

bioadvance®

— DISPOSITIVOS MÉDICOS —



VAIOS®

SISTEMA TOTAL DE HOMBRO

TÉCNICA QUIRÚRGICA
ARTROPLASTIA INVERSA

CE
0473

CE
for instrumentation

Jri
Orthopaedics

MADE IN
SHEFFIELD
ENGLAND

CONTENIDO

Abordaje Quirúrgico Delto-Pectoral	3
Abordaje Quirúrgico Antero-Superior	4
Resección Humeral	5
Abordaje Delto-Pectoral	6
Abordaje Superior de McKenzie	8
Preparación Humeral	10
Preparación Glenoidea	12
Implante de Base Metálica Glenoidea	15
Pruebas	17
Implantación de Vástago Humeral	18
Implantación de Vástago Humeral No Cementado	19
Implantación de Vástago Humeral Cementado	20
Implantación de Cúpula Glenoidea	21
Implantación de Placa Base Humeral	22
Reducir y Cerrar	23
Implantes e Instrumentales	24
Charola Humeral I	25
Charola Humeral II	26
Charola Glenoide	27

ABORDAJE QUIRÚRGICO DELTO-PECTORAL

POSICIÓN DEL PACIENTE

La posición del paciente es común para ambos abordajes. El paciente debe colocarse en la posición de silla de playa, con la cabeza y el brazo asegurados.

Nota: El húmero requerirá extensión durante el procedimiento para exponer la cabeza humeral en la herida anterior.

El abordaje delto-pectoral anterior largo, modificado a partir del descrito por Neer, Watson y Stanton (1982), es el abordaje quirúrgico estándar recomendado. Este procedimiento expone la parte frontal de la articulación gleno-humeral, el eje humeral superior y la cabeza humeral, pero solo proporciona un acceso limitado a la glenoidea.

INCISIÓN

La incisión de 15 cm debe hacerse exactamente debajo de la clavícula y hacia abajo, y a través de la punta de la coracoides. La incisión debe continuar en línea recta para llegar al borde anterior de la inserción del deltoides.

DISECCIÓN PRIMARIA

Movilizar la vena cefálica. Esto se logra mediante la cauterización adecuada de los afluentes laterales de la vena en el surco delto-pectoral. La vena se puede retraer medialmente, mientras que el deltoides se retrae lateralmente. El brazo debe ser abducido por 40-60°, se recomienda descansar sobre una mesa, puede ser la mesa de Mayo adecuadamente acolchada.

Se incide la fascia claviculo-pectoral, el espacio subacromial se despeja y un amplio elevador se coloca debajo del acromion como un retractor.

Nota: Cuando se alcanza este punto, se puede obtener una exposición mejorada dividiendo los 2 cm proximales de la inserción del pectoral mayor.

Luego, el hombro debe flexionarse y rotarse externamente para facilitar la coagulación de los vasos humerales circunflejos anteriores. Es importante, en este punto, insertar suturas permanentes en el músculo subescapular para controlar la retracción, y facilitar la manipulación del tendón durante la movilización y la liberación de los tejidos blandos. Las suturas protegerán el plexo braquial adyacente que se encuentra muy cerca (solo 2-3 cm medialmente).

Originalmente, en este procedimiento se recomendaba que el tendón y la cápsula subyacente se dividieran 2 cm medialmente al surco bicipital. La preferencia ahora es realizar una osteotomía en la tuberosidad menor ya que esto proporciona una reinserción notablemente más fuerte. Si el subescapular parece estar tenso, se puede movilizar realizando una capsulotomía a lo largo del borde glenoideo anterior y liberando el tendón de la escápula anterior mediante disección roma usando un dedo como elevador. Se recomienda separar el ligamento coracohumeral de la coracoides; esto da como resultado una mejor movilización de los tejidos blandos.

A lo largo de este procedimiento es vital proteger el nervio axilar con un elevador romo donde el nervio pasa por el espacio del cuadrilátero. Posteriormente, la articulación glenohumeral se puede dislocar anteriormente mediante rotación externa y extensión, para exponer completamente la cabeza y el cuello del húmero.

ABORDAJE QUIRÚRGICO ANTERO-SUPERIOR

El abordaje deltopectoral extendido se usa comúnmente para el reemplazo total de hombro, sin embargo, a menudo resulta difícil obtener una exposición satisfactoria de la cavidad glenoidea en individuos musculosos. La fuerte retracción de la parte media del deltoides es dañina, y se debe realizar un desprendimiento parcial de los orígenes o la inserción del deltoides para evitarlo.

El abordaje anterosuperior proporciona una excelente vista frontal de la cavidad glenoidea, lo que permite una preparación e implantación más precisas del componente glenoideo. Además, el daño por retracción del deltoides se evita dividiendo las fibras del tercio anterior del deltoides y preservando la vena cefálica.

El factor limitante del abordaje anterosuperior es la división distal del deltoides. Este no debe exceder los 5cm del acromion, por riesgo de lesionar el nervio axilar. El abordaje anterosuperior no se recomienda para reconstrucciones de húmero proximal que involucren fracturas de tres y cuatro partes desplazadas y hemiartroplastia. Para estos procedimientos, el abordaje deltopectoral es el más adecuado.

INCISIÓN

La incisión debe extenderse distalmente en línea recta desde la parte posterior de la articulación acromioclavicular. Luego se dividen las fibras del deltoides anterior. Es necesario tener cuidado para asegurarse de que la división no exceda los 5 cm. Coloque una sutura fija número 1 suelta en el extremo distal de la división; esto evitará una mayor extensión y evitará posibles daños en los nervios axilares.

DISECCIÓN PRIMARIA

El tendón del subescapular se pone a la vista mediante la retracción de la unión de los tendones y se realiza una incisión de aproximadamente 1,5 cm medial a su inserción. Se puede realizar un "alargamiento en Z" si el tendón está contraído; esto se puede lograr incidiendo los músculos de la cápsula por separado, de modo que el músculo se divida lateralmente. Esto a su vez se barre medialmente. Luego, la cápsula se divide por separado y justo lateral al borde glenoideo. Cuando se repara el subescapular, existe la opción de unir el tendón del subescapular a la cápsula lateral, alargando así más y facilitando la rotación externa. La cabeza humeral puede retirarse y el bulbo raquídeo se puede preparar extendiendo el brazo y asegurándose de que quede casi vertical. Llegar a este punto permite la entrada de las fresas medulares.

La cavidad glenoidea se puede exponer insertando un retractor de Fukuda (pequeño 860-01-00, o grande 860-02-00) detrás del borde posterior de la cavidad glenoidea y una punta de Carter Rowe delante para retraer medialmente los tejidos blandos anteriores. La depresión del húmero proximal dará una visión más clara de la cara de la cavidad glenoidea.

RESECCIÓN HUMERAL



Fig. 1

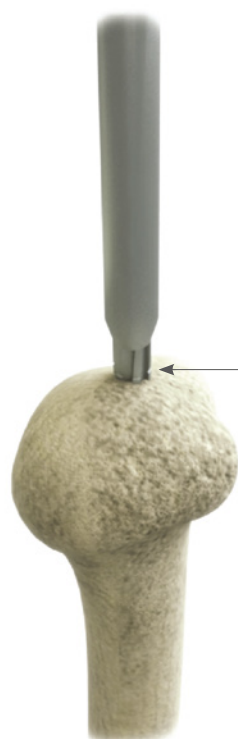


Fig. 2

Marcador de profundidad

El abordaje quirúrgico utilizado depende de si el tendón supraespinoso está intacto o desgarrado. En pacientes con un supraespinoso intacto, se recomienda un abordaje delto-pectoral anterior o delto-pectoral extensible. Si el supraespinoso está desgarrado, se recomienda un abordaje superior tipo McKenzie.

Utilice la broca universal de 3,1 mm (870-34-00) para perforar la cabeza humeral (Fig. 1), medial a la tuberosidad mayor, y perforo hasta la profundidad máxima de la broca (Fig. 2).

Fig. 3

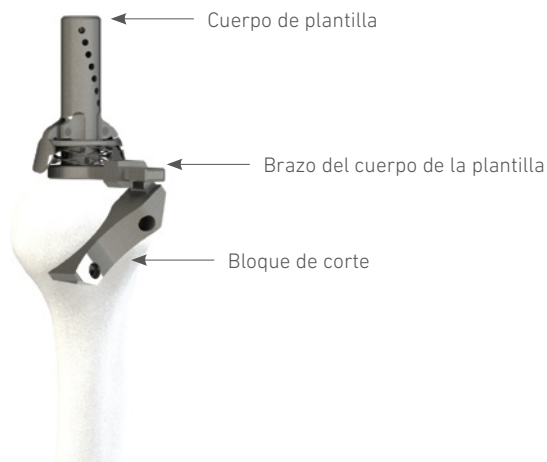


Fig. 4



Fig. 5



Deslice el cuerpo de la plantilla (860-15-00) sobre la broca insertada y fije el bloque de corte (860-11-00) deslizándolo sobre el brazo del cuerpo de la plantilla. Coloque y apriete el tornillo de bloqueo (860-05-01) para evitar que se mueva el bloque de corte. Alinee el bloque de corte con el cuello anatómico del húmero (Fig. 3).

Atornille la guía de alineación en el orificio de retroversión de 20° y verifique la alineación de la varilla con el antebrazo y con el codo a 90°. Si no se logra la alineación, aumente o disminuya el grado de versión gradualmente hasta que la guía de alineación se alinee con el antebrazo (Fig. 4).

Cuando se logre la alineación, coloque el bloque de corte congruente con la cabeza humeral. Verifique la altura de la resección

insertando la guía de resección del manguito rotador (860-11-01) a través de la ranura del bloque de corte humeral, prestando especial atención a la posición de la osteotomía prevista en relación con el punto de inserción del manguito de los rotadores.

Si la posición de la resección parece demasiado agresiva, mueva la plantilla de corte hacia arriba y vuelva a comprobar la huella del manguito en busca de una posible falla.

Inserte los tornillos del bloque de corte humeral (860-27-00) con el destornillador acoplado en el mango (860-27-01). Estos están diseñados para perforarse directamente en el hueso usando un poco de fuerza (Fig. 5), luego desmonte el cuerpo de la plantilla, dejando el bloque en su posición.



Fig. 6

Retire la broca dejando el bloque de corte (Fig. 6). Utilice la superficie superior del bloque de corte como guía de resección, manteniendo plana la hoja de sierra oscilante, reseque la cabeza humeral e inspeccione la superficie reseçada para ver si la alineación y la altura de la resección son correctas.



Fig. 7

El ángulo de resección del cuello es de 130° . A continuación, se mide el tamaño de la superficie articular reseçada utilizando una de las plantillas de tamaño de la cabeza humeral y se anota el diámetro de mejor ajuste (Fig. 7).

Se recomienda que la hoja de sierra utilizada sea de 1,5 cm de ancho, con un grosor máximo de 0,75 mm.

ABORDAJE SUPERIOR DE McKENZIE

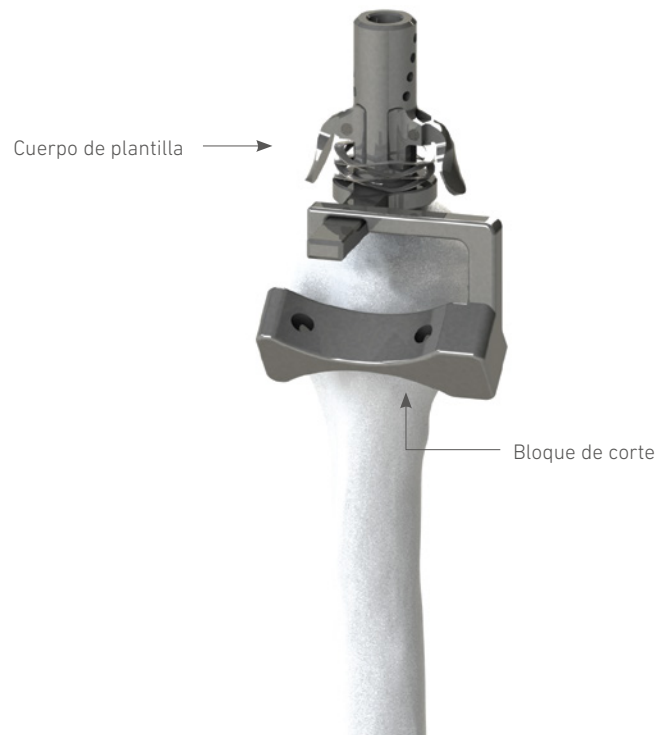


Fig. 8

El conjunto de la plantilla de corte totalmente ensamblado que se ilustra en la (Fig. 8) con el cuerpo de la plantilla McKenzie (860-09-00) acoplado al bloque de corte de la plantilla McKenzie (860-07-00).

Deslice el conjunto de la plantilla de corte sobre la broca previamente insertada. Atornille la guía de alineación en el orificio de

retroversión de 20° y verifique la alineación de la varilla con el antebrazo. Si no se logra la alineación, aumente o disminuya el grado de versión gradualmente hasta que la guía se alinee con el antebrazo. Cuando se logre la alineación, coloque el bloque de corte de manera congruente con la cabeza humeral.



Fig. 9



Fig. 10

Compruebe la altura de la resección insertando la guía de resección del manguito de los rotadores a través de la ranura del bloque de corte, prestando especial atención a la resección en relación con las inserciones restantes del tendón del manguito de los rotadores. Si la resección es demasiado agresiva, mueva la plantilla de corte hacia arriba y vuelva a comprobar la huella del manguito en busca de una posible falla.

Inserte los tornillos del bloque de corte con la pieza de destornillador de plantilla humeral unida al mango del destornillador. Estos están diseñados para ser perforados directamente en el hueso de manera manual. Desmonte

el cuerpo de la plantilla, dejando el bloque de corte en su posición. Quite el perforador y vuelva a apretar los tornillos del bloque de corte.

Manteniendo plana la hoja de sierra oscilante, reseque la cabeza humeral e inspeccione la superficie reseca en busca de que la alineación y altura de resección sean correctas (Fig. 9).

A continuación, se mide el tamaño de la superficie articular reseca utilizando una de las plantillas de tamaño de la cabeza humeral y se anota el diámetro que se ajuste mejor (Fig. 10).

PREPARACIÓN HUMERAL



Fig. 11

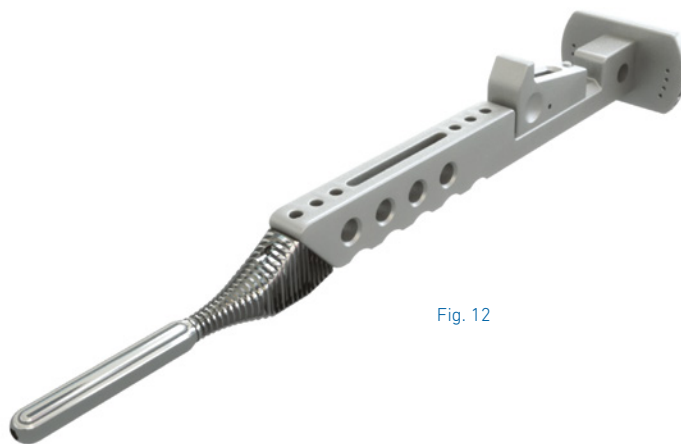


Fig. 12

Retire el bloque de corte y continúe rimando el canal humeral secuencialmente hasta lograr el contacto con la cortical (Fig. 11).

Nota: no sobreescariar.

Si el tamaño requerido se encuentra entre dos tamaños, seleccione el tamaño más pequeño, es decir, si el tamaño está entre 10 mm y 12 mm de diámetro, seleccione el vástago de 10 mm de diámetro.

Monte el cuerpo de la raspa del vástago humeral estándar (860-20-00) con el mango de la raspa del cuello humeral (860-19-00). Ensamble el vástago de prueba sobre la raspa humeral con un diámetro de un tamaño por debajo de la cavidad fresada (Fig. 12) y ajuste a mano colocando el destornillador hexagonal en la parte inferior del centralizador.



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16

Coloque la raspa con su mango en el canal humeral y fije la guía de alineación (860-16-00) con 20° de retroversión. Si no se logra la alineación, aumente o disminuya el grado de versión gradualmente hasta que la guía se alinee con el antebrazo (Fig. 13).

Raspe el canal humeral hacia adentro y hacia afuera con cuidado, de modo que el cuerpo de la raspa quede 1 mm por encima de la línea de resección. Desenganche el mango de la raspa dejandola en su posición (Fig. 14).

Revise la superficie resecada para evaluar si la resección es irregular en relación de la raspa y la superficie cortada del húmero. Si el corte está ligeramente fuera de línea, use el regularizador de calcar para recortar el húmero de manera uniforme (Fig. 15).

La superficie humeral resecada se protege colocando la placa de resección humeral (860-33-00) en el orificio central del cuerpo de la raspa (Fig. 16).

PREPARACIÓN GLENOIDEA



Fig. 17



Fig. 18

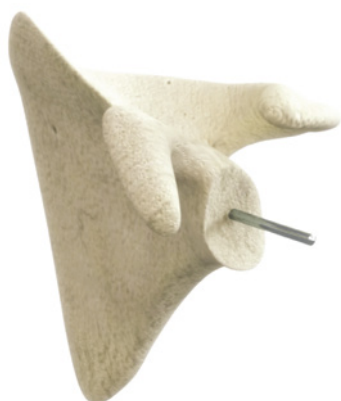


Fig. 19



Fig. 20

Exponga la totalidad de la cavidad glenoidea y recorte cualquier osteofito que pueda estar presente en el borde anterior de la cavidad glenoidea (Fig. 17). Usando el centralizador de alambre guía glenoideo (estándar 870-01-01 o grande 870-01-02), determinado por la mejor cobertura glenoidea, alinee los aspectos superior e inferior del centralizador con los aspectos superior e inferior del glenoideo. Asegúrese que la placa guía de la plantilla glenoidea anterior quede directamente sobre el hueso del cuello escapular anterior (Fig. 18).

Perfore el orificio central en la plantilla glenoidea con la broca universal. Retire el taladro y la plantilla glenoidea. Inserte el alambre guía glenoideo (Fig. 19) usando la guía para Introducir / Extraer (870-03-00). Esto ahora actúa como una guía para el escariador de orificio central (Fig. 20).

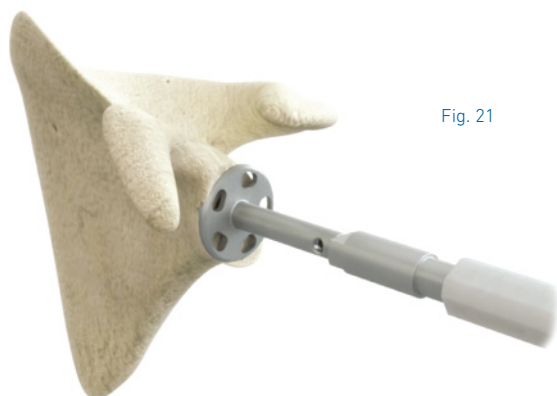


Fig. 21

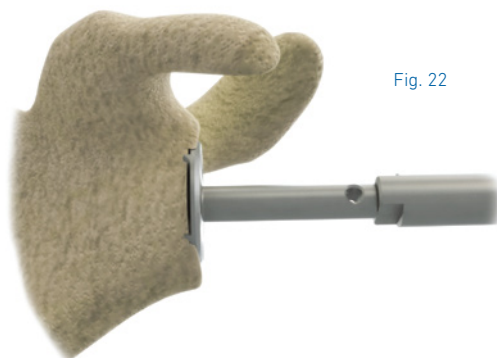


Fig. 22

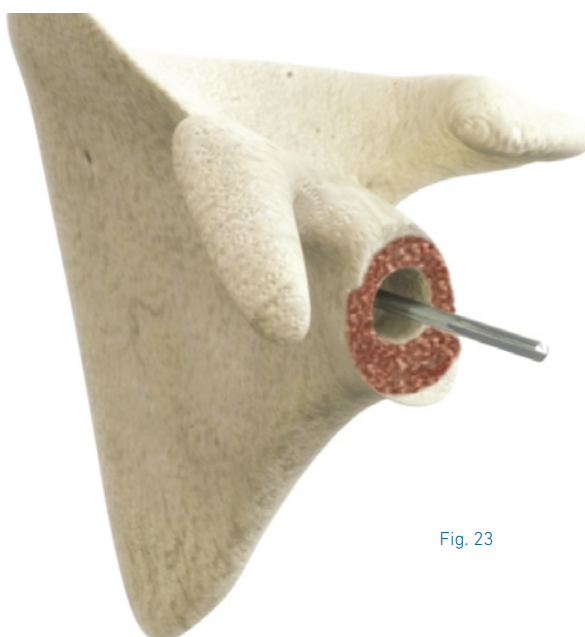


Fig. 23

Monte el escariador del orificio central glenoideo (870-05-00) en el eje del escariador recto (870-07-01) o angulado (870-07-00) y escarie a través de la superficie glenoidea (Fig. 21) hasta que el plano medial del escariador del orificio central glenoideo quede al ras del hueso subcondral, lo que garantiza la presencia de hueso sangrante (Fig. 22).

El orificio del poste central y el escariado central ahora están completos (Fig. 23).

Nota: el objetivo del escariador del orificio central glenoideo es crear el orificio central y extraer el cartílago articular en la cara central del glenoideo. El escariador glenoideo periférico se utiliza para escariar las superficies articulares de las caras superior e inferior de la glenoides. Coloque el tope de profundidad insertándolo en la posición de las 12 en punto.

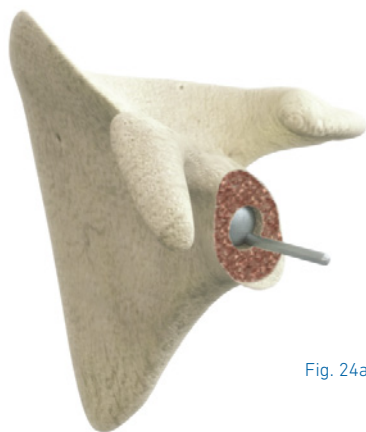


Fig. 24a

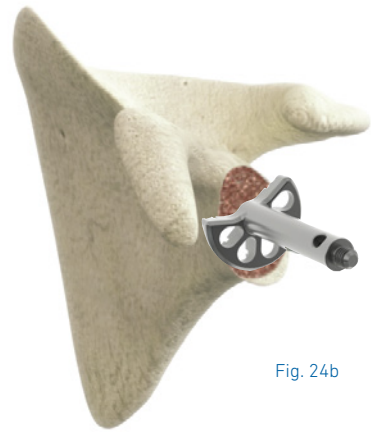


Fig. 24b

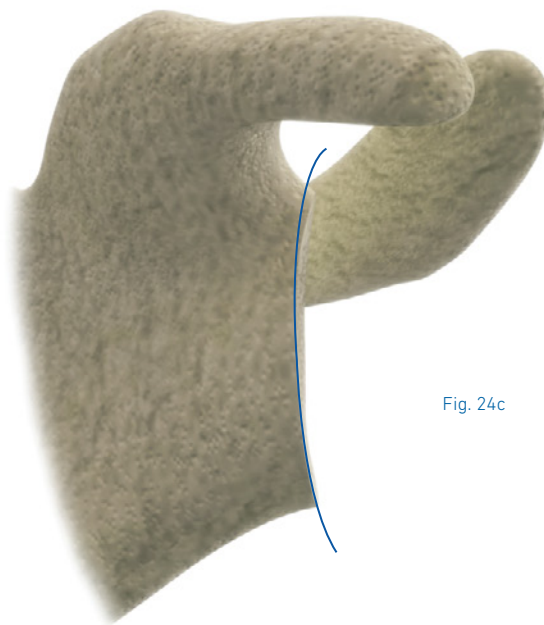


Fig. 24c

Extraiga el tope de profundidad y vuelva a insertarlo en la posición de las 6 en punto (Fig. 24a). Escariar la cara inferior de la glenoides (Fig. 24b), utilizando el escariador glenoideo periférico.

Después del fresado glenoideo, se debe examinar la superficie inferior de la cavidad glenoidea; si es evidente algún hueso prominente, debe resecarse con cuidado hasta el nivel de la superficie glenoidea fresada.

La cara glenoidea ahora está completamente preparada dejando una superficie cóncava lista para la prueba (Fig. 24c).

IMPLANTE BASE METÁLICA GLENOIDEA



Fig. 25



Fig. 26



Fig. 27

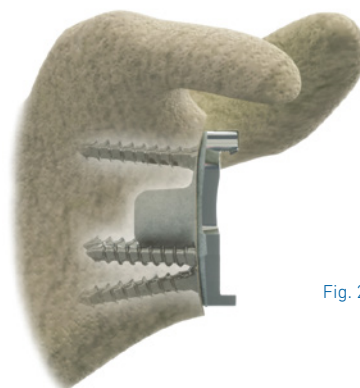


Fig. 28

Seleccione el componente base metálico glenoideo del tamaño apropiado (pequeño o grande) dependiendo de la mejor cobertura de la fosa glenoidea e insértelo usando las pinzas glenoideas (Fig. 25).

Presione firmemente en su posición. Compruebe que el orificio glenoideo inferior esté alineado con la espina escapular lateral. Usando la barra Tommy (10-08-28) como impactador, impacte la base metálica glenoidea usando el orificio del poste central (Fig. 26).

Con la broca universal (870-34-00) y la guía de broca angulada no cementada (870-12-00), perforo previamente orificios para tornillos ligeramente divergentes en los orificios glenoideos superior e inferior, asegurándose de utilizar la mejor reserva ósea

para lograr una fijación superior (Fig. 27).

La posición de los tornillos se puede ajustar hasta +/- 15° para obtener un posicionamiento óptimo de los tornillos (Fig. 28).

Utilice el medidor de profundidad de tornillo (870-35-00) para medir la longitud del tornillo necesario. Inserte primero los tornillos superior e inferior y apriételes en su posición con el destornillador de 3,5 mm. Utilice la guía y la broca universal para perforar los agujeros de perforación anterior y posterior, convergiendo los agujeros tanto como sea posible. Una vez más, utilice el medidor de profundidad del tornillo para determinar la longitud correcta del tornillo (los tornillos se proporcionan en incrementos de 5 mm desde 20 mm hasta 40 mm).



Fig. 29

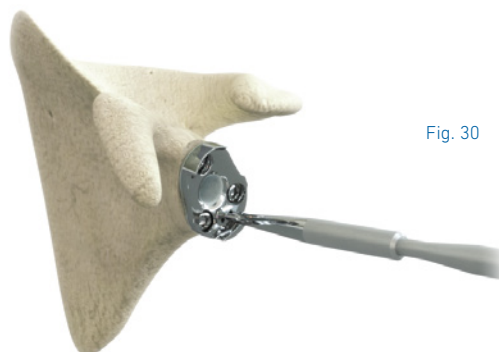


Fig. 30

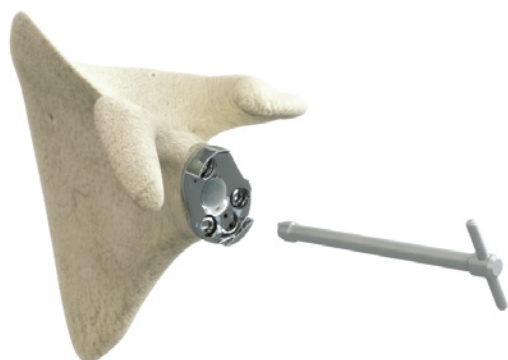


Fig. 31

Una vez que haya apretado todos los tornillos, golpee la parte posterior de metal de la cavidad glenoidea con la barra Tommy y vuelva a apretar los cuatro tornillos.

Los tapones de rosca se utilizan para bloquear los tornillos superior e inferior. Los tapones de rosca vienen con su propio mango introductor que se rompe con un torque específico (Fig. 29). Enganche las roscas de los tornillos con la mano, una vez que las roscas estén enganchadas, utilice un destornillador hexagonal de 3,5 mm para apretar las tapas (Fig. 30).

El introductor se romperá cuando haya apretado a la fuerza requerida, se encuentra disponible un destornillador para tapones de rosca (estándar 870-16-00, largo 870-16-10) para aplicar un ajuste adicional a los tapones de rosca si es necesario (Fig. 31).

Nota: el tornillo situado en el centro del dorso metálico glenoideo debe retirarse antes de la inserción del domo glenoideo inverso.

PRUEBAS



Fig. 32



Fig. 33

Inserte la prueba de cúpula glenoidea inversa de 42 mm en el respaldo metálico glenoideo (Fig. 32).

Inserte la copa de prueba inversa de 42 mm en el cuerpo de la raspa asegurándose de que la orientación de la prueba sea la correcta y, a continuación, coloque el inserto de prueba de la copa inversa. Están disponibles tres alturas de inserto, 0 mm, +3 mm y +6 mm, inicialmente con un espesor de 0 mm (Fig. 33).

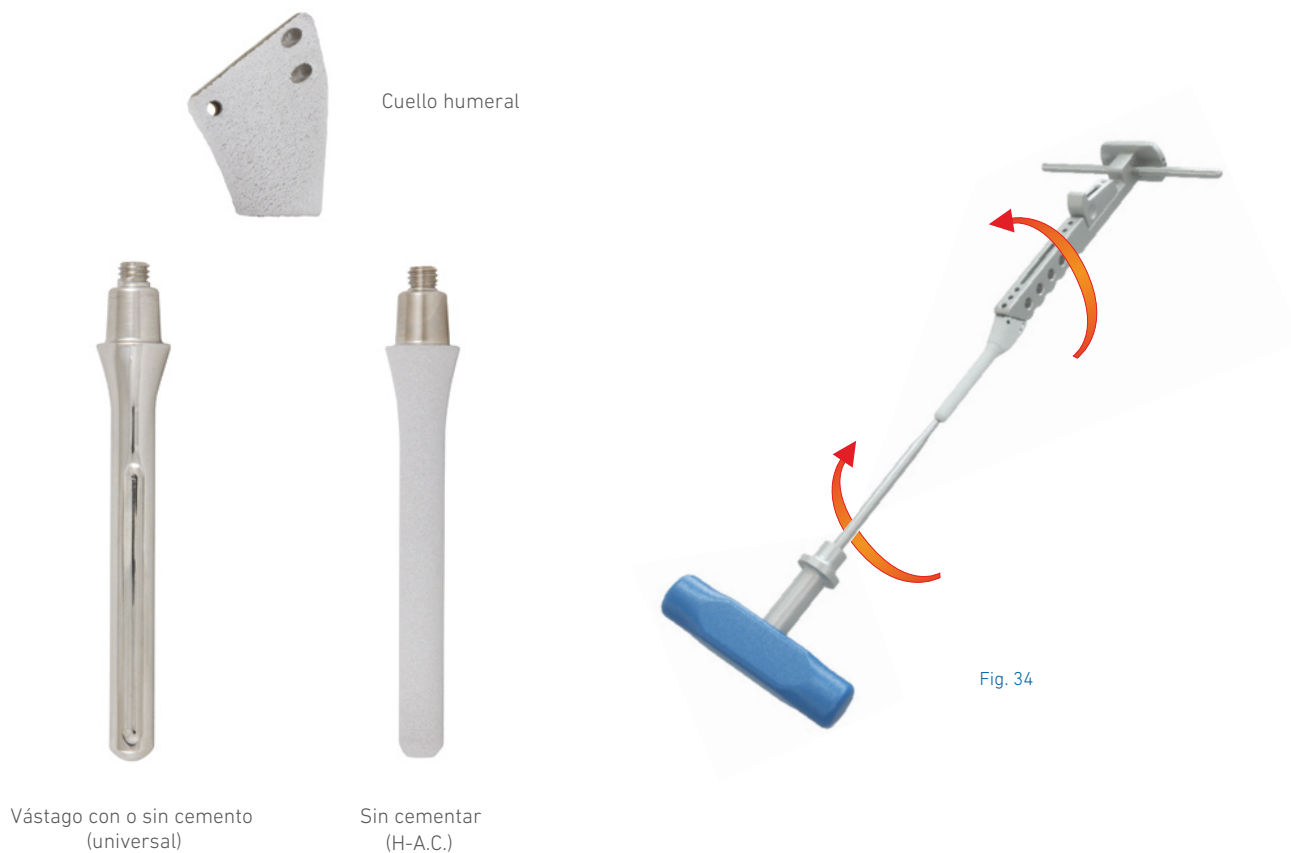
Nota: el ángulo de la diáfisis del cuello aumenta a 150° una vez que la copa humeral inversa y el inserto están en posición.

Reduzca la articulación y compruebe la tensión del deltoides. Si se requiere tensión deltoidea adicional, coloque un inserto de copa inversa más grueso (+3 mm o +6 mm).

Una vez que se hayan determinado los implantes correctos, extraiga todos los componentes de prueba.

Retire la raspa humeral del interior de la diáfisis humeral volviendo a colocar el mango de la raspa.

IMPLANTACIÓN DE VÁSTAGO HUMERAL



Los componentes humerales vienen empaquetados por separado y requieren ensamblaje antes de la implantación. El cuello humeral y los vástagos distales se unen mediante un ajuste de tornillo y una conexión de cono Morse.

Separe la raspa del mango y ensamble el cuello humeral definitivo (recubierto con H-A.C.) en el mango de la raspa utilizando una técnica sin contacto.

Seleccione un vástago humeral distal cementado o no cementado (H-A.C.) y móntelo en el destornillador hexagonal que está conectado al mango en T limitador de torque. El cuello humeral se une al mango de la raspa. Los 2 componentes se unen y se atornillan firmemente. Deslice una barra Tommy a través del orificio de la raspa para

apoyar el mango de torsión hasta que el mango limitador de torsión tenga un clic audible, lo que indica un ensamblaje completo (Fig. 33).

Esto ahora se puede insertar en el canal humeral. Deslice la barra tommy a través del orificio en el mango de la raspa para contrarrestar la fuerza del mango de torsión. Apriete completamente los dos componentes asegurándose de que el mango de torsión haga un 'clic' audible, lo que indica un ensamblaje completo (Fig. 34).

Para el vástago humeral cementado de 6 mm, monte el vástago en el cuello con la llave A/F de 12 mm y colóquelo justo distal a la conexión del cono Morse.

IMPLANTACIÓN DE VÁSTAGO NO CEMENTADO



Fig.35



Fig. 36

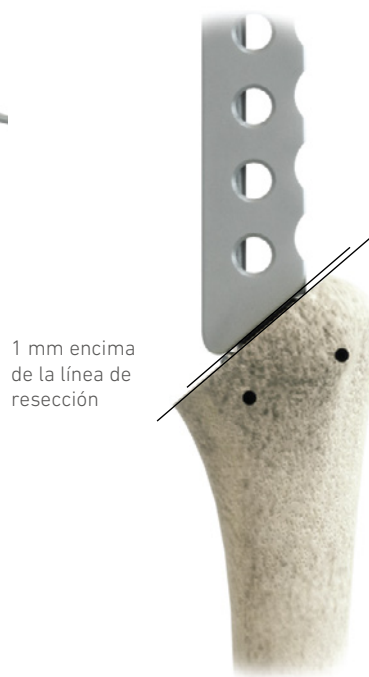


Fig. 37

Seleccione el Vástago humeral distal H-A.C. basado en la fresa final utilizada (Fig. 35). La prótesis definitiva se ensambla e introduce en el húmero con cuidado y se impacta ligeramente. La guía de alineación es la que se utiliza para colocar el implante en la misma versión determinada por la raspa (Fig.

36). Asegúrese de que el componente del cuello se extienda 1 mm por encima de la resección (Fig. 37).

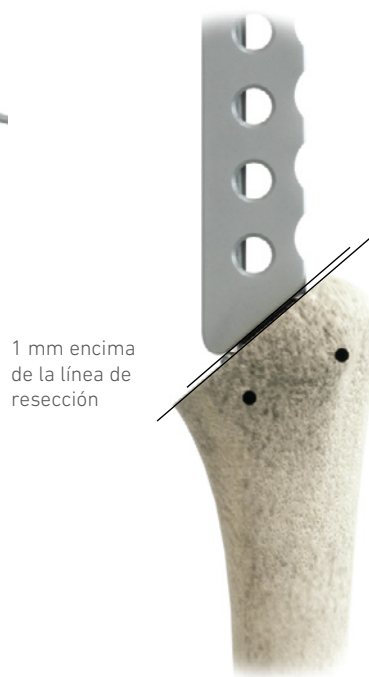
IMPLANTACIÓN DE VÁSTAGO CEMENTADO



Fig.38



Fig. 39



1 mm encima
de la línea de
resección

Fig. 40

Si se va a cementar el componente humeral, se debe seleccionar un vástago del mismo tamaño que la fresa humeral final, ya que el diseño estriado del vástago permite una capa de cemento adecuada (Fig. 38). Dejar cemento alrededor del H-A.C. proximal. debe evitarse la porción cubierta del cuello humeral. Inserte un restrictor de cemento por debajo de la profundidad de la prótesis definitiva y llene el húmero con cemento ejerciendo una ligera presión digital.

No se requiere cemento presurizado y su uso puede fracturar el húmero si se emplea.

El vástago distal cementado opcionalmente puede usarse como componente no cementado, siempre que se pueda lograr una fijación proximal adecuada con la hidroxiapatita que reviste el cuello del componente humeral.

La guía de alineación se utiliza para colocar el implante en la misma versión determinada por la raspa humeral (Fig. 39). A continuación, el implante se introduce con cuidado en el húmero y se impacta ligeramente de manera que 1 mm del componente del cuello humeral se extienda por encima de la línea de resección (Fig. 40).

Nota: Los vástagos cementados están disponibles para casos de revisión o fractura.

Estos vástagos humerales se proporcionan para derivar áreas deficientes en la diáfisis humeral y no deben utilizarse para proporcionar una fijación distal.

Las fracturas periprotésicas deben tratarse de forma conservadora hasta que la fractura se haya consolidado.

IMPLANTACIÓN DE CÚPULA GLENOIDEA



Fig. 41



Fig. 42



Fig. 43



Fig. 44

Asegúrese de que se hayan eliminado todos los osteofitos del borde glenoideo inferior, ya que si no lo hace evitará que la cúpula invertida se asiente correctamente.

Limpie y seque el cono interno de la base metálica glenoidea con un hisopo estéril.

Fije la cúpula inversa con las pinzas introductoras (870-00-02) a la base colocando las puntas en los orificios anterior y posterior de la cúpula (Fig. 41).

Usando el introductor, guíe el cono hacia la parte posterior de la base metálica de la cavidad glenoidea. Una vez asentado parcialmente, retire el introductor.

Revise que la cúpula quede bloqueada rotacionalmente en la posición correcta con el faldón inferior. Bloquee el domo en su posición, utilizando el impactador de cabeza, con dos golpes fuertes de martillo (Fig. 42). Verifique que la cúpula se enganche completamente con el cono.

Una vez que el domo se haya impactado de manera segura, inserte un tornillo de retención cónico a través del domo en el orificio del tornillo en la base de la parte posterior de la cavidad glenoidea de metal (Fig. 43). Apriete con el destornillador hexagonal de 3,5 mm (Fig. 44).

IMPLANTACIÓN DE PLACA BASE HUMERAL



Fig. 45



Fig. 46



Fig. 47



Fig. 48



Fig. 49

Inserte la placa base humeral en su posición ejerciendo presión con los dedos, asegurándose de que las caras medial y lateral de la placa estén orientadas correctamente. Ubique el impactador cónico en el orificio central de la placa base. Bloquee el cono mediante dos golpes fuertes en la placa de contacto del impactador del cono (Fig. 45).

Se inserta el tornillo de retención a través del orificio en la placa base y se aprieta a mano, después con un destornillador hexagonal de 3,5 mm (Fig. 46).

Coloque el inserto de prueba de copa inversa de 0 mm y reduzca. Compruebe la tensión

del deltoides y la estabilidad (Fig. 47). Si se requiere tensión deltoidea adicional, coloque un inserto de copa inversa más grueso de +3 mm o +6 mm.

Coloque el inserto de copa inverso correcto, primero por el lado medial, deslizándolo debajo de la cúpula. Separe el húmero lateralmente para permitir que el inserto siga la curva de la cúpula hasta que encaje debajo del borde medial de la placa de base humeral. Usando la cabeza impactadora en forma de 'V' (870-36-00), impacte en la cara lateral del inserto de la copa (Fig. 48).

REDUCIR Y CERRAR

Después de la reducción del reemplazo del hombro, se debe irrigar toda la articulación con solución salina. A continuación, la tuberosidad menor se vuelve a unir al húmero. En pacientes en los que el tendón de la cabeza larga del bíceps se ha dañado o está degenerado, se puede realizar una tenotomía y una tenodesis. Utilice dos o tres puntos dobles intraóseos de sutura con Ethibond N° 2 alrededor del surco bicipital y el fragmento de la tuberosidad menor.

Esta re inserción permite comenzar la rehabilitación el primer día postoperatorio, incluida la rotación externa. La parte lateral del intervalo de los rotadores se puede cerrar con una sutura de Vicryl N° 1 en el surco bicipital, pero solo hasta la punta de la coracoides medialmente. Si está cerrado, se puede restringir cualquier movimiento adicional del hombro (el intervalo de los rotadores permite que los tendones del manguito de los rotadores se muevan, en el exterior de la coracoides).

El ligamento coraco-acromial ahora se vuelve a unir al borde frontal del acromion o la superficie inferior del deltoides usando una sutura de Vicryl N° 1. Se lleva el fragmento de clavícula a su posición anatómica y mediante tres suturas de doble cerclaje con Vicryl N° 1 con aguja roma alrededor de la clavícula se ancla de nuevo. Esta reparación permite una movilización completa inmediatamente después de la cirugía, sin necesidad de proteger el deltoides.

Recomendamos que se inserte un drenaje de tipo al vacío profundamente en el deltoides en caso de supuración postoperatoria. Este drenaje se retira a las 24 horas. El espacio del deltoides se cierra con tres suturas sueltas de Vicryl.

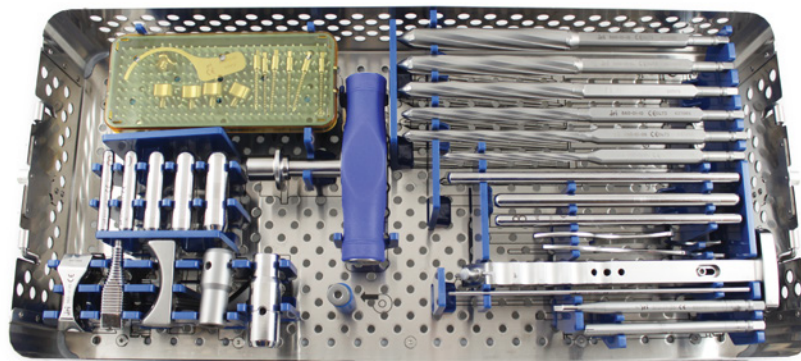
Finalmente, el cierre de la piel se puede realizar según la preferencia del cirujano. Se coloca al paciente en un cabestrillo de poliéster o cabestrillo ancho en el quirófano y se envía a la sala de recuperación.

IMPLANTES E INSTRUMENTALES



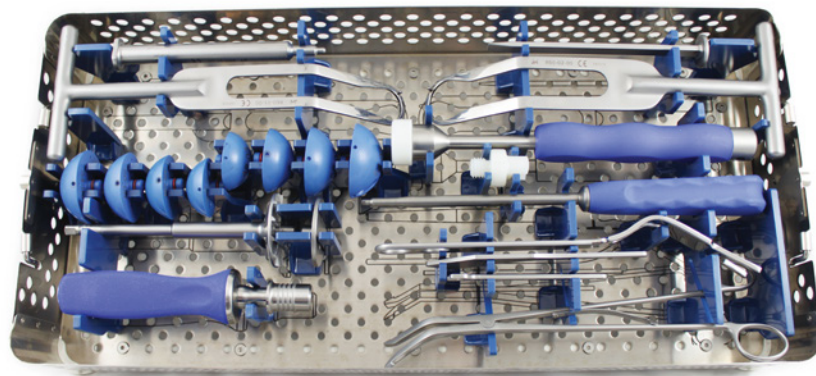
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	801-09-10	Glenoide con base metálica chica
	801-09-11	Glenoide con base metálica grande
	801-08-20	Tornillos longitud 20mm
	801-08-25	Tornillos longitud 25mm
	801-08-30	Tornillos longitud 30mm
	801-08-35	Tornillos longitud 35mm
	801-08-40	Tornillos longitud 40mm
	803-03-01	Domo glenoideo inverso (42mm O/D)
	801-09-12	Perno de sujeción de domo
	803-02-00	Inserto humeral inverso (42mm I/D) 0mm
	803-02-03	Inserto humeral inverso (42mm I/D) +3mm
	803-02-06	Inserto humeral inverso (42mm I/D) +6mm
	803-01-00	Base metálica inversa
	801-02-01	Tornillo de fijación
	801-02-00	Cuello humeral
	801-01-08	Vástago humeral no cementado H-A.C Ø8mm
	801-01-10	Vástago humeral no cementado H-A.C Ø10mm
	801-01-12	Vástago humeral no cementado H-A.C Ø12mm
	801-01-14	Vástago humeral no cementado H-A.C Ø14mm
	801-01-16	Vástago humeral no cementado H-A.C Ø16mm
	802-01-06	Vástago humeral cementado Ø6mm
	802-01-08	Vástago humeral cementado Ø8mm
	802-01-10	Vástago humeral cementado Ø10mm
	802-01-12	Vástago humeral cementado Ø12mm
	802-22-08	Vástago humeral LONG (220mm) cementado Ø8mm
	802-01-12	Vástago humeral LONG (220mm) cementado Ø10mm
	801-08-01	Tapón de rosca glenoideo

HUMERAL I



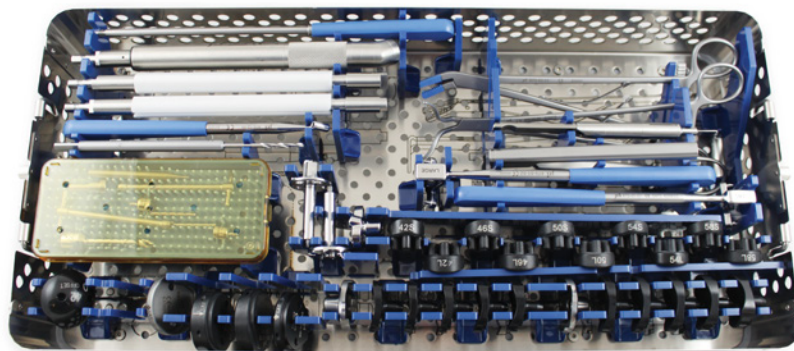
CODE	DESCRIPTION
870.27.35	3.5mm A/F screwdriver shaft
860.90.00	Torque limiting handle
860.27.01	Humeral jig screwdriver shaft
860.19.00	Humeral broach handle
860.16.00	Alignment guide
10.08.28	Tommy bar 8mm
860.01.06	Humeral canal reamer 6mm
860.01.08	Humeral canal reamer 8mm
860.01.10	Humeral canal reamer 10mm
860.01.12	Humeral canal reamer 12mm
860.01.14	Humeral canal reamer 14mm
860.01.16	Humeral canal reamer 16mm
860.20.00	Humeral neck broach
860.08.01	Humeral broach centraliser 8mm
860.10.01	Humeral broach centraliser 10mm
860.12.01	Humeral broach centraliser 12mm
860.14.01	Humeral broach centraliser 14mm
860.16.01	Humeral broach centraliser 16mm
860.08.22	Humeral broach centraliser 8mm dia x 220mm long
860.10.22	Humeral broach centraliser 10mm dia x 220mm long
860.26.00	Cutting jig (McKenzie jig)
860.09.00	Jig body (McKenzie jig)
860.07.00	Cutting block (mckenzie jig)
860.15.00	Jig body (delto pectoral)
860.11.00	Cutting block (delto pectoral)
860.05.01	Pointed locking screw (delto pectoral)
860.05.00	Cutting jig locking screw
860.27.00	Humeral cutting block screw
860.11.01	Rotator cuff resection guide
860.42.46	Humeral head sizing template 42/46mm
860.50.54	Humeral head sizing template 50/54mm

HUMERAL II



CODE	DESCRIPTION
860.31.00	Taper impactor
860.30.00	Wedge implant remover
860.01.00	Fukuda style retractor small
860.02.00	Fukuda style retractor large
860.42.03	Humeral head trial 3mm offset 42mm (O/D)
860.46.03	Humeral head trial 3mm offset 46mm (O/D)
860.50.03	Humeral head trial 3mm offset 50mm(O/D)
860.54.03	Humeral head trial 3mm offset 54mm (O/D)
860.42.06	Humeral head trial 6mm offset 42mm (O/D)
860.46.06	Humeral head trial 6mm offset 46mm (O/D)
860.50.06	Humeral head trial 6mm offset 50mm (O/D)
860.54.06	Humeral head trial 6mm offset 54mm (O/D)
10.99.47	Femoral head impactor
860.22.00	Calcar cutter
860.33.00	Humeral resection plate
860.90.01	Screwdriver handle
870.36.00	V shaped impactor head
870.29.00	Forked retractor
860.25.00	Plate spanner 12mm
860.17.00	Humeral resection guide
50.00.36	Glenoid forceps
50.00.70	Straight screwdriver 3.5mm AF hex

GLENOIDE



CODE	DESCRIPTION
870.15.00	Cemented glenoid drill
860.36.00	Humeral head rotator pin
870.16.00	Glenoid screw cap driver
870.04.00	Offset depth stop
870.28.00	Cemented glenoid drill guide dowel
870.07.01	Straight glenoid reamer shaft
870.07.00	Angled glenoid reamer shaft
870.34.00	Universal drill
870.01.01	Glenoid guide wire centraliser small
870.01.02	Glenoid guide wire centraliser large
870.35.00	Screw depth gauge
870.12.00	Angled drill guide
870.09.01	Cemented drill guide handle
870.09.00	Cemented glenoid drill guide
870.03.00	Guide wire introducer/extractor
870.05.00	Glenoid central hole reamer
870.06.00	Glenoid peripheral reamer
860.23.00	Inverse cup trial
860.24.00	Inverse trial insert 0mm
860.24.03	Inverse trial insert +3mm
860.24.06	Inverse trial insert +6mm
870.13.00	Inverse dome trial (42mm O/D) 0mm offset
870.10.00	Uncemented glenoid trial small
870.11.00	Uncemented glenoid trial large
870.42.00	Cemented glenoid trial small 42mm
870.46.00	Cemented glenoid trial small 46mm
870.50.00	Cemented glenoid trial small 50mm
870.54.00	Cemented glenoid trial small 54mm
870.58.00	Cemented glenoid trial small 58mm
870.42.01	Cemented glenoid trial large 42mm
870.46.01	Cemented glenoid trial large 46mm

From our operational headquarters in the United States, and subsidiaries in Mexico, Argentina, Bolivia, and Chile, we offer the most complete range of implants, instruments, and surgical equipment for hip, knee, shoulder, trauma, spine, and sports medicine.



Our devices comply with the quality certifications and health records in force in each country. We implement traceability and technovigilance procedures in the different stages of storage and marketing. This rigorous control allows us to maintain a high brand value, guaranteeing the greatest safety for patients.

With more than 8 years dedicated to the import and commercialization of medical devices, we stand out for our service, clinical efficiency products and competitive costs. To find out about our product lines, please contact us to connect you with the nearest commercial representative to your location.

bioadvance
MEDICAL DEVICES

USA
 1001 N Federal Hwy
 S. 355, Hallandale Beach
 Florida, USA
 +1786 375 3968
 bioadvanceusa.com

bioadvance
MEXICO

CDMX
 Amores 1322
 Colonia del Valle Centro
 CDMX
 +52 55 5925 5323
 bioadvance.com.mx

bioadvance
MEXICO

GUADALAJARA
 Av. Patria 179. Of. 302 y 303,
 Piso 3, Col. Prados Guadalupe
 Zapopan, Jalisco
 +52 33 1656 4268
 bioadvance.com.mx

bioadvance
ARGENTINA

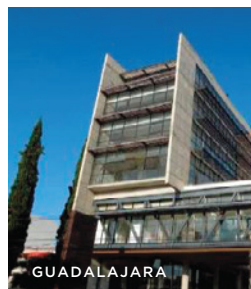
Cnel. Cetz 336, Piso 2
 Martínez, Buenos Aires
 Argentina
 +54 11 4765 5995
 bioadvance.com.ar

bioadvance
BOLIVIA

Calle Pedro Rodríguez 3830
 Santa Cruz de la Sierra
 Bolivia
 +59 1 7048 5050
 bolivia.bioadvanceusa.com

bioadvance
CHILE

Av. Santa María 2670 Of. 503
 Providencia, Santiago de
 Chile
 +56 2 6465 9897
 chile.bioadvanceusa.com





DISPOSITIVOS MÉDICOS
bioadvance[®]
— *LATAM* —



bioadvancelatam.com