobalto para el mismo tornillo

C.1 Adaptadores para cementación de tornillos

Adaptadores metálicos

C.2 Mezclador de Cemento

Dispositivo para el mezclado y transferencia del cemento a los cargadores de cemento

C.3 Cementos Óseos

Cemento acrílico (PMMA) de alta viscosidad, radiopaco

Cemento acrílico (PMMA) de alta viscosidad, radiopaco y de fraguado rápido

Cemento osteoconductor de PMMA e hidroxiapatita

C.4 Sistema Introdutor de Cemento Óseo a Baja Presión

Introducción de cemento mediante dispensador específico tipo cánula

Dispensador manual de cemento óseo con 3 marcas de control, con incrementos de 1 cm

Capacidad de 1.5 cc

Diámetro: 10 Gauges

Dispensador de cemento en 360º

Dispensador de cemento direccional

C.5 Adaptador Mezclador Salida Múltiple para rellenar cemento

Dispositivo que permite cargar a la vez 8 o 6 cargadores de cemento

D. Tornillos Iliacos

Tornillos iliacos poliaxiales abiertos y cerrados

Diámetros: desde 5.5 mm hasta 10.5 mm

Longitudes: desde 50 mm hasta 110 mm

E. Tornillo Doble Cabeza

Tornillo que permita construcción de doble barra sin necesidad del uso de conectores

Diámetros: desde 5.5 mm a 8.5 mm

Longitudes: desde 30 mm hasta 55 mm

Tulipa CrCo

Tornillo con doble espira

Posibilidad de utilizar barra de distinto tamaño con el mismo tornillo
Opción de barra de titanio o cromo-cobalto para el mismo tornillo

F. Tornillo de Ajuste Sagital

Tornillo tanto compacto como canulado

Tornillo con cabeza fija y asiento deslizante para zonas con curvatura

Tornillo fijo con ajuste sagital a barra

Diámetros: desde 4.5 mm a 9.5 mm

Longitudes: desde 20 mm hasta 60 mm

G. Barras

Diferentes materiales (CrCo y titanio)

Barras pre-curvadas: desde 30 mm hasta 110 mm

Barras pre-cortadas rectas: desde 70 mm hasta 269 mm

Barras de transición, con diámetros desde 3.5 mm hasta 5.5 mm

Barras rectas largas: desde 350 mm hasta 500 mm

Barra con indicación de rotación de 500 mm

H. Ganchos

Distintas tipologías de ganchos: pediculares / laminares / laterales, en distintos tamaños

I. Conectores

Conectores dominó barra a barra abierto/cerrado

Conectores dominó barra a barra cerrado con 2 y 4 cierres

Conector axial barra a barra con 2 y 4 cierres

Conectores laterales abiertos

Conectores laterales cerrados

J. Conector Transversal

Conector transversal, tanto fijos como expansibles

Amplio rango de medidas

K. Conectores Tornillos Iliacos

Conectores laterales abiertos

Conectores laterales cerrados

L. Conector Dominó ángulo variable

Conector variable de 360°

Conector que permita utilizar dos barras paralelas con distinto moldeado

Conector que permita ajustar su posición y angulación intraoperatoriamente dentro del paciente

M. Bloqueador

Único bloqueador para varios diámetros de barra

N. Banda Sublaminar

Material: titanio y poliéster

Banda poliéster con extremo de titanio flexible

Conector estéril con doble bloqueador, permite bloquear en 2 tiempos y un amarre a barras de diferentes diámetros

Conector universal que se adapta a diferentes diámetros de barra

A.1.2. Características Generales Sistema Fijación Percutáneo / Mínimamente Invasivo

- Sistema mínimamente invasivo-percutáneo, de fijación posterior toraco-lumbar
- Implantes del sistema: titanio y/o cromo-cobalto
- Sistema compatible con navegación y neuromonitorización
- Sistema que permita reducir el tiempo quirúrgico mediante la eliminación de pasos quirúrgicos tales como el uso de dilatadores o guías o terrajas
- Inserción de la barra percutánea a través de la propia chimenea, sin necesidad de incisión adicional
- Sistema que permita la trazabilidad de los implantes: opción código QR y/o implantes estériles
- Sistema que permita restaurar el perfil sagital con maniobras correctas de compresión / distracción
- Instrumental que permita corregir fracturas de forma percutánea y realizar ligamentotaxis percutánea incluso con rotura del muro posterior en el paciente

Especificaciones Técnicas Sistema Fijación Percutáneo / Mínimamente Invasivo

A. Tornillos Canulados

Tornillos poliaxiales autoterrejantes y autoperforantes

Tornillos fijos

Tornillos de ajuste sagital

Tornillos con doble espira

Tornillos de doble tulipa de bajo perfil para facilitar la reducción de barra

Diámetro: desde 4.5 mm hasta 10.5 mm

Longitud: desde 30 mm hasta 110 mm

B. Barras

Opción de utilizar barra de distinto tamaño con el mismo tornillo

Posibilidad de usar barras mínimamente invasiva y/o percutánea con el mismo sistema

Barras de distintos componentes: Ti, aleación de Ti y CrCo

Barra con final cortante para utilizar como guía

Diámetro: desde 4.75 mm hasta 5.5 mm

Longitud: desde 30 mm hasta 500 mm

C. Bloqueador

Mismo bloqueador para distintas composiciones de barra: titanio y cromo-cobalto

Mismo bloqueador para distintas medidas de barra

D. Instrumental

Extensores o chimeneas de bajo perfil

Separador articulado para MIS con valvas radiotransparentes y distintas opciones de movimiento

Opción de conectar sistema de Luz Fría al montaje de mínimamente invasivo

Sistema de distracción-compresión en paralelo incluso con tornillos fijos, de ajuste sagital e incluso poliaxiales

A.7 Cajas Intersomáticas Lumbares Posteriores abordaje TLIF / PLIF

Características Generales Cajas Intersomáticas Lumbares Posteriores

- Distintas opciones en cuanto al material de composición de los implantes
- Portfolio de producto que permita la adaptación a cualquier perfil de paciente
- Instrumental específico para cada tipo de implante

Especificaciones Técnicas Cajas Intersomáticas Lumbares Posteriores

A. Caja tipo banana articulada para abordaje TLIF

Implante estéril

Material titanio

Superficie rugosa

Implante articulado

Ventana para introducir injerto óseo

Grados lordóticos: desde 5º hasta 20º

Impresión 3D titanio poroso

B. Caja banana para abordaje TLIF

Implante estéril

Diferentes materiales (PEEK y titanio)

Punta de bala que facilite la distracción durante la inserción

Dientes para fijación superior e inferior

Ventana para introducir injerto óseo

Opción de inserción del implante recto o con angulación

Marcadores de tantalio en su composición en PEEK para su visualización a través de fluoroscopia

C. Caja tipo bala para abordaje TLIF o PLIF

Implante estéril

Diferentes materiales (PEEK y titanio)

Forma convexa para adaptarse a la anatomía del paciente

Dientes para fijación superior e inferior

Ventana para introducir injerto óseo

Marcadores de tantalio en su composición en PEEK para su visualización a través de fluoroscopia

D. Mallas

Material titanio

Recortable según medida necesaria / anatomía del paciente

Espacio para introducir injerto óseo

Diseño de superficie geométrico para evitar la deformación del implante

Díametros: desde 10 mm hasta 25 mm

A.8. Resecciones Tumorales, Sustitución de Cuerpos Vertebrales y Fijaciones Anteriores

A.8.1. Características Generales Sustituto de Cuerpo Vertebral tipo Malla

- Malla que permita visualización intraoperatoria
- Malla con instrumental de manipulación sencilla
- Malla de pared de bajo perfil

- Implante que facilite la inserción de sustituto óseo
- Instrumental específico para cada tipo de implante

Especificaciones Técnicas Sustituto de Cuerpo Vertebral tipo Malla

A. Malla

Material titanio

Recortable según medida necesaria / anatomía del paciente

Diseño de superficie geométrico para evitar la deformación del implante

Diámetros: desde 10 mm hasta 25 mm

B. Anillo para malla con tornillo incorporado

Anillo de titanio

Diámetros: desde 19 mm hasta 25 mm

A.8.2. Características Generales Sustituto Vertebral Expansible

- Implante extensible
- Implante que facilite la inserción de sustituto óseo
- Diferentes diámetros de la pieza central y extremo modular
- Instrumental específico para cada tipo de implante

Especificaciones Técnicas Sustituto Vertebral Expansible

A. Sustituto vertebral expansible central

Material titanio

Diámetros: desde 13 mm hasta 25 mm

Longitudes: desde 16 mm hasta 124 mm

Incremento de expansión con autobloqueo mínimo de 1.2 mm

B. Platos del sustituto vertebral expansible central

Diámetros: desde 13 mm hasta 25 mm

Grados lordosis / cifosis: desde 4° hasta 30°

A.8.3 Características Generales Placa Lateral de Fijación de Sustituto Vertebral

- Sistema de fijación antero-lateral de bajo perfil
- Sistema de fijación de 2 o más segmentos toraco-lumbares
- Placas adaptadas a la anatomía
- Sistema que permita compresión
- Sistema que permita fijación con 4 o solo 2 tornillos en función de la anatomía del paciente
- Instrumental específico para cada tipo de implante

Especificaciones Técnicas Placa Lateral de Fijación de Sustituto Vertebral

A. Placa fijación lateral

Material titanio

Placa torácica con longitudes entre 3.5 cm y 8 cm

Placa lumbar con longitudes entre 4 cm y 10 cm

B. Grapa para placa fijación lateral

Materia titanio

Grapa superior para 2 tornillos

Grapa inferior para 2 tornillos

Opción de grapa para 1 solo tornillo tanto inferior como superior

C. Tornillos para grapa de placa fijación lateral

Material titanio

Tornillos fijos

Diámetro: entre 5.5 mm y 6.5 mm

Longitudes: desde 15 mm hasta 55 mm

D. Tornillos directos a placa fijación lateral

Material titanio

Tornillos fijos

Diámetro: entre 8 mm y 9 mm

Longitudes: desde 20 mm hasta 55 mm

E. Bloqueador para tornillos de grapa de fijación lateral

Bloqueador universal de titanio

A.8.4 Características Generales Sistema Fijación Anterior con Tornillos y Barras

- Sistema de doble barra
- Fijación a cuerpo vertebral mediante grapas
- Instrumental específico

Especificaciones Técnicas Sistema Fijación Anterior con Tornillos y Barras

A. Tornillos

Material titanio

Tornillos fijos

Tornillos que permitan implantación uni y bicortical

Diámetro: desde 5.5 mm hasta 6.5 mm

Longitud: desde 20 mm hasta 60 mm

B. Grapas

Material titanio

Grapa craneal, mínimo 2 orificios, con espículas de anclaje y medidas: desde 19 mm hasta 25 mm

Grapa caudal, mínimo 2 orificios, con espículas de anclaje y medidas: desde 19 mm hasta 25 mm

Grapas simples, 1 orificio, con medidas: desde 13 mm hasta 17 mm

C. Barras

Barras pre-cortadas de 5.5 mm y longitud: desde 50 mm hasta 100 mm

Barras largas de 500 mm y longitud: 500 mm

D. Conector transversal

Conector transversal fijo con medidas: desde 13 mm hasta 19 mm

A.9. Fijaciones Anteriores, Laterales y Oblicuas con caja Intersomática

A.9.1. Características Generales Sistemas Fijación Anterior mediante Caja Intersomática PEEK

- Opción para fijar con o sin tornillos en la misma caja

- Sistema que incluya la opción de cubre-placa para evitar la retropulsión de los tornillos en caso de usarlos
- Opción de colocación por vía abierta o laparoscópica
- Instrumental específico

Especificaciones Técnicas Sistema Fijación Anterior mediante Caja Intersomática PEEK

A. Caja intersomática anterior PEEK

Material sistema PEEK (polieter-etercetona)

Implante estéril

Superficie rugosa para un mayor coeficiente de fricción

Mínimo 8º de lordosis

Cajas en al menos 3 tamaños

Cubre-placa en los mismos tamaños que la caja intersomática

Altura caja: desde 10 mm hasta 20 mm

Marcadores de tantalio para su visualización a través de fluoroscopia

Ventana para introducir injerto óseo

B. Tornillos

Material titanio aleado

Opción de inserción de tornillos de ángulo fijo y variable

Diámetro: entre 5.5 mm y 6 mm

Longitud: desde 20 mm hasta 35 mm

A.9.2. Características Generales Sistema Fijación Anterior mediante Caja Intersomática Titanio

- Diseño anatómico, con cara superior biconvexa para ajustarse a los platillos vertebrales
- Sistema para que permita inserción tanto anterior como anterolateral
- Instrumental específico

Especificaciones Técnicas Sistema Fijación Anterior mediante Caja Intersomática titanio

Material sistema - titanio aleado

Diversidad de medidas en anchura y profundidad

Altura: desde 6 mm hasta 12 mm

Ángulos de lordosis: desde 8º hasta 24º

Posibilidad de inserción con una variabilidad de angulaciones

Caja con dientes/espículas ranurados

Ventana para introducir injerto óseo

A.9.3 Características Generales Sistema Fijación Lateral mediante Caja Intersomática PEEK

- Sistema que permita la no retracción del contenido peritoneal
- Instrumental específico que asegure el no riesgo vascular ni lesiones neurológicas del canal medular o raíces nerviosas
- Abordaje que elimine la posible lesión de la cadena simpática y la eyaculación retrógrada

- Sistema que no necesite la resección del ligamento longitudinal anterior y posterior
- Instrumental específico

Especificaciones Técnicas Sistema Fijación Lateral mediante Caja Intersomática PEEK

Material sistema - PEEK (polieter-etercetona)

Implante estéril

Implante anatómico y convexo

Diseño con punta de bala para facilitar su inserción

Diferentes medidas para el implante, con altura: desde 40 mm en adelante

Rango de implantes amplio y con grados de lordosis entre 0º y 6º

Marcadores de tantalio para su visualización a través de fluoroscopia

Caja con dientes / espículas ranurados

Ventana para introducir injerto óseo

A.9.4. Características Generales Sistema Fijación Oblicuo mediante Caja Intersomática Titanio

- Diseño anatómico, con cara superior biconvexa para ajustarse a los platillos vertebrales
- Instrumental específico

Especificaciones Técnicas Sistema Fijación Oblicuo mediante Caja Intersomática Titanio

Materia sistema - titanio aleado

Diversidad de medidas en anchura y profundidad

Altura: desde 6 mm hasta 10 mm

Ángulos de lordosis: desde 8º hasta 12º

Caja con dientes/espículas ranurados

Ventana para introducir injerto óseo

A.9.5 Características Generales Sistema Fijación Anterior mediante Placa

- Sistema de fijación anterior de 1 o más segmentos lumbares
- Sistema que permita la fijación anterior del segmento L5/S1
- Implante de bajo perfil para reducir el riesgo de lesión de los vasos
- Instrumental específico

Especificaciones Técnicas Sistema Fijación Anterior mediante Placa

A. Placa fijación anterior

Material sistema - titanio aleado

Placa con 3 o 4 agujeros para fijación con tornillos

Placa con longitud desde 31 mm hasta 45 mm

Perfil de la placa no mayor a 3.5 mm

Anchura máxima de 30 mm

Mecanismo de bloqueo del tornillo integrado

B. Tornillos

Material sistema - titanio aleado

Tornillos fijos con oposición de inserción en ángulo variable

Diámetro: 6.5 mm

Longitud: desde 20 mm hasta 35 mm

A.10 Fijación Cervical Anterior

A.10.1 Características Generales Placa Cervical Anterior

- Sistema de bajo perfil
- Placa que reduzca la osificación del nivel adyacente (posibilidad de placas cortas con tornillos hiperangulados)
- Placa que distribuya las cargas correctamente y para limitar el daño del tejido circundante
- Instrumental específico

Especificaciones Técnicas Placa Cervical Anterior

A. Placa

Sistema de titanio

Placa perladosada y que permita curvatura

Mecanismo de bloqueo integrado en la placa mediante un anillo de bloqueo de memoria (nitinol) rotatorio

Perfil máximo de 2.1 mm

Longitud placa: desde 17 mm hasta 75 mm

B. Tornillos

Sistema de titanio

Tornillos autoterrajantes/autorroscantes

Tornillos de doble rosca

Diámetro: desde 3.5 mm hasta 4.5 mm

Longitud: desde 13 mm hasta 17 mm

Tornillos hiperangulados de hasta 32º

A.10.2 Características Generales Caja Intersomática cervical Anterior

- Sistema en diferentes composiciones de material: PEEK (polieter-etercetona) y PEEK con cobertura de titanio
- Cajetín intersomático estéril
- Platos superiores serrados para garantizar su estabilidad

Especificaciones Técnicas Caja Intersomática Cervical Anterior

A. Cajetín Intersomático

Diseño anatómico con más de 4º de lordosis

Altura cajetín: desde 4 mm hasta 9 mm

Longitud cajetín: desde 14 mm hasta 18 mm

Profundidad cajetín: desde 11 mm hasta 16 mm

Marcadores de tantalio para su visualización en fluoroscopia

Ventana para injerto óseo

A.10.3 Características Generales Caja Intersomática Cervical Anterior Atornillada

- Cajetín intersomático en PEEK (polieter-etercetona)
- Cajetín intersomático estéril

- Anclaje con 2 tornillos divergente que facilite una menor distracción requerida y más espacio de trabajo

Especificaciones Técnicas Caja Intersomática Cervical Anterior Atornillada

A. Cajetín intersomático

Cajetín con al menos 6º lordosis

Altura cajetín: desde 5 mm hasta 8 mm

Longitud cajetín: desde 15 mm hasta 20 mm

Profundidad cajetín: 12 mm y 14 mm

Marcadores de tantalio para su visualización en fluoroscopia

Ventana para injerto óseo

B. Tornillos

Tornillo Titanio

Tornillo autoperforantes con diseño de roscado cortical/ esponjoso

Diámetro: desde 3.5 mm a 4.0 mm

Longitud: desde 11 mm hasta 15 mm

A.11 Fijación Cervical Posterior con Tornillos, Ganchos y Barras

Características Generales Fijación Cervical Posterior con Tornillos, Ganchos y Barras

- Sistema en titanio
- Sistema compatible con navegación y neuromonitorización e imagen intraoperatoria
- Amplio portfolio en tornillos, ganchos, conectores, para adaptarse a la anatomía/necesidades de cada paciente
- Opción de utilizar los mismos implantes vertebrales con distintos diámetros de barra
- Sistema que permita la unión tanto con occipital como con torácico
- Diversas opciones para la fijación occipitocervical
- Instrumental flexible/articulado específico para fijaciones occipitales

Especificaciones Técnicas Fijación Cervical Posterior con Tornillos, Ganchos y Barras

A. Tornillos pediculares

Diversidad en cuanto a tipología de tornillos: poliaxiales, canulados, parcialmente roscados

Tornillos autoterrajantes

Compatibles con distintas medidas de barra

Tornillo que permita hasta 45º de angulación en su colocación

Diámetro: desde 3.5 mm hasta 4.5 mm

Longitud: desde 10 mm hasta 52 mm

B. Ganchos

Compatibles con distintas medidas de barra

Gancho laminar

Gancho laminar izquierdo

Gancho laminar derecho

Altura: distintas alturas, desde 4.5 mm

C. Barras

Material: titanio y cromo-cobalto

Diámetro: 3.2 mm y 3.5 mm

Longitud: desde 240 mm hasta 600 mm

Barras rectas

Barras de transición, con diámetros desde 3.5 mm hasta 5.5 mm

Barras roscadas para permitir la unión entre barras de distintos diámetros

D. Conectores barra a barra

Conector dominó que permita conectar barras desde 3.2 mm de diámetro a distintas medidas de barra hasta llegar a 5.5 mm

Conector Axial que permita conectar barras desde 3.2 mm de diámetro a distintas medidas de barra hasta llegar a 5.5 mm

E. Conector lateral

Conector lateral para acomodar tornillos no alineados

Conectores laterales abiertos, cerrados y angulados

Longitudes: desde 10 mm hasta 19 mm

F. Conectores transversales

Conector transversal a barra ajustable/extensible en distintas longitudes y para distintos diámetros de barra

Conector transversal de cabeza de tornillo ajustable/extensible en distintas longitudes y para distintos diámetros de barra

Clip para adaptar conector transversal de cabeza de tornillo a barra

Bloqueador específico para conector transversal de cabeza de tornillo

Tornillo de cierre específico para conector transversal de cabeza de tornillo

G. Bloqueador

Bloqueador para tornillos y ganchos

Mismo bloqueador para distintos diámetros de barra

H. Placa Occipitocervical

Placas de perfil bajo

Placas con numerosas opciones para la colocación de tornillos

Placa occipitocervical ajustable en diversas medidas

Placa Occipitocervical para fijación en línea media en diversas medidas y modelos

I. Barras Fijación Occipitocervical

Barra tipo bisagra en distintos diámetros y longitudes

Barra precurvada para adaptarse a la anatomía occipitocervical en distintos diámetros y longitudes

Barra-placa precurvada que permite la colocación de tornillos, en distintas longitudes

J. Tornillos Occipitales

Tornillos autoterrajantes

Punta del tornillo autoterrajante para facilitar su inserción

Diámetro: desde 4,5 mm hasta 5,5 mm

Longitud: desde 6 mm hasta 18 mm

K. Conectores Tornillos Occipitales

Conectores que aumentan el margen para la colocación de tornillos en línea media

Permite una fijación de muy bajo perfil

Distintas medidas

A.12. Fijación Cervical Posterior con placas y Tornillos para Laminoplastia

Características Generales para Fijación Cervical Posterior con Placas y Tornillos para Laminoplastia

- Sistema en titanio
- Sistema de placas y tornillos
- Placas con múltiples opciones para la colocación de los tornillos "placement"
- Permite incrementar el diámetro del canal mediante laminoplastias tipo Open Door
- La utilización de placas favorece la no reestenosis por cierre de la bisagra
- Evita el dolor de cuello que se presenta en las laminoplastias sin placas
- Técnica de no fusión que preserva el rango de movimiento de la columna cervical
- Ayuda a preservar la lámina cervical misma, así como el ligamento amarillo, evitando lesiones de la médula por escaras

Especificaciones Técnicas Fijación Cervical Posterior con Placas y Tornillos para Laminoplastia

A. Placa

Placa precortada y premoldeada

Placa tipo Open Door con longitudes desde 8 mm hasta 18 mm

Placas laterales con longitudes desde 8 mm hasta 18 mm

Placa lateral de boca ancha con longitudes desde 8 mm hasta 18 mm

Placas tipo bisagra para asegurar una unión flexible

B. Tornillo

Tornillos autoterrajante

Diámetro: 2.6 mm y 3 mm

Longitud: desde 5 mm hasta 11 mm

A.13/14/15/16/17/18 Cifoplastia con Balón

Características Generales Cifoplastia con Balón

- Sistema de cifoplastia con balón para el tratamientos mínimamente invasivo de fracturas vertebrales
- Sistema que permita el alivio del dolor y la restauración de la anatomía vertebral
- Distintas medidas del instrumental para adaptarse a la anatomía del paciente
- Variedad de cementos para ajustarse a las necesidades del cirujano
- Material que se presente estéril para 1 sólo uso por paciente
- Opción de material a la carta y en Kits

Especificaciones Técnicas Cifoplastia con Balón

A. Aguja iniciación acceso hueso

Aguja de acceso de 11 Gauges

B. Trocar acceso cuerpo vertebral mínimamente invasivo

Cánulas de trabajo en distintos calibres entre 8 Gauges y 10 Gauges

Cánulas de trabajo con distintas opciones de punta: trocar, diamante y roma

C. Aguja biopsia para obtención de muestras

Dispositivo con punta cortante para la extracción de muestra ósea
Distintos calibres para el dispositivo, entre 10 Gauges y 12 Gauges

D. Jeringa para sistema elevación cuerpo vertebral

Jeringa de Inflado de balón compatible con cualquier sistema y medida del mismo
Jeringa con manómetro digital
Posibilidad de modificar la presión
Sistema de aviso para presión máxima
Dispositivo que permita mantener dos jeringas con una sola mano

E. Sistema elevación cuerpo vertebral balón

Compactador óseo inflable con presión de inflado que permita llegar hasta los 700 psi
Compactador óseo inflable con volumen de inflado que permita 6 cc de volumen
Compactador óseo inflable en distintos calibres y longitudes desde 10 mm hasta 20 mm

F. Kit completo cifoplastia con introductor y balón

Kits con distintas medidas de cánulas de trabajo y de balones

G. Cureta

Instrumento que permita rascar y/o comer hueso para facilitar la inserción del balón
Sistema en distintos calibres, entre 10 y 12 Gauges
Punta en T
Mango con palanca ajustable para posiciones desde 0º a 90º
Mecanismo de bloqueo en distintas angulaciones

H. Mezclador de cemento

Dispositivo para el mezclado y transferencia del cemento a los dispensadores de cemento

I. Cementos óseos

Cemento acrílico (PMMA) de alta viscosidad, radiopaco
Cemento acrílico (PMMA) de alta viscosidad, radiopaco, de proceso de fraguado rápido y amplio rango de tiempo de trabajo
Cemento osteoconductor de PMMA e Hidroxiapatita

J. Sistema introductor de cemento óseo a baja presión

Dispensador manual de cemento óseo tipo cánula
Capacidad entre 1 cc y 1.5 cc
Dispensador de cemento en 360º
Dispensador de cemento direccionable

K. Adaptador mezclador salida múltiple para rellenar cemento

Dispositivo que permita cargar varios dispositivos de cemento simultáneamente

L. Cartucho de carga de cemento

Dispositivo con capacidad mínima de 8 cc de cemento

M. Pistola de distribución de cemento

Dispositivo para transferir el cemento al cuerpo vertebral manteniendo una distancia de más de 1 metro
Palanca de liberación de cemento

Control del flujo mediante botón de parada automático de salida de cemento

A.19/20/21/22/23/24 Vertebroplastia

Características Generales Vertebroplastia

- Sistema de vertebroplastia para el tratamiento mínimamente invasivo de fracturas vertebrales
- Sistema que permita el alivio del dolor y la restauración de la anatomía vertebral
- Distintas medidas del instrumental para adaptarse a la anatomía del paciente
- Variedad de cementos para ajustarse a las necesidades del cirujano
- Material que se presente estéril para 1 sólo uso por paciente
- Opción de material a la carta y en Kits

Especificaciones Técnicas Vertebroplastia

A. Trocar acceso cuerpo vertebral mínimamente invasivo

Cánula de trabajo en diámetros desde 10 Gauges hasta 13 Gauges

Opción de puntas en trocar y biseladas

B. Kit completo vertebroplastia con introductor

Kits con distintas opciones de puntas y de calibres de cánula de trabajo, desde 10 hasta 13 Gauges

Kits que incluyan cartuchos y pistola de distribución de cemento

Kits con opción de dispensador de cemento curvo

C. Aguja biopsia para obtención de muestras

Dispositivo con punta cortante para la extracción de muestra ósea

Distintas medidas: 13 Gauges y 15 Gauges

D. Mezclador de cemento

Dispositivo para el mezclado y transferencia del cemento a los cargadores de cemento

E. Cementos óseos

Cemento acrílico (PMMA) de alta viscosidad, radiopaco

Cemento acrílico (PMMA) de alta viscosidad, radiopaco, de proceso de fraguado rápido y amplio rango de tiempo de trabajo

Cemento osteoconductor de PMMA e hidroxipatita

F. Sistema introductor de cemento óseo a baja presión

Dispensador Manual de Cemento Curvo tipo cánula, con volumen de al menos 0,70 cc

Opción de dispensador Curvo

G. Adaptador mezclador salida múltiple para rellenar cemento

Dispositivo que permita cargar varios dispositivos de cemento simultáneamente

H. Cartucho de carga de cemento

Dispositivo con capacidad mínima de 8 cc de cemento

I. Pistola de distribución de cemento

Dispositivo para transferir el cemento al cuerpo vertebral manteniendo una distancia de más de 1 metro

Palanca de liberación de cemento

Control del flujo mediante botón de parada automático de salida de cemento

A.25. Matriz Ósea Desmineralizada de 5 cc y 10 cc

Características generales Matriz Ósea Desmineralizada

- Composición de tejido humano desmineralizado combinado con aditivo inerte
- Fabricación en entorno completamente estéril y aséptico para garantizar las propiedades del implante
- Fabricación del implante tanto en partículas de polvo como en fibra
- Diversidad de formatos en su presentación: pasta, gel, putty, tiras, hojas flexibles, receptáculos rectangulares

A.26 Sustituto Óseo Hidroxiapatita

Características Generales Sustituto Óseo Hidroxiapatita

- Sustituto óseo sintético cerámico de fosfato bicálcico reabsorbible
- Composición: 15% hidroxiapatita – 85% beta fosfato tricálcico
- Presentación en gránulos

A.27 Barrera Antiadherencias

Características Generales Barrera Antiadherencias

- Gel antiadherencias reabsorbible y biocompatible
- Gel sintético 100%
- Incoloro para permitir la visión de los elementos nerviosos
- Composición que no inhiba la migración de fibroblastos para la regeneración de los tejidos

A.28 Cánula para introducir cemento óseo

Características Generales Cánula para introducir cemento óseo

- Cánula para infusión manual de cemento a baja presión
- Adaptable a tornillos canulados, fenestrados y sistemas de cementación vertebral

B. CARACTERÍSTICAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TECNOLOGÍA Y NAVEGACIÓN INTRAOPERATORIA PARA EL SOPORTE DE CIRUGÍAS DE PACIENTES TRATADOS CON MATERIAL IMPLANTABLE PARA EL TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS DE COLUMNA

Uno de los principales objetivos de este expediente es el acceso a la última tecnología y navegación intraoperatoria, para mejorar la eficiencia de los procesos quirúrgicos de implante de materiales para el tratamiento de patologías de columna.

La utilización de imagen y navegación intraoperatoria para el tratamiento de patologías de columna permite planificar la cirugía, garantizando una mayor seguridad para el paciente, una más rápida recuperación y ahorro de tiempo durante el procedimiento.

Los avances tecnológicos en este ámbito hacen aconsejable disponer de las siguientes tecnologías:

B.1. Sistema de Imagen Intraoperatoria 3D

Debe reducir la necesidad de movilizar al paciente fuera del quirófano para el TAC inicial y evitar tener que hacer nuevas adquisiciones de imágenes incluso aunque el equipo no estuviera completamente centrado en la anatomía de interés.

Tiene que permitir mostrar una vista preliminar en 2D del área de interés que se adquiriría en la imagen, y permitir ahorrar radiación al personal, paciente y cirujanos.

Características Generales Sistema de Imagen Intraoperatoria 3D

- Sistema móvil
- Movimiento asistido por ruedas motorizadas
- Estación de visualización móvil con monitor de visualización de alta resolución
- Ratón multifunción y teclado
- Fuente de alimentación ininterrumpida
- Salida de vídeo para conexión a monitores externos
- Sistema de alineación por láser para el centrado del paciente
- Capacidad de adquisición de imágenes 2D fluoroscópicas
- Capacidad de adquisición de volúmenes 3D
- Campo de visión de al menos 39 cm de diámetro para la adquisición de volúmenes 3D
- Gantry con capacidad para capturar imágenes del paciente en 360º alrededor de la anatomía del paciente
- Gantry con movimientos motorizados
- Posibilidad para memorizar distintas posiciones de trabajo del gantry
- Compatibilidad con varios modelos de mesas quirúrgicas
- Posibilidad de poder exportar las imágenes de paciente por red, USB, CD o DVD
- Puertos USB para la transferencia de datos de paciente
- Conectividad Ethernet
- Posibilidad de incorporar o retirar el equipo durante la intervención para dar soporte a múltiples cirugías

Especificaciones técnicas software del Equipo del Sistema de Imagen Intraoperatoria 3D

- Debe presentar protocolos de adquisición preestablecidos para ajustar la radiación según la zona anatómica a trabajar y el tamaño del paciente
- Posibilidad de visualización de las imágenes adquiridas en los distintos planos anatómicos (axial, coronal, sagital)
- Posibilidad de visualización de las imágenes adquiridas en distintos planos para cada implante
- Distintos modos de reconstrucción 3D
- Generación para cada paciente un informe de la radiación estimada
- Integración con sistema de navegación
- Compatibilidad Dicom
- El sistema debe poder descargar los datos de los pacientes programados del PACS
- El sistema debe ser capaz de exportar los exámenes generados al PACS y otras estaciones Dicom

B.2. Sistema de Navegación Intraoperatoria

- El sistema de navegación tiene que permitir minimizar la radiación ionizante puesto que el cirujano puede trabajar con las imágenes cargadas en el navegador y visualizar así los instrumentos quirúrgicos.
- Debe facilitar el abordaje de la anatomía compleja (deformidad, traumatismos...) mediante la visualización de forma simultánea de varias vistas y orientaciones en 2D y 3D.
- Tiene que facilitar la realización de cirugía mínimamente invasiva de forma más segura y precisa proporcionando la visualización de estructuras profundas.
- Debe permitir planificar trayectorias y simular la colocación de implantes para poder tomar mejores decisiones quirúrgicas.

B.3. Sistema Motor de Instrumentación del Tornillo

Sistema Motor de Instrumentación del tornillo que pueda ser utilizado con instrumental de cirugías de columna toracolumbar en abordajes abiertos, percutáneos y mínimamente invasivos.

El uso de un sistema motor de instrumentación de tornillos debe aportar beneficios clínicos al paciente, e incluso físicos al propio cirujano. Este sistema debe garantizar una mayor seguridad del paciente aumentando la precisión en la colocación de tornillos, un ahorro en tiempos de cirugía y una menor fatiga del cirujano.

B.4. Motor Alta Velocidad

Motor de alta velocidad y alto torque para cirugía de columna que permita realizar cirugía abierta y mínimamente invasiva. Asimismo, debe ser compatible con el sistema de navegación sin adaptadores adicionales, de modo que este último indique en todo momento la trayectoria y punta de la fresa.

B.5. Triturador de Hueso

- Sistema que permita el procesamiento del hueso de forma rápida, segura y controlada
- Dispositivo que facilite un mayor aprovechamiento del injerto
- Equipo esterilizable y eléctrico
- Fungible estéril, desechable y con doble cuchilla

B.6. Mesa de Quirófano

La mesa de quirófano debe estar adaptada para poder ser utilizada de modo óptimo para la adquisición intraoperatoria de imágenes de TAC y para la navegación

Los equipos a suministrar tendrán que cumplir con las especificaciones, composición y características establecidas en las Especificaciones Técnicas. Si alguna de las características establecidas en estas especificaciones determinara una marca o modelo exclusivo, éstas serán tomadas únicamente como orientación.

El licitador asumirá el mantenimiento de los equipos durante la vigencia del contrato y deberá presentar en su propuesta el valor residual de los equipos objeto del presente

apartado. Finalizado el plazo de 5 años, el Hospital podrá optar por adquirir la propiedad de estos equipos abonando este valor residual.

Todos los materiales ofertados deben ser de última generación tecnológica y deben actualizarse a lo largo de la vigencia del contrato.

C. SOPORTE A LA GESTIÓN DE LOS MATERIALES IMPLANTABLES, FUNGIBLES E INSTRUMENTALES NECESARIOS PARA EL TRATAMIENTO DE IMPLANTES DE COLUMNA

El objetivo de esta contratación es maximizar la eficiencia en la gestión del aprovisionamiento y almacenamiento de los materiales (implantables, fungibles, instrumentales) necesarios para el correcto tratamiento de pacientes con patologías de columna.

A estos efectos el adjudicatario proporcionará los medios tecnológicos y humanos que permitan:

- Mantener unos niveles adecuados de stock
- Planificar los pedidos de material
- Asegurar la trazabilidad de materiales implantables
- Programar esterilizaciones de productos.

El adjudicatario deberá además proveer un servicio de asistencia técnica presencial durante los procedimientos de implantación de dispositivos en quirófano, estos servicios serán llevados a cabo por personal cualificado.


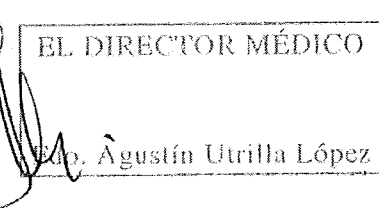
Para dar cumplimiento formal a este apartado de soporte a la gestión de los materiales implantables, fungibles e instrumentales necesarios para el tratamiento de pacientes con patologías de columna", el licitador deberá detallar el cumplimiento efectivo de todos los puntos mencionados.

Además el adjudicatario colaborará en la realización de cuestionarios validados que permita la evaluación de los resultados de la actividad de los médicos especialistas de la Unidad de Cirugía de la Columna del Servicio de C.O.T. Su diseño debe permitir que la generación de resultados y su interpretación se realicen de modo espontáneo.

A estos efectos el adjudicatario detallará en su oferta los medios necesarios que permitan dar cumplimiento formal a este apartado.

DR. RAFAEL MARTÍNEZ FERNANDEZ

SUBDIRECTOR MÉDICO ÁREA QUIRÚRGICA



EL DIRECTOR MÉDICO
Dr. Agustín Utrilla López

4. NÚMERO DE PROCEDIMIENTOS ANUALES ESTIMADOS

TIPO DE PROCEDIMIENTO	Nº PROCEDIMIENTOS ANUALES ESTIMADOS
Instrumentación Posterior 1 / 2 Niveles	22
Instrumentación Posterior 3 / 4 Niveles	14
Instrumentación Posterior 5 / 6 Niveles	9
Instrumentación Posterior 7 / 8 Niveles	8
Instrumentación Posterior 9/ 10 Niveles	6
Instrumentación Posterior de 11 Niveles o más	3
Cajas Intersomáticas Lumbares Posteriores abordaje TLIF / PLIF	38
Resecciones Tumorales, Sustitución de Cuerpos Vertebrales y Fijaciones Anteriores	1
Fijaciones Anteriores, Laterales y Oblicuas con Caja Intersomática	2
Fijación Cervical Anterior	11
Fijación Cervical Posterior con Tornillos, Ganchos y Barras	2
Fijación Cervical Posterior con Placas y Tornillos para Laminoplastia	1
Cifoplastia con Balón 1 Nivel	6
Cifoplastia con Balón 2 Niveles	10
Cifoplastia con Balón 3 Niveles	10
Cifoplastia con Balón 4 Niveles	1
Cifoplastia con Balón 5 Niveles	2
Cifoplastia con Balón de 6 Niveles o más	1
Vertebroplastia 1 Nivel	1
Vertebroplastia 2 Niveles	3
Vertebroplastia 3 Niveles	4
Vertebroplastia 4 Niveles	2
Vertebroplastia 5 Niveles	1
Vertebroplastia de 6 Niveles o más	1
Matriz ósea Desmineralizada 5cc	59
Matriz ósea Desmineralizada 5cc	30
Sustituto Óseo Hidroxiapatita	24
Barrera Antiadherencias	33
Cánula para introducir cemento óseo	275

5. DURACIÓN DEL CONTRATO: 2 años + 3 años de prórroga


EL DIRECTOR MEDICO

16 de julio de 2020

DR. RAFAEL MARTÍNEZ FERNÁNDEZ

Fdo. Agustín Utrilla López

SUBDIRECTOR MEDICO ÁREA QUIRÚRGICA

	Hospital Universitario Ramón y Cajal SERVICIO DE SUMINISTROS SUMC	ANEXO AL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ANEXO 25
---	---	--	----------


P.A. 2020000014

LOTE	N.O.	ARTICULO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD ESTIMADA (24 meses)	PRECIO UNIDAD MEDIDA (IVA no incluido)	BASE IMPONIBLE	TIPO IVA	TOTAL IVA	IMPORTE TOTAL ESTIMADO (IVA incluido)
		Instrumentación Posterior 1 / 2 Niveles	UNIDAD	44	2.523,00	111.012,00	10	11.101,20	122.113,20
		Instrumentación Posterior 1 / 2 Niveles	UNIDAD	44	577,00	25.388,00	21	5.331,48	30.719,48
1	1	Instrumentación Posterior 1 / 2 Niveles	UNIDAD	44	3.100,00	136.400,00		16.432,68	152.832,68
		Instrumentación Posterior 3 / 4 Niveles	UNIDAD	28	4.876,00	136.528,00	10	13.652,80	150.180,80
		Instrumentación Posterior 3 / 4 Niveles	UNIDAD	28	577,00	16.156,00	21	3.392,76	19.548,76
1	2	Instrumentación Posterior 3 / 4 Niveles	UNIDAD	28	5.453,00	152.684,00		17.045,56	169.729,56
		Instrumentación Posterior 5 / 6 Niveles	UNIDAD	18	6.788,00	122.184,00	10	12.218,40	134.402,40
		Instrumentación Posterior 5 / 6 Niveles	UNIDAD	18	577,00	10.386,00	21	2.181,06	12.567,06
1	3	Instrumentación Posterior 5 / 6 Niveles	UNIDAD	18	7.365,00	132.570,00		14.399,46	146.969,46
		Instrumentación Posterior 7 / 8 Niveles	UNIDAD	16	8.258,00	132.128,00	10	13.212,80	145.340,80
		Instrumentación Posterior 7 / 8 Niveles	UNIDAD	16	1.073,00	17.168,00	21	3.605,28	20.773,28
1	4	Instrumentación Posterior 7 / 8 Niveles	UNIDAD	16	9.331,00	149.296,00		16.818,08	166.114,08
		Instrumentación Posterior 9 / 10 Niveles	UNIDAD	12	10.486,00	125.832,00	10	12.583,20	138.415,20
		Instrumentación Posterior 9 / 10 Niveles	UNIDAD	12	1.073,00	12.876,00	21	2.703,96	15.579,96
1	5	Instrumentación Posterior 9 / 10 Niveles	UNIDAD	12	11.559,00	138.708,00		15.287,16	153.995,16
		Instrumentación Posterior de 11 Niveles o más	UNIDAD	6	11.239,00	67.434,00	10	6.743,40	74.177,40
		Instrumentación Posterior de 11 Niveles o más	UNIDAD	6	1.073,00	6.438,00	21	1.351,98	7.789,98
1	6	Instrumentación Posterior de 11 Niveles o más	UNIDAD	6	12.312,00	73.872,00		8.095,38	81.967,38
1	7	Cajas Intersomáticas Lumbares Posteriores abordaje TLIF/PLIF	UNIDAD	76	1.633,00	124.108,00	10	12.410,80	136.518,80
		Resecciones Tumorales, Sustitutos de Cuerpos Vertebrales y Fijaciones Anteriores	UNIDAD	2	5.526,00	11.052,00	10	1.105,20	12.157,20
		Resecciones Tumorales, Sustitutos de Cuerpos Vertebrales y Fijaciones Anteriores	UNIDAD	2	577,00	1.154,00	21	242,34	1.396,34
1	8	Resecciones Tumorales, Sustitutos de Cuerpos Vertebrales y Fijaciones Anteriores	UNIDAD	2	6.103,00	12.206,00		1.347,54	13.553,54
		Fijaciones Anteriores, Laterales y Oblicuas con Caja Intersomática	UNIDAD	4	3.253,00	13.012,00	10	1.301,20	14.313,20
		Fijaciones Anteriores, Laterales y Oblicuas con Caja Intersomática	UNIDAD	4	577,00	2.308,00	21	484,68	2.792,68
1	9	Fijaciones Anteriores, Laterales y Oblicuas con Caja Intersomática	UNIDAD	4	3.830,00	15.320,00		1.785,88	17.105,88
		Fijación Cervical Anterior	UNIDAD	22	2.919,00	64.218,00	10	6.421,80	70.639,80
		Fijación Cervical Anterior	UNIDAD	22	110,00	2.420,00	21	508,20	2.928,20
1	10	Fijación Cervical Anterior	UNIDAD	22	3.029,00	66.638,00		6.930,00	73.568,00
		Fijación Cervical Posterior con Tornillos, Ganchos y Barras	UNIDAD	4	3.778,00	15.112,00	10	1.511,20	16.623,20
		Fijación Cervical Posterior con Tornillos, Ganchos y Barras	UNIDAD	4	377,00	1.508,00	21	316,68	1.824,68
1	11	Fijación Cervical Posterior con Tornillos, Ganchos y Barras	UNIDAD	4	4.155,00	16.620,00		1.827,88	18.447,88
		Fijación Cervical Posterior con Placas y Tornillos para Laminoplastia	UNIDAD	2	557,00	1.114,00	10	111,40	1.225,40
		Fijación Cervical Posterior con Placas y Tornillos para Laminoplastia	UNIDAD	2	110,00	220,00	21	46,20	266,20
1	12	Fijación Cervical Posterior con Placas y Tornillos para Laminoplastia	UNIDAD	2	667,00	1.334,00		157,60	1.491,60
		Cifoplastia con Balón 1 Nivel	UNIDAD	12	105,00	1.260,00	10	126,00	1.386,00



P.A. 2020000014

		Cifoplastia con Balón 1 Nivel	UNIDAD	12	2.706,00	32.472,00	21	6.819,12	39.291,12
1	13	Cifoplastia con Balón 1 Nivel	UNIDAD	12	2.811,00	33.732,00		6.945,12	40.677,12
		Cifoplastia con Balón 2 Niveles	UNIDAD	20	105,00	2.100,00	10	210,00	2.310,00
		Cifoplastia con Balón 2 Niveles	UNIDAD	20	3.005,00	60.100,00	21	12.621,00	72.721,00
1	14	Cifoplastia con Balón 2 Niveles	UNIDAD	20	3.110,00	62.200,00		12.831,00	75.031,00
		Cifoplastia con Balón 3 Niveles	UNIDAD	20	105,00	2.100,00	10	210,00	2.310,00
		Cifoplastia con Balón 3 Niveles	UNIDAD	20	3.384,00	67.680,00	21	14.212,80	81.892,80
1	15	Cifoplastia con Balón 3 Niveles	UNIDAD	20	3.489,00	69.780,00		14.422,80	84.202,80
		Cifoplastia con Balón 4 Niveles	UNIDAD	2	211,00	422,00	10	42,20	464,20
		Cifoplastia con Balón 4 Niveles	UNIDAD	2	3.659,00	7.318,00	21	1.536,78	8.854,78
1	16	Cifoplastia con Balón 4 Niveles	UNIDAD	2	3.870,00	7.740,00		1.578,98	9.318,98
		Cifoplastia con Balón 5 Niveles	UNIDAD	4	211,00	844,00	10	84,40	928,40
		Cifoplastia con Balón 5 Niveles	UNIDAD	4	3.934,00	15.736,00	21	3.304,56	19.040,56
1	17	Cifoplastia con Balón 5 Niveles	UNIDAD	4	4.145,00	16.580,00		3.388,96	19.968,96
		Cifoplastia con Balón de 6 Niveles o más	UNIDAD	2	316,00	632,00	10	63,20	695,20
		Cifoplastia con Balón de 6 Niveles o más	UNIDAD	2	4.209,00	8.418,00	21	1.767,78	10.185,78
1	18	Cifoplastia con Balón de 6 Niveles o más	UNIDAD	2	4.525,00	9.050,00		1.830,98	10.880,98
		Vertebroplastia 1 Nivel	UNIDAD	2	105,00	210,00	10	21,00	231,00
		Vertebroplastia 1 Nivel	UNIDAD	2	766,00	1.532,00	21	321,72	1.853,72
1	19	Vertebroplastia 1 Nivel	UNIDAD	2	871,00	1.742,00		342,72	2.084,72
		Vertebroplastia 2 Niveles	UNIDAD	6	105,00	630,00	10	63,00	693,00
		Vertebroplastia 2 Niveles	UNIDAD	6	923,00	5.538,00	21	1.162,98	6.700,98
1	20	Vertebroplastia 2 Niveles	UNIDAD	6	1.028,00	6.168,00		1.225,98	7.393,98
		Vertebroplastia 3 Niveles	UNIDAD	8	105,00	840,00	10	84,00	924,00
		Vertebroplastia 3 Niveles	UNIDAD	8	1.081,00	8.648,00	21	1.816,08	10.464,08
1	21	Vertebroplastia 3 Niveles	UNIDAD	8	1.186,00	9.488,00		1.900,08	11.388,08
		Vertebroplastia 4 Niveles	UNIDAD	4	105,00	420,00	10	42,00	462,00
		Vertebroplastia 4 Niveles	UNIDAD	4	1.238,00	4.952,00	21	1.039,92	5.991,92
1	22	Vertebroplastia 4 Niveles	UNIDAD	4	1.343,00	5.372,00		1.081,92	6.453,92
		Vertebroplastia 5 Niveles	UNIDAD	2	211,00	422,00	10	42,20	464,20
		Vertebroplastia 5 Niveles	UNIDAD	2	1.395,00	2.790,00	21	585,90	3.375,90
1	23	Vertebroplastia 5 Niveles	UNIDAD	2	1.606,00	3.212,00		628,10	3.840,10
		Vertebroplastia de 6 Niveles o más	UNIDAD	2	211,00	422,00	10	42,20	464,20
		Vertebroplastia de 6 Niveles o más	UNIDAD	2	1.711,00	3.422,00	21	718,62	4.140,62
1	24	Vertebroplastia de 6 Niveles o más	UNIDAD	2	1.922,00	3.844,00		760,82	4.604,82
1	25.1	Matriz Ósea Desmineralizada 5 cc	UNIDAD	118	625,00	73.750,00	10	7.375,00	81.125,00
1	25.2	Matriz Ósea Desmineralizada 10 cc	UNIDAD	60	1.250,00	75.000,00	10	7.500,00	82.500,00
1	26	Sustituto Óseo Hidroxiapatita	UNIDAD	48	591,00	28.368,00	10	2.836,80	31.204,80
1	27	Barrera Antiadherencias	UNIDAD	66	358,00	23.628,00	10	2.362,80	25.990,80

 <p>SaludMadrid</p>	<p>Hospital Universitario Ramón y Cajal</p> <p>SERVICIO DE SUMINISTROS</p> <p>SUMC</p>	<p>ANEXO AL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p>ANEXO 25</p>
--	--	---	-----------------

P.A. 2020000014

1	28	Cánula para introducir cemento óseo	UNIDAD	550	107,00	58.850,00	10	5.885,00	64.735,00
---	----	-------------------------------------	--------	-----	--------	-----------	----	----------	-----------

IMPORTE TOTAL:	1.508.260,00		185.435,08	1.693.695,08
----------------	--------------	--	------------	--------------