

FICHA TÉCNICA DE DISPOSITIVO MÉDICO			
FECHA DE EMISION	18.07.2019	VERSIÓN	01.1

1. Denominación técnica:	PRÓTESIS TOTAL DE CADERA CEMENTADA PARA CIRUGÍA DE REVISIÓN
2. Unidad de medida:	UN
3. Grupo o Familia:	Ortopedia y Traumatología.
4. Código SAP:	20402466 Prótesis total de cadera cementado para cirugía de revisión.
5. Descripción general:	Dispositivo médico que está conformado por copa acetabular, cabeza modular y vástago femoral modular, que se utiliza para el recambio de protésico de una artroplastia de cadera que puede ser total o parcial.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

##### 6. Indicación de Uso:

- Se utiliza para realizar el recambio protésico de una artroplastia de cadera, que puede ser total o parcial.

##### 7. Componentes y Materiales del Dispositivo:

###### ESQUEMA:



Fig. 1.: Prótesis total de cadera cementada para cirugía de revisión (no incluye diseño)

###### Material:

- Copa acetabular: Polietileno de ultra alto peso molecular o bandas entrecruzadas
- Cabeza modular: cromo cobalto
- Vástago femoral modular: cromo cobalto.

###### Características:

###### Componentes:

###### ➤ Copa acetabular:

- Con marcador radiopaco que permita la verificación de la orientación radiológica.
- Con ceja antiluxante de 0° a 20° grados de inclinación.



- Con espesor mínimo de 6 mm.

➤ **Cabeza modular:**

- Intercambiable
- Compatible con el vástago y la copa.

➤ **Vástago modular:**

- Con superficie lisa, o pulido brillante u opaca, diseñada para cementar.
- Diseño para uso en cadera derecha o izquierda.
- Con diseño especial para defectos óseos de la zona del calcar.
- Con orificios del anclaje para reinserción proximal.
- Componente trocanterico de dos longitudes como mínimo de 20 a 65 mm.
- OPCIONAL: Con alternativa de variación de cuello.

**8. Condición biológica:**

- Condición biológica: Estéril, atóxico, apirógeno, no irritante, hemocompatible
- Esterilización: Según lo autorizado por el ente rector

**9. Dimensiones:**

N°	Descripción	Diámetro interno	Diámetro externo	Longitud
1	Copa acetabular:	De 28 mm, 32 mm, 36 mm (*)	Desde 44 mm a más	
2	Cabeza modular intercambiable: para cono 12/14 mm, con diseño para variar la longitud del cuello tres medidas diferentes como mínimo		De 28 mm, 32 mm, 36 mm (*)	
3	Vástago:			A partir 160 mm a más.
4	Cuello con cono 12/14 mm			Con longitud de cuello de 25 mm a 45 mm
5	Angulo cervice diafisario de 126° a 135°			

(\*) Medidas de acuerdo al requerimiento del usuario.

- ❖ El proveedor deberá incluir 02 bolsas de cemento quirúrgico óseo con aplicador de cemento.
- ❖ Prueba de cada componente será proporcionada por la empresa adjudicada.
- ❖ Set de instrumental para colocación y retiro de prótesis será proporcionada por la empresa adjudicada.
- ❖ Cada componente debe tener grabado en la superficie la medida correspondiente.
- ❖ Todos los componentes deben ser compatibles y de una sola marca.

**10. De la Presentación:**

**Características del Envase:**

- Que garantice las propiedades físicas, condiciones biológicas e integridad del producto durante el almacenamiento, transporte y distribución.
- Exento de partículas extrañas, rebabas y aristas cortantes.
- De fácil apertura
- De sellado hermético

**Envase Inmediato:**

- Individual para cada componente.
- Sellado hermético.



**Logotipo:**

El envase mediatto y/o inmediato (en caso que el producto sólo cuente con envase inmediato), debe llevar el logotipo solicitado por la Entidad, con letras visibles y tinta indeleble, preferentemente de color negro:

- Consignar la frase: "EsSalud".
- Nombre de la Entidad o LOGOTIPO.
- Consignar la frase: "Prohibida su Venta"
- Nomenclatura del proceso de selección.

**Embalaje:**

- o Cajas de cartón nuevas y resistentes que garanticen la integridad, orden, conservación, transporte y adecuado almacenamiento.
- o Cajas que faciliten su conteo y fácil apilamiento, precisando el número de cajas apilables.
- o Cajas debidamente rotuladas, indicando nombre del dispositivo médico, presentación, cantidad, lote, fecha de vencimiento, nombre del proveedor, especificaciones para la conservación y el almacenamiento (en caso aplique).
- o Debe descartarse la utilización de cajas de productos comestibles o productos de tocador, entre otros.

**11. Rotulado:**

De acuerdo a lo autorizado en su Registro Sanitario. El contenido de los rotulados de los envases inmediato y mediatto (si aplica) deberá contener información establecida en el marco de los dispositivos legales con los cuales se otorgó la inscripción o reinscripción de su Registro Sanitario de acuerdo a lo establecido en los artículos 137° y 138° del Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios aprobado por Decreto Supremo 029-2015-SA y el Decreto Supremo 016-2017-SA., y ser impresa con tinta indeleble y resistente a la manipulación. Tratándose del número de lote, éstos también podrán ser impresos en alto y bajo relieve.

Debe indicar la palabra o símbolos que indiquen "estéril" y de "un solo uso", señalar método de esterilización empleado y fecha de esterilización.

**REQUISITOS TÉCNICOS**

El dispositivo médico debe contar con los siguientes documentos técnicos vigentes:

1. Registro Sanitario o Certificado de Registro Sanitario vigente, otorgado por la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM). Además, las Resoluciones de modificación o autorización, en tanto éstas tengan por finalidad acreditar la correspondencia entre la información registrada ante la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM) y el dispositivo médico ofertado. No se aceptarán productos cuyo Registro Sanitario esté suspendido o cancelado. La exigencia de vigencia del Registro Sanitario o Certificado de Registro Sanitario del producto se aplica para todo el proceso de selección y ejecución contractual.
2. El certificado de análisis es un informe técnico suscrito por el profesional responsable de control de calidad, en el que se señala los análisis realizados en todos sus componentes, los límites y los resultados obtenidos en dichos análisis, con arreglo a las exigencias contempladas en las normas específicas de calidad de reconocimiento internacional. Cuando se haga mención a protocolo de análisis se refiere a certificado de análisis. El certificado de análisis debe corresponder al lote de la muestra presentada.

Los postores deben contar con los siguientes documentos técnicos vigentes:

3. Resolución de autorización Sanitaria de Funcionamiento, emitida por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) como Autoridad Nacional de Productos



Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM) o las Direcciones de Salud como Órganos Desconcentrados de la Autoridad Nacional de Salud (OD), a través de la Dirección de Medicamentos, Insumos y Drogas o las Direcciones Regionales de Salud o quienes hagan sus veces a nivel regional como Autoridades Regionales de Salud (ARS), a través de las Direcciones Regionales de Medicamentos, Insumos y Drogas como Autoridades de Productos Farmacéuticos,

Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios de nivel regional (ARM) de acuerdo a lo establecido en el artículo 21° de la Ley N° 29459 – Ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios y en el artículo 17° y su Primera Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos aprobado por Decreto Supremo N° 014-2011-SA.

4. Certificación de Buenas Prácticas de acuerdo a lo contemplado en el artículo 110° y tercera disposición Complementaria Final del Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos aprobado por Decreto Supremo N° 014-2011-SA modificado por el artículo 1° del Decreto Supremo N° 002-2012, según corresponda:

#### 4.1. Para los dispositivos médicos nacionales:

##### Fabricantes:

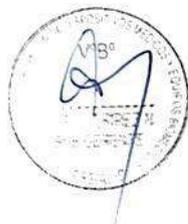
- Contar con la Certificación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) vigente, que comprenda la fabricación de dispositivos médicos, emitido por la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM). En el caso que la fabricación del dispositivo médico ofertado sea por etapas, es decir, cuya fabricación implique la participación de más de un laboratorio, el postor debe contar con las certificaciones de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) aplicables a cada uno de los laboratorios que participan en la producción.

##### Droguería:

- Contar con la Certificación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) vigente del fabricante, que comprenda la fabricación de dispositivos médicos, emitido por la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM). En el caso que la fabricación del dispositivo médico ofertado sea por etapas, es decir, cuya fabricación implique la participación de más de un laboratorio, el postor debe contar con las certificaciones de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) aplicables a cada uno de los laboratorios que participan en la producción.
- Contar con la Certificación de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) a nombre del postor, emitida por la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM) o Autoridades de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios de Nivel Regional (ARM), de acuerdo a lo establecido en el artículo 22° de la Ley N° 29459 – Ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios y en el artículo 111° del Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos aprobado por Decreto Supremo N° 014-2011-SA.

#### 4.2. Para dispositivos médicos importados:

- Contar con la Certificación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) vigente, emitido por la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM), u otro documento que acredite el cumplimiento de Normas de Calidad específicas al tipo de dispositivo médico, por ejemplo, Certificado CE de la Comunidad Europea, Norma ISO 13485 vigente, FDA u otros de acuerdo al nivel de riesgo emitido por la Autoridad o Entidad Competente del país de origen. En caso de producción por etapas, para cada uno de los laboratorios se debe presentar el certificado de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) u otro documento que acredite el cumplimiento de Normas de Calidad vigentes según lo antes señalado; esto último en concordancia con los artículos 124°, 125°, 126° y 127° del Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios aprobado por Decreto Supremo N° 016-2011-SA, modificado por el artículo 1° del Decreto Supremo N° 001-2012-SA y por el artículo 1° del Decreto Supremo N° 016-2017-SA.



- Se considera válido la Certificación de Buenas Prácticas de Manufactura o su equivalente, otorgado por la Autoridad o entidad competente de los países de Alta Vigilancia Sanitaria. También se considera válido el Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura de las autoridades competentes de otros países con quienes se suscriba convenios de reconocimiento mutuo.
- En ningún caso el postor podrá presentar la oferta de un dispositivo médico que tenga impedimento para su internamiento en el país solicitado por la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM) a Aduanas, en el marco de lo establecido en el artículo 24° del Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios aprobado por Decreto Supremo N° 016-2011-SA.
- Contar con la Certificación de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) a nombre del postor, emitida por la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM) o Autoridades de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios de Nivel Regional (ARM), de acuerdo a lo establecido en el artículo 22° de la Ley N° 29459 – Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios y en el artículo 111° del Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos aprobado por Decreto Supremo N° 014-2011-SA.

Para el caso de los Certificados emitidos en el extranjero que no consigne fecha de vigencia, estos deben tener una antigüedad no mayor de dos (2) años contados a partir de la fecha de su emisión.

La exigencia de la Certificación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) u otro documento que acredite el cumplimiento de Normas de Calidad específicas al tipo de dispositivo médico, por ejemplo Certificado CE de la Comunidad Europea, Norma ISO 13485 vigente, FDA u otros de acuerdo al nivel de riesgo emitido por la Autoridad o Entidad Competente del país de origen; y de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) vigentes se aplica durante todo el proceso de selección y ejecución contractual para dispositivos médicos nacionales e importados.

#### CONTROL DE CALIDAD

El dispositivo médico estará sujeto al control de calidad en el Centro Nacional de Control de Calidad o cualquiera de los laboratorios autorizados que conforman la Red de Laboratorios Oficiales de Control de Calidad del país

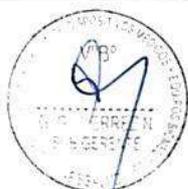
#### PRUEBAS Y REQUERIMIENTOS DE MUESTRAS, PARA ANALISIS DE CONTROL DE CALIDAD

Dispositivo Médico	Pruebas	Cantidad de Muestra para Prueba *
PRÓTESIS TOTAL DE CADERA CEMENTADA PARA CIRUGÍA DE REVISIÓN	<b>Características Físicas</b>	No Aplica
	Aspecto visual	
	Dimensiones	
	Rotulado	
	<b>Ensayos de Seguridad</b>	
	Prueba de corrosión	
	Prueba de desgaste	
	Prueba de dureza	
	Resistencia a la carga estática	
	Resistencia al Torque	
Fatiga de cemento		
Prueba de esterilidad		
Pirógeno		
Prueba de endotoxinas bacteriana.		

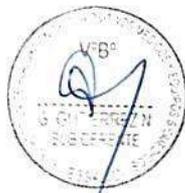




ISO 10993-6	Evaluación biológica de dispositivos médicos. Parte 6: Ensayos relativos a los efectos locales después de la implantación.	Especifica los métodos de ensayo para la evaluación de los efectos locales después de la implantación de biomateriales previstos para utilización en dispositivos médicos.
ISO 10993-7	Evaluación biológica de dispositivos médicos. Parte 7: Residuos de la esterilización por óxido de etileno	Especifica los límites permisibles para los residuos de óxido de etileno (OE) y etilenclorhidrina (ECH) en dispositivos médicos individuales esterilizados por OE, los procedimientos para la medición de OE y ECH, y los métodos para determinar la conformidad para que los dispositivos se puedan liberar para su comercialización.
ISO 10993-10	Evaluación biológica de productos sanitarios. Parte 10: Ensayos de irritación y sensibilización cutánea.	Describe el procedimiento para detectar la hiperalergenicidad de dispositivos médicos.
ISO 10993-11	Evaluación biológica de productos sanitarios. Parte 11: Ensayos de toxicidad sistémica.	Describe el procedimiento para detectar la toxicidad de dispositivos médicos.
ISO 10993-18	Evaluación biológica de dispositivos médicos. Parte 18: Caracterización química de los materiales	Describe un marco para la identificación de un material y la identificación y cuantificación de sus componentes químicos.
ISO 11135	Esterilización de dispositivos médicos. Óxido de etileno. Requisitos para el desarrollo, la validación y el control de rutina de un proceso de esterilización para dispositivos médicos	Especifica los requisitos para el desarrollo, validación y control de rutina de un proceso de esterilización con óxido de etileno para dispositivos médicos.
ISO 11137-1	Esterilización de dispositivos médicos. Radiación. Parte 1: Requisitos para el desarrollo, la validación y el control de rutina de un proceso de esterilización para dispositivos médicos	Especifica los requisitos para el desarrollo validación y el control de rutina de un proceso de esterilización por radiación para dispositivos médicos
ISO 11607-1	Envasado para dispositivos médicos esterilizados terminalmente. Parte 1: Requisitos para los materiales, los sistemas de barrera estéril y sistemas de envasado	Especifica los requisitos y métodos de ensayo para los materiales, sistemas de barrera estéril preformados, sistemas de barrera estéril y sistemas de envasado previstos para mantener la esterilidad de los dispositivos médicos esterilizados terminalmente hasta el punto de actualización
ISO 11607-2	Envasado para dispositivos médicos esterilizados terminalmente. Parte 2: Requisitos para procesos de conformidad, sellado y ensamblado	Especifica los requisitos para el desarrollo y validación de procesos para envasado de dispositivos médicos que son esterilizados terminalmente. Estos procesos incluyen el conformado, sellado, y ensamblado de sistemas de barrera preformada, sistemas de barrera estéril y sistemas de envasado
USP Capítulo <71>	Pruebas de esterilidad	La prueba de esterilidad se aplica a artículos que se requiere sean estériles.
USP Capítulo <85>	Prueba de endotoxinas bacterianas	Prueba para detectar o cuantificar endotoxinas de bacterias gramnegativas usando un lisado de amebocitos del cangrejo herradura ( <i>Limulus polyphemus</i> o <i>Tachypleus tridentatus</i> ).
USP Capítulo <151>	Prueba de pirógenos	Prueba diseñada para limitar a un nivel aceptable el riesgo de reacción febril en pacientes a los que se inyecta un determinado producto. La prueba mide el aumento de la temperatura corporal en conejos a los



		que se inyecta una solución de prueba por vía intravenosa.
ASTM E18 – 17e1	Métodos de ensayo estándar para la dureza Rockwell de materiales metálicos	Los métodos de ensayo cubren la determinación de la dureza Rockwell y la dureza superficial Rockwell de los materiales metálicos por el principio de dureza de indentación de Rockwell.
ISO 14630	Implantes quirúrgicos no activos: requisitos generales	Especifica los requisitos generales para los implantes quirúrgicos no activos, en lo sucesivo denominados implantes. Esta norma internacional no se aplica a los implantes dentales, los materiales de restauración dental, los implantes transendodónticos y transradiculares, las lentes intraoculares y los implantes que utilizan tejidos animales viables. Con respecto a la seguridad, esta Norma Internacional especifica los requisitos para el rendimiento previsto, los atributos de diseño, los materiales, la evaluación del diseño, la fabricación, la esterilización, el embalaje y la información suministrada por el fabricante, y las pruebas para demostrar el cumplimiento de estos requisitos.
ISO/TR 14283	Implantes para cirugía: Principios esenciales de seguridad y desempeño	Proporciona los principios fundamentales para el diseño y fabricación de implantes activos o no activos con el fin de que cada implante pueda lograr su propósito previsto.
ISO 14242-1	Implantes para cirugía – Desgaste de prótesis totales de la articulación de la cadera – Parte 1: Parámetros de carga y desplazamiento para las máquinas de prueba de desgaste y las condiciones ambientales correspondientes para la prueba.	Especifica el movimiento angular relativo entre los componentes articulados, el patrón de fuerza aplicada, la velocidad y la duración de la prueba, la configuración de la muestra y el entorno de prueba que se utilizará para la prueba de desgaste de las prótesis totales de la articulación de la cadera.
ISO 14242-2	Implantes para cirugía – Desgaste de prótesis totales de la articulación de la cadera – Parte 2: Métodos de medición	Especifica los métodos de evaluación del desgaste del componente acetabular de las prótesis totales de la articulación de la cadera utilizando técnicas gravimétricas y cambios en la forma dimensional de los componentes probados de acuerdo con ISO 14242-1 o ISO 14242-3, según corresponda.
ISO 14242-3	Implantes para cirugía – Desgaste de prótesis totales de articulación de la cadera – Parte 3: Parámetros de carga y desplazamiento para las máquinas de prueba de desgaste de tipo rodamiento orbital y las condiciones ambientales correspondientes para la prueba.	Especifica el movimiento angular relativo entre los componentes articulados, el patrón de la fuerza aplicada, la velocidad y la duración de las pruebas, la configuración de la muestra y el entorno de prueba que se utilizarán para el ensayo de desgaste del tipo de rodamientos orbitales de las prótesis totales de la articulación de la cadera.
ISO 15032	Prótesis – Pruebas estructurales de unidades de cadera	Especifica los métodos de prueba para componentes y conjuntos de prótesis de desarticulación de cadera que están dispuestos a nivel de la cadera y el muslo. No se aplica a otros componentes de prótesis de extremidad inferior para los que se proporcionan métodos de prueba en ISO 10328.



ISO 7206-1	Implantes para cirugía – Prótesis parciales y totales de la articulación de la cadera – Parte 2: Superficies articuladas hechas de materiales metálicos, cerámicos y plásticos	Proporciona un medio de clasificación y estandariza la designación de las dimensiones de las prótesis parciales y totales de la articulación de la cadera.
ISO 7206-2	Implantes para cirugía – Prótesis parciales y totales de la articulación de la cadera – Parte 1: Clasificación y designación de dimensiones	Especifica los requisitos para las superficies articulares de los tipos de prótesis total y parcial de la articulación de la cadera que proporcionan un reemplazo conjunto de la configuración de la bola y cavidad.
ISO 7206-4	Implantes para cirugía – Prótesis parciales y totales de la articulación de la cadera – Parte 4: Determinación de las propiedades de resistencia y el rendimiento de los componentes femorales	Especifica un método de prueba para determinar las propiedades de resistencia de los componentes femorales con tallo de las prótesis totales de la articulación de la cadera y los componentes femorales con tallo utilizados en las articulaciones parciales de la cadera bajo condiciones de laboratorio especificadas. También define las condiciones de prueba para que se tengan en cuenta los parámetros importantes que afectan a los componentes y describe cómo se configura la muestra para la prueba.
ISO 7206-6	Implantes para cirugía – Prótesis parciales y totales de la articulación de la cadera – Parte 6: Pruebas de propiedades de resistencia y requisitos de rendimiento de la región del cuello de los componentes femorales con tallo	Especifica los métodos de prueba y el rendimiento de fatiga para las propiedades de resistencia, bajo condiciones de laboratorio específicas, de la región del cuello de los componentes femorales con vástago de las prótesis totales de la articulación de la cadera y los componentes femorales con vástago utilizados solos en el reemplazo parcial de la cadera. Esta parte de ISO 7206 no cubre la investigación del rendimiento de la unión de la cabeza o cuello-cabeza. Es aplicable a diseños modulares y no modulares hechos de materiales metálicos o no metálicos.
ISO 7206-10	Implantes para cirugía – Prótesis parciales y totales de la articulación de la cadera – Parte 10: Determinación de la resistencia a la carga estática de las cabezas femorales modulares	Especifica los métodos para determinar las cargas de compresión (fractura) o de tensión (desensamblaje) requeridas, bajo condiciones específicas de laboratorio, para causar la falla de un sistema de cabezal modular. Aplica a componentes hechos de materiales metálicos y no metálicos, tales como cabezas femorales de reemplazos parciales o totales de articulaciones de cadera de construcción modular (es decir, una conexión cónica de cabeza / cuello).
ISO 7206-13	Implantes para cirugía – Prótesis parciales y totales de la articulación de la cadera – Parte 13: Determinación de la resistencia al torque de la fijación de la cabeza de los componentes femorales	Describe un método para determinar el torque requerido, bajo condiciones de laboratorio específicas, para aflojar la fijación de la cabeza de la prótesis de la articulación de la cadera en la que la cabeza no está diseñada para rotar con respecto al cuello. Se aplica al componente femoral de los reemplazos totales o parciales de la articulación de la cadera en los que la cabeza y el cuello/tallo (en lo sucesivo, cono) están asegurados mediante un cono de bloqueo o cualquier otro medio y en los que la cabeza y el cono son componentes separados, y que están hechos de materiales metálicos y no metálicos.



ISO 21534	Implantes quirúrgicos no activos - Implantes de reemplazo de articulaciones - Requisitos particulares.	Especifica los requisitos particulares para implantes de reemplazo de articulaciones totales y parciales, ligamentos artificiales y cemento óseo, en lo sucesivo denominados implantes. Para los fines de esta norma internacional, los ligamentos artificiales y sus dispositivos de fijación asociados se incluyen en el término "implante".
ISO 21535	Implantes quirúrgicos no activos - Implantes de reemplazo de articulaciones - Requisitos específicos para los implantes de reemplazo de la articulación de la cadera	Proporciona requisitos específicos para los implantes de reemplazo de la articulación de la cadera. Con respecto a la seguridad, esta Norma Internacional especifica los requisitos para el rendimiento previsto, los atributos de diseño, los materiales, la evaluación del diseño, la fabricación, la esterilización, el embalaje, la información suministrada por el fabricante y los métodos de prueba.
ISO 16402	Implantes para cirugía – cemento de resina acrílica - Ensayo de fatiga de flexión de cementos de resina acrílica utilizados en ortopedia.	Aplicación a los cementos de resina basados en poli(esteres de ácido metacrílico) y especifica el procedimiento para determinar el comportamiento de fatiga del cemento polimerizado.

\*Incluye la cantidad de unidades para la contra muestra.

