

Artroplastia inversa de hombro

Radiografía posterior a la artroplastia inversa de hombro. Ahora la esfera está fijada al omóplato y la cavidad al hueso del brazo; esto es lo opuesto a la anatomía normal, lo cual permite que el músculo deltoides eleve el brazo cuando el manguito rotador está desgarrado.

Kieran Hirpara © ⓘ 4.0



Esta página se tradujo automáticamente y todavía no la ha revisado un médico. La **versión en inglés** es la versión oficial.

¿Por qué se ha sugerido esta operación?

El Dr. Kieran Hirpara, cirujano de extremidad superior en el Mater Private Hospital Rockhampton, comienza por considerar las opciones menos invasivas que se adapten a su condición. Por lo general, los pacientes son derivados a nuestra clínica por su médico de cabecera; si un fisioterapeuta le ha recomendado consultarnos, igualmente necesitará una derivación de su médico de cabecera para poder acceder al reembolso de Medicare. Evaluamos a cada paciente analizando su historial clínico, examinando su hombro y, cuando es necesario, solicitando estudios de imagen.

El reemplazo articular inverso de hombro es un procedimiento en el que se invierte la disposición habitual de la articulación: la “bola” queda donde antes estaba el “encaje” y el “encaje” queda donde antes estaba la “bola”. Generalmente lo recomendamos cuando el manguito rotador —el conjunto de tendones que estabilizan el hombro— está muy desgastado o desgarrado, o cuando otros problemas del hombro no han mejorado con tratamientos no quirúrgicos como cambios en las actividades, fisioterapia, uso de férulas o inyecciones. En ciertas lesiones, la cirugía puede ser recomendada de inmediato. El objetivo de la operación es aliviar el dolor y mejorar el movimiento y la funcionalidad del hombro. Los beneficios clínicos se mantienen hasta 10 años después de la intervención. Con usted analizaremos los beneficios y riesgos; la decisión final la tomarán usted y nosotros en conjunto.

Antes de la operación

Una vez que usted y su cirujano hayan acordado realizar un reemplazo invertido de hombro, organizaremos las pruebas necesarias para planificar la intervención. Por lo general, esto implica realizar radiografías del hombro; en algunos casos, también una tomografía computarizada, que es un estudio detallado que genera una imagen

tridimensional del hueso. Estas imágenes nos ayudan a planificar la ubicación de las nuevas piezas articulares y a medir cuidadosamente su hombro antes del día de la cirugía. También le preguntaremos sobre su estado de salud general, incluyendo cualquier operación previa en el hombro, medicamentos como los esteroides, y enfermedades como la osteoporosis, que consiste en el debilitamiento de los huesos. Por favor, lleve a la consulta una lista de los medicamentos que está tomando actualmente. Si toma ciertos fármacos, es posible que su cirujano le pida suspenderlos temporalmente antes de la operación. Deberá ayunar durante siete horas antes del procedimiento; pedimos un tiempo un poco mayor de lo habitual para poder adelantar su turno si la lista de cirugías avanza antes de lo previsto. Organice que alguien lo lleve a casa después de la operación, y use ropa holgada y cómoda. Si padece otras enfermedades, es posible que necesite análisis de sangre o una evaluación con el anestesista, el médico encargado de administrar la anestesia.

El día de la cirugía

El día de la operación, acude a la unidad de admisiones quirúrgicas del hospital. Allí se le registrará y se le preparará para el quirófano. No irá primero a una sala de hospitalización.

Esta operación se realiza bajo anestesia general combinada con un bloqueo nervioso regional. El anestesista se reunirá con usted antes de la intervención y le explicará ambos procedimientos.

Posteriormente, será llevado al quirófano, donde se realiza la operación. Una vez finalizada, despertará en la sala de recuperación. Allí, las enfermeras lo vigilarán mientras la anestesia va desapareciendo. Cuando su estado sea estable, será trasladado a una sala de hospitalización o podrá irse a casa, según el tipo de operación y cómo evolucione su recuperación.

Qué implica la operación

El cirujano realiza una única incisión en la zona a operar para acceder a la articulación del hombro. Se retiran las superficies articulares desgastadas y se sustituyen por nuevas piezas de metal y plástico. La disposición habitual de “bola y cavidad” se invierte: la bola queda donde antes estaba la cavidad, y la cavidad queda donde antes estaba la bola. Esto es lo que da lugar a la denominación de “prótesis inversa”. Las nuevas piezas están diseñadas de modo que el fuerte músculo del hombro, el deltoides, pueda levantar el brazo, en lugar de los tendones del manguito rotador, que están desgastados o rotos.

Durante la intervención, el cirujano trabaja con cuidado alrededor de los tendones y otros tejidos blandos del hombro. Si algunos de estos tejidos se encuentran en buen estado, se suturan nuevamente al nuevo implante una vez este queda colocado. El posicionamiento y el tamaño de las nuevas piezas se determinan según el plan elaborado a partir de sus radiografías y escáneres previos a la cirugía.

Una vez colocada la nueva articulación, se cierra la herida. Primero se coloca sobre ella una malla autoadhesiva fina que mantiene unidos los bordes de la piel; posteriormente se aplica un adhesivo cutáneo líquido sobre dicha malla, el cual se solidifica para sellar por completo la zona. Este material permanece en su sitio durante aproximadamente una o dos semanas y luego se desprende por sí solo, sin necesidad de retirarlo.

Después de la operación

Despertará en la sala de recuperación y, una vez que se estabilice, será trasladado a una habitación de hospital. Allí, las enfermeras lo revisarán y le administrarán medicamentos para que se sienta cómodo. Su brazo descansará en un cabestrillo sencillo para brindarle soporte; este se retira durante los ejercicios y para lavarse. La mayoría de los pacientes permanecen una noche en el hospital tras esta operación, aunque algunos pueden volver a casa el mismo día. Dejamos el vendaje puesto durante unos 10 días; por favor, no lo retire antes de ese plazo a menos que se lo indiquemos. Lo cambiaremos o lo quitaremos cuando vengamos a verlo. Por lo general, un fisioterapeuta lo atenderá antes de que regrese a casa para iniciar movimientos suaves. Por favor, asegúrese de que alguien lo acompañe durante las primeras 24 horas después de llegar a casa.

Recuperación

Los primeros días en casa consisten en descanso y comodidad. El hombro estará adolorido e hinchado; el cabestrillo sirve para sostener el brazo entre las sesiones de ejercicios. Los analgésicos sencillos, tomados según las indicaciones, suelen mantener este malestar bajo control. Con el paso de las semanas, la molestia tiende a disminuir gradualmente; en la mayoría de los casos, la hinchazón desaparece antes que la rigidez.

Su fisioterapeuta le guiará en los ejercicios, comenzando con movimientos suaves y aumentando la intensidad según lo permita su hombro. Durante estas sesiones y al lavarse, se quita el cabestrillo. Podrá realizar tareas ligeras en casa con la otra mano mientras el brazo operado se recupera. Al principio, dormir puede resultar incómodo; muchas personas encuentran más fácil descansar apoyadas en una silla o con almohadas hasta que volver a acostarse resulte cómodo.

Los hitos de recuperación se manifiestan como acontecimientos, no como fechas concretas. Una vez que su cirujano le autorice a conducir, generalmente en la revisión a las seis semanas, podrá volver a manejar; nuestra guía específica aborda el tema de [conducir tras una cirugía de miembro superior](#). A medida que recupera el movimiento, tareas cotidianas como vestirse o alcanzar objetos se vuelven más fáciles. Cuando el fisioterapeuta considere que su fuerza es adecuada, podrá retomar las actividades que disfrutaba antes; la mayoría de quienes eran activos antes de la operación vuelven a hacerlas después.

La recuperación varía de una persona a otra. Su cronograma personal podría diferir; su cirujano y fisioterapeuta le guiarán durante todo el proceso.

Qué puede salir mal

La mayoría de los pacientes evolucionan bien, pero en ocasiones pueden surgir problemas. Su cirujano y el equipo lo vigilarán de cerca para detectar cualquier anomalía a tiempo.

En algunos casos, la nueva articulación puede dislocarse. Es posible que sienta un chasquido repentino, seguido de dolor y de una incapacidad para mover el hombro con normalidad. Si esto ocurre, comuníquese de inmediato con la clínica o acuda a urgencias.

Puede producirse una infección alrededor de la nueva articulación. Esté atento a un dolor profundo y pulsátil que no ceda con analgésicos comunes, a enrojecimiento que se extienda desde la herida o a fiebre. Informe a la clínica de inmediato si observa alguno de estos signos. El tratamiento de la infección se realiza en etapas; la mayoría de las infecciones tras una prótesis de hombro se pueden erradicar mediante este método.

Con el tiempo, las piezas nuevas pueden aflojarse. Esto suele manifestarse como un regreso o empeoramiento del dolor, a veces acompañado de un sonido de chasquido o fricción. Comente este hecho en su próxima revisión para que se realicen radiografías de control.

Los nervios pasan muy cerca del hombro y pueden resultar contusionados o irritados durante la cirugía. Es posible que note entumecimiento, hormigueo o debilidad en el brazo. Con frecuencia esto mejora por sí solo, pero mencione el hecho en su revisión para que se haga un seguimiento.

Pueden producirse pequeñas fracturas en el hueso alrededor de la nueva articulación o en el extremo óseo superior del hombro. Sentirá un dolor agudo, a menudo tras una caída o un empujón fuerte. Si esto ocurre, contacte a la clínica.

Tras una cirugía de hombro, ocasionalmente se puede formar un coágulo sanguíneo, que suele provocar hinchazón y sensibilidad repentinas en la pantorrilla. Si nota esto, busque atención médica de inmediato.

Algunos factores aumentan el riesgo de complicaciones. Los hombres tienen mayor probabilidad de presentar complicaciones tras esta operación por fractura de brazo. Haberse sometido previamente a una reparación del manguito rotador también incrementa el riesgo de infección alrededor de la nueva articulación. Si se ha aplicado una inyección de esteroides en el hombro, es necesario esperar al menos 4 semanas antes de la cirugía; nos adaptaremos a ello en la planificación.

En la tabla de complicaciones de esta página se detallan las tasas típicas, por si desea conocer los datos específicos.

¿Cuándo deben llamarnos?

La mayoría de los problemas posteriores a esta operación presentan señales de alerta que se pueden detectar en casa. Llámenos si observan fiebre, mayor enrojecimiento o secreción alrededor de la herida, o dolor que empeora en lugar de mejorar. Acudan a urgencias si experimentan dolor intenso y repentino, si el hombro parece deformado o si no pueden mover el brazo. La hinchazón y sensibilidad en la pantorrilla, así como la dificultad para respirar, requieren atención médica de urgencia de inmediato. También llámenos si pierden la sensibilidad en el brazo o la mano, o si notan entumecimiento y hormigueo nuevos que no desaparecen.

En mayor profundidad

Esta sección profundiza más de lo necesario para que usted tome sus propias decisiones de tratamiento. Vale la pena leer más sobre la artroplastia invertida de hombro, ya que es la intervención que resolvió un problema antes considerado irresoluble: un hombro sin funcionalidad del manguito rotador. Además, su complicación característica es algo de lo que la mayoría de los pacientes nunca han oído hablar.

¿POR QUÉ FUNCIONA LA PRÓTESIS INVERSA?

En un hombro normal, la cabeza del húmero actúa como una “pelota” y la cavidad glenoidea de la escápula como “socket”; además, el manguito rotador mantiene la cabeza del húmero centrada mientras el deltoides realiza el levantamiento. Cuando el manguito rotador se ha perdido, una prótesis convencional carece de elementos estabilizadores, por lo que la cabeza del húmero simplemente se desplaza hacia arriba.

El diseño inverso invierte esta configuración: la “pelota” se fija a la escápula y el “socket” al brazo. De este modo, el centro de rotación se desplaza hacia el interior y hacia abajo, lo que alarga el brazo de palanca del deltoides y le permite levantar el brazo por sí solo. Se trata de una solución mecánica, no biológica; no repara nada, sino que hace que los músculos restantes sean suficientes para la función.

Esto también explica qué funciones se recuperan con esta prótesis. Por lo general, la elevación del brazo por encima de la cabeza vuelve a ser posible. En cambio, la rotación depende de músculos que la cirugía no reemplaza; por ello, el alcance del brazo hacia la espalda suele seguir siendo limitado. Este hecho debe incluirse en las expectativas previas a la intervención, para evitar decepciones posteriores.

EN QUÉ CASOS HA REEMPLAZADO A PROCEDIMIENTOS ANTERIORES

En el caso de las fracturas, este cambio ha sido decisivo. Al analizar los datos de **228,523** pacientes, se observó que la artroplastia total invertida del hombro arrojó mejores resultados funcionales y tasas de complicaciones que la hemiartroplastia; además, presentó un perfil de revisiones quirúrgicas más favorable que la fijación con placas en pacientes de edad avanzada con fracturas del húmero proximal [1].

Un detalle sobre los implantes que vale la pena conocer, ya que con frecuencia surge en las consultas: al comparar componentes estándar con componentes diseñados específicamente para fracturas en procedimientos de reemplazo invertido en **436** pacientes, no se hallaron **diferencias significativas** en los resultados clínicos ni en las tasas de complicaciones [2].

LA COMPLICACIÓN QUE HAY QUE CONOCER

La que resulta relevante aquí es la **fractura por estrés acromial o escapular**, es decir, la rotura del hueso situado por encima de la articulación debido al aumento de la tensión del deltoides que el diseño del procedimiento genera intencionadamente. Se trata de la consecuencia directa del mecanismo que hace que la operación sea efectiva.

Un metaanálisis identificó los factores de riesgo: los pacientes que sufrieron estas fracturas eran **de mayor edad y con un IMC más bajo**; otros factores de riesgo incluyen **osteoporosis, artritis inflamatoria, sexo femenino y cirugía previa de reparación del manguito rotador** [3]. Otro estudio señaló que en la literatura médica estas fracturas se describen de forma inconsistente, existiendo diferencias significativas en su definición, diagnóstico y conteo [4]; por ello, las tasas reportadas deben interpretarse con cautela.

No obstante, el panorama a corto plazo resulta tranquilizador: las tasas generales de mortalidad y de complicaciones médicas o quirúrgicas son bajas durante los primeros 90 días, y solo el **6%** de los pacientes requiere reingreso hospitalario [5].

DOS COSAS QUE LA EVIDENCIA NO RESPALDA

Que el subescapular debe repararse obligatoriamente. En **267** pacientes, no se observaron **diferencias** en la fuerza de abducción, rotación interna o rotación externa tras la artroplastia inversa, con o sin reparación del subescapular; no obstante, los autores señalan que la literatura sobre los resultados de fuerza es limitada [6].

Que la indicación clínica no influye en el resultado. Sí influye. A los dos años o más, las puntuaciones en la escala de Constant fueron significativamente más altas en pacientes sometidos a artroplastia inversa por artrosis primaria con un manguito del rotador **íntegro**, en comparación con quienes padecían artrosis primaria con desgarros del manguito o artrosis secundaria [7]. La misma intervención arroja resultados distintos según el motivo por el cual se realiza; esto es importante tenerlo en cuenta al conocer el promedio de resultados.

REFERENCIAS

- [1] Mekhail J, Mullan R, Cross JL, Jahagirdar O, Luo X, Salameh M. Resultados de la artroplastia total invertida del hombro frente a otros métodos de fijación quirúrgica para fracturas del húmero proximal: una revisión sistemática y metaanálisis. JSES Rev Rep Tech. 2026;6(2):100644. <https://doi.org/10.1016/j.xrrt.2025.100644>
- [2] Apivatgaroon A, Kongmalai T, Kongmalai P. Componentes estándar frente a componentes específicos para fracturas en la artroplastia invertida del hombro para fracturas del húmero proximal: una revisión sistemática y metaanálisis. Bone Joint J. 2025;107-B(9):931-41. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.107B9.BJJ-2024-1508.R2>
- [3] Elmenawi KA, Sperling JW, Sanchez-Sotelo J, Barlow JD. Factores de riesgo para fracturas acromiales y escapulares tras la artroplastia invertida del hombro: un metaanálisis. JSES Rev Rep Tech. 2026;6(1):100578. <https://doi.org/10.1016/j.xrrt.2025.08.015>
- [4] Davie RA, Nathan K, Persaud SG, Oladeji LO, Taylor SA, Dines JS, et al. Información inconsistente sobre los factores de riesgo para fracturas por estrés acromiales tras la artroplastia total invertida del hombro: una revisión sistemática. J Shoulder Elbow Surg. 2025;34(11):e975-e984. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2025.02.032>
- [5] Kent LM, Hurley ET, Davey MS, Klifto CS, Mullett H. Baja tasa de complicaciones tras la artroplastia total invertida del hombro a los 90 días de seguimiento: una revisión sistemática. J ISAKOS. 2024;9(2):205-10. <https://doi.org/10.1016/j.jisako.2023.11.006>
- [6] Preuss FR, Eble SK, Peebles AM, Osuna-Garcia A, Provencher CMT. Resultados en cuanto a la fuerza del hombro tras la artroplastia total invertida del hombro: una revisión sistemática. JSES Rev Rep Tech. 2022;2(2):131-4. <https://doi.org/10.1016/j.xrrt.2021.11.004>
- [7] Nové-Josserand L, Nerot C, Colotte P, Guery J, van Rooij F, Hibon A, et al. Artroplastia invertida del hombro para la artrosis glenohumeral primaria: características y resultados significativamente diferentes en hombros con manguito rotador intacto frente a aquellos con manguito desgarrado. J Shoulder Elbow Surg. 2024;33(4):850-62. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2023.07.027>