

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:

PARA LA ADQUISICIÓN DE IMPLANTES A MEDIDA PARA REEMPLAZO ARTICULAR TEMPOROMANDIBULAR Y MÁSCARA FACIAL DE TERAPIA DE FRÍO PARA EL SERVICIO DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE.

- La articulación temporomandibular es una articulación única en el cuerpo humano debido a la complejidad de su geometría, su función, las estructuras implicadas y los factores que actúan sobre ella. Puede considerarse una articulación doble en la que la articulación disco-mandibular inferior y la articulación disco-temporal superior actúan en conjunto como una sola articulación. Pueden funcionar por separado o conjuntamente para realizar los distintos movimientos: abrir/cerrar la boca, desplazarse lateralmente, avanzar y retraer la mandíbula.
- Debido a su complejidad, la articulación temporomandibular es propensa a sufrir trastornos funcionales y patologías. La mayoría de los trastornos de la ATM en pacientes que se quejan de limitaciones funcionales o dolor se pueden tratar con métodos conservadores o mínimamente invasivos. No obstante, por diversas causas, la articulación temporomandibular también se puede destruir hasta el punto que ya no sea posible el tratamiento sin una sustitución completa de la misma.
- Si la progresión de la enfermedad provoca una pérdida de las estructuras básicas articulares, la única opción suele ser la sustitución quirúrgica, en la que la resección de los componentes articulares temporomandibulares afectados y su sustitución por prótesis aloplásticas se considera el último recurso.
- La prótesis está destinada al recambio de la articulación temporomandibular personalizada para cada paciente, fabricada individualmente para la anatomía específica del mismo. La prótesis a medida es ideal como soluciones personalizadas para el paciente gracias a un proceso sencillo y eficaz que va desde la planificación hasta el implante funcional.

La prótesis incluye:

1. Componente mandibular: Constituido por una cabeza condilar y un cuerpo mandibular fabricado en aleación de titanio.
2. Componente de la fosa glenoidea: Constituido por un cojinete de fosa fabricado en polietileno de ultra alto peso molecular y un respaldo de malla fabricado en titanio puro.
3. Los tornillos de fijación están fabricados en aleación de titanio y diseñados específicamente para su uso en la fijación de los componentes de las prótesis articulares personalizadas para cada paciente. Instrumental específico para la fijación de dichos tornillos.
4. Disponibilidad de prótesis de ATM unilaterales con o sin extensión al cuerpo mandibular ipsilateral.

En el proceso de recambio articular, además de las prótesis personalizadas, son imprescindibles:

1. Modelos estereolitográficos (modelo anatómico de cada caso). Se produce a partir de una tomografía computerizada (TAC) craneofacial y está destinado a ser utilizado por el cirujano como referencia anatómica para planificar y realizar la implantación de las prótesis articulares ajustadas a cada paciente.
2. Guías de corte que faciliten la preparación de la zona receptora, así como la ubicación de los

- orificios de los tornillos del componente mandibular y de la fosa.
3. Sesiones de planificación conjunta con los ingenieros biomédicos.
 4. Compatibilidad con el software de planificación 3D empleado en la cirugía de las deformidades dentofaciales (cirugía ortognática), procedimiento quirúrgico frecuentemente asociado al recambio articular con prótesis personalizadas.

Los implantes personalizados, las herramientas de planificación y los modelos anatómicos deben ser elaborados con las tecnologías de fabricación más novedosas utilizando distintos materiales. Gracias a la planificación por ordenador y a los implantes personalizados, se puede llevar a cabo una planificación preoperatoria con una precisión sin precedentes.

Las ventajas resultantes para los pacientes son la reducción de las tasas de complicaciones, la mejora de los resultados estéticos y funcionales, la reducción del tiempo quirúrgico y una rehabilitación más ágil.

Revisados los datos relativos a 2025, hemos colocado 9 prótesis customizadas, siguiendo una tendencia al alza en los últimos años. Esta tendencia se explica por la experiencia del equipo quirúrgico, por el incremento en las indicaciones del procedimiento y por la derivación de pacientes de otros Centros/Comunidades Autónomas (derivación a través de SIFCO).

La previsión inicial para el año 2026 es la colocación de 10 prótesis customizadas de la articulación temporomandibular en total. En 3 casos el paciente precisa la colocación de prótesis de forma bilateral y 2 casos precisan prótesis customizada con rama extendida. Ambos supuestos están incluidos en el total de 10 prótesis customizadas de articulación temporomandibular.

Hiloterapia o Terapia de Frío Controlado es la aplicación de un tratamiento isotérmico eficaz en el que se administra a los pacientes una hipotermia controlada en la zona intervenida lo que produce un potente efecto analgésico y antiinflamatorio natural de forma segura y cómoda.

Tras una intervención quirúrgica la necesidad de oxígeno y el metabolismo tisular se altera de manera muy importante, lo que unido a la presencia de inflamación, calor, dolor, rubor, hinchazón e impotencia funcional dificulta el mantenimiento y la regeneración de los tejidos. Debido a esta carencia de oxígeno (isquemia) mueren más células y se liberan proteínas transportadoras solubles, provocando la formación de un edema adicional e iniciándose un círculo vicioso que provoca daños hipóxicos que retrasan la recuperación de los pacientes.

Hiloterapia reduce la necesidad de oxígeno de los tejidos afectados o dañados por un traumatismo y/o por un procedimiento quirúrgico, activando así mismo el sistema linfático al eliminar toxinas y restos celulares.

Aplicando Hiloterapia a 12°C/15°C en las primeras 72 horas durante el ingreso hospitalario de los pacientes se reduce de forma muy significativa la inflamación, el dolor, tumor y rubor y mejora la disminución funcional de los pacientes.

Con la Terapia de Frío controlado se observan claras ventajas respecto a la aplicación de frío tradicional:

1. La bolsa o apósito de hielo va perdiendo frío rápida y progresivamente mientras que Hiloterapia mantiene constante la temperatura seleccionada gracias al dispositivo refrigerador.
2. La aplicación de frío convencional puede causar quemaduras en pacientes con pieles sensibles o durante un tiempo prolongado.
3. Clara reducción de pauta farmacológica y atención de enfermería.
4. Los accesorios anatómicos están especialmente diseñados para los diferentes procedimientos quirúrgicos tanto faciales como corporales.

Hiloterapia comienza desde el mismo momento en que se coloca el accesorio en REA o URPA y se mantiene durante todo el tiempo de la estancia hospitalaria del paciente. Existen accesorios faciales, y también para tronco y extremidades con los que atender las distintas intervenciones de microcirugía, cirugía maxilofacial y oral, plástica, traumatológica y ortopédica, vascular, general, ORL y cicatrización general de lesiones postoperatorias, así como en tratamientos de reumatología, rehabilitación, fisioterapia, medicina deportiva, unidades de dolor y medicina de urgencias.

La hiloterapia se aplicará en los procedimientos quirúrgicos relacionados con deformidades dentofaciales, es decir, en la cirugía ortognática y en fracturas complejas del esqueleto facial. Según la experiencia de otros centros hospitalarios donde se está aplicando esta medida postquirúrgica, se ha reducido la estancia hospitalaria de las cirugías ortognáticas en 1 día. Hiloterapia acelera la regeneración del tejido afectado a la vez que disminuye y alivia todos los signos y síntomas del post operatorio, facilitando una recuperación más rápida y cómoda de los pacientes y permitiendo adelantar el alta hospitalaria.

En la comunidad de Madrid, Hiloterapia está introducido en:

Hospital Universitario La Princesa

Hospital Puerta de Hierro

Hospital Ramón y Cajal

Hospital La Paz

Hospital Gregorio Marañón

Hospital Niño Jesús

Y por Comunidades Autónomas, en diferentes centros públicos de Cataluña, Comunidad Valenciana, País Vasco, Navarra y Andalucía, así como en múltiples centros privados y concertados.

En España se realizan alrededor de 2.650 intervenciones al año utilizando Hiloterapia en el postoperatorio. Más del 70 % son en cirugías ortognáticas.

En resumen, los beneficios de la terapia con frío son:

1. Reducción de la inflamación, sangrado interno, hematomas, edemas, hinchazones e impotencia funcional.
2. Acelera la curación e inicio de la rehabilitación post operatoria.
3. Reducción de la intensidad de dolor.
4. Reducción de la cantidad de medicamentos necesarios
5. El paciente hace más reposo y se implica más en los primeros días durante su ingreso hospitalario.

La utilización de Hiloterapia en el servicio de cirugía maxilofacial nos ayudará a controlar y mejorar el post operatorio de los pacientes de manera eficaz, cómoda y segura, adelantando de forma muy importante los plazos de recuperación y permitiendo un considerable ahorro en el gasto por ingreso hospitalario.

Madrid, a fecha de firma
SERVICIO DE CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL

Firmado por
SANCHEZ ANICETO
GREGORIO
el día
23/03/2026 con un

Fdo.: DR. SÁNCHEZ ANICETO, G.
JEFE DE SERVICIO DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL

ZUBILLAGA
RODRIGUEZ
Z IGNACIO
Firmado digitalmente
por ZUBILLAGA
RODRIGUEZ Z IGNACIO
Fecha: 2026.03.23
09:56:59 +01'00'

Fdo.: DR. ZUBILLAGA RODRÍGUEZ, I.
SERVICIO DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL