

Monográfico Cirugía Mayor Ambulatoria

Cirugía tiroidea y paratiroidea en Cirugía Mayor Ambulatoria

Ambulatory surgery in thyroid and parathyroid surgery

Morales-García D, Fernández Serrano JL, Soler Humanes R, Ocaña Wilhelmi LT

Unidad de Cirugía Endocrina. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. Instituto de Investigación Biomédica de Málaga. IBIMA.

RESUMEN

La Cirugía Mayor Ambulatoria ha alcanzado un grado de desarrollo muy importante en nuestro país, generalizándose en múltiples procedimientos en los últimos años, representando más del 85% de la actividad de un servicio de cirugía y con una cartera de servicios que sigue ampliándose pero esta expansión no ha sido tan ampliamente aceptada en el caso de la cirugía tiroidea y paratiroidea. Al mismo tiempo, el proceso "tiroidectomía" ha sufrido una importante transformación con la aparición de nuevas tecnologías que han aportado seguridad y calidad al procedimiento por lo que su inclusión en régimen de Cirugía mayor Ambulatoria debería poderse generalizar.

Palabras clave: cirugía mayor ambulatoria, cirugía tiroidea, cirugía paratiroidea, seguridad, morbilidad.

CORRESPONDENCIA

Dieter Morales-García
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria
29010 Málaga
dms11@me.com

XREF

ABSTRACT

Out patient Surgery has reached a very important degree of development in our country, becoming widespread in multiple procedures in recent years, representing more than 85% of the activity of a Department of Surgery and with a offer of services that continues to expand, but this expansion it has not been as widely accepted in the case of thyroid and parathyroid surgery. At the same time, the "thyroidectomy" process has undergone an important transformation with the appearance of new technologies that have provided safety and quality to the procedure, so its inclusion in out patient surgery modality should be generalized.

keywords: ambulatory surgery, thyroid surgery, parathyroid surgery, safety, morbidity.

INTRODUCCIÓN

La Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA), entendiéndose como tal la definición de la misma que hace la International Association for Ambulatory Surgery (IAAS)¹, conjunto de procedimientos y/o intervenciones quirúrgicas en las que el paciente es dado de

CITA ESTE TRABAJO

Morales-García D, Fernández Serrano JL, Soler Humanes R, Ocaña Wilhelmi LT. Cirugía tiroidea y paratiroidea en Cirugía Mayor Ambulatoria. Cir Andal. 2023;34(2):127-134. DOI: 10.37351/2023342.6.

alta el mismo día de la intervención quirúrgica y que excluye los procedimientos realizados en consulta así como de cirugía menor y cirugía ambulatoria, ha alcanzado un grado de desarrollo espectacular a nivel mundial y especialmente en nuestro país, generalizándose en múltiples procedimientos durante los últimos años, y especialmente tras la pandemia del SARS-CoV-2², representando la modalidad de tratamiento quirúrgico de más del 85% de los procedimientos de un servicio de cirugía, sin embargo, esta expansión no ha sido tan amplia ni aceptada en nuestro medio en el caso de la cirugía tiroidea y paratiroidea siendo esto posiblemente debido al miedo a las complicaciones postoperatorias, pero también quizá debido a un desconocimiento real de la morbi-mortalidad asociada a estos procedimientos en régimen de CMA.

Para poder incluir un procedimiento en régimen de CMA, deberíamos de ser capaces de responder previamente una serie de preguntas críticas, tales como saber si ésta es posible, es segura, si hay buena relación coste-beneficio, si hacerlo en CMA, 23 horas o corta estancia y cómo seleccionar adecuadamente a los pacientes candidatos a esta modalidad. Desde mediados de los años ochenta, múltiples estudios han dado respuesta clara y contundente a estas preguntas, dejando patente que es posible, segura, con una buena relación coste-beneficio y que se puede hacer en régimen de CMA en pacientes seleccionados³⁻¹³. Sin embargo, para la cirugía tiroidea y paratiroidea, la controversia aun permanece en el ámbito de muchos grupos quirúrgicos con amplia experiencia en CMA, posiblemente debido al miedo a las complicaciones, como la temida hemorragia postoperatoria entre otras, así, en nuestro país, la mayoría de los centros que realizan cirugía tiroidea y paratiroidea lo hacen mediante cirugía con ingreso clásica, de manera que el paciente ingresa la noche anterior a la cirugía, se opera al día siguiente y en función de si la cirugía es unilateral o bilateral, independientemente del diagnóstico, el paciente permanece ingresado al menos 23 horas en el hospital, y la mayoría son dados de alta en 24-48 horas tras la cirugía, lo que podría extrapolarse al concepto de corta estancia, pero estos pacientes no son atendidos en unidades de CMA o de corta estancia, totalmente al contrario de lo que ocurre en otros países como Estados Unidos, donde las unidades de CMA son uno de los proveedores de atención sanitaria más regulados, estando todos los centros que la realizan acreditados. Esto es debido a que la sociedad americana se siente muy bien informada en materia de salud, tiene una conciencia colectiva de la necesidad de economizar así como un deseo de participar en su propio sistema de salud, tomando decisiones de forma individual, que permitan una reincorporación precoz al trabajo y que al mismo tiempo liberan a los profesionales en la toma de decisiones personales. Por otro lado, hay incentivos al personal sanitario involucrado y a los propios pacientes por parte de las compañías aseguradoras, por operarse en CMA, así como servicios alternativos, cuidados de enfermería, etc. dirigidos a generar un menor coste.

En el año 2023, en nuestro país, con la introducción de nuevos fármacos anestésicos y analgésicos, en unidades de cirugía endocrina debidamente acreditadas, con amplio volumen de pacientes, y donde participa un equipo multidisciplinar de profesionales, donde se realizan muchas veces procedimientos mini invasivos, video-asistidos en incluso laparoscópicos y/o robóticos, con los nuevos dispositivos de sellado vascular, la neuromonitorización del nervio laríngeo recurrente, la determinación sistemática de la PTH intraoperatoria, la cirugía tiroidea y paratiroidea, en pacientes bien seleccionados, debería de formar parte de la cartera de servicios de una unidad de

CMA siempre que se sigan de manera estricta una serie de principios básicos como son:

- Selección rigurosa de los pacientes que acepten este tipo de cirugía y estén perfectamente informados.
- Realización de una técnica quirúrgica meticulosa por cirujanos expertos y motivados en este tipo de procedimiento.
- Prevención de la aparición de las posibles complicaciones.
- Establecimiento de unos criterios rigurosos de alta y de exclusión.
- Control postoperatorio domiciliario estricto.
- Existencia de vías clínicas avaladas por las sociedades científicas durante todo el proceso.
- Evaluar la satisfacción de pacientes y profesionales implicados, ya que esto últimos deben de constituir un grupo de trabajo con altos niveles de motivación y de competencia.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y SELECCIÓN DE PACIENTES EN CIRUGÍA TIROIDEA Y PARATIROIDEA

La cirugía endocrina ambulatoria no es una opción válida ni para todos los pacientes, ni para todos los centros y debe de cumplir unos criterios generales de inclusión como para cualquier otro procedimiento quirúrgico en CMA y estos hacen referencia al paciente, a sus características sociales y a los aspectos médicos, como se expresa en las **tablas 1, 2 y 3**. Es muy importante que el paciente y quien conviva con el o vaya a ser responsable de su acompañamiento durante el periodo postoperatorio esté perfectamente informado a cerca del procedimiento y sus posibles complicaciones, que acepte y colabore plenamente y este absolutamente motivado, al igual que el equipo multidisciplinar que lo atenderá en la Unidad de CMA y su entorno familiar^{7,14}. La existencia de una consulta de Enfermería en CMA es muy útil para identificar aquellos aspectos de selección sociales y dependientes del paciente, que pudiesen contraindicar el procedimiento¹⁵.

En relación a los criterios específicos de selección, estos tienden a asegurar que se eliminan aquellos elementos que pueden dificultar la intervención quirúrgica, lo cual se traduce en una menor incidencia de complicaciones y en una mejor y más corta recuperación postanestésica. Los criterios de exclusión se incluyen en la **tabla 4**.

El estudio preoperatorio es similar al de cualquier paciente con patología endocrina que va a ser operado y se recomienda expresamente se incluya en una consulta de acto único en la cual la enfermería también debe de jugar un papel crucial.

En estos pacientes toma especial relevancia la realización sistemática de una laringoscopia preoperatoria, sea la cirugía uni o bilateral. La función tiroidea preoperatoria debe de estar controlada, de manera que los pacientes lleguen a la cirugía eutiroideos.

Tabla 1. Criterios médicos de inclusión en CMA de patología tiroidea y paratiroidea

- Edad entre 18 y 80 años
- Historia de patología tiroidea uni o bilateral sin datos de hiperfunción o sospecha de malignidad
- No tratarse de bocios de gran tamaño o intratorácicos
- Quistes del conducto tirogloso y/o quistes branquiales
- Técnica de ROLL en casos seleccionados
- Ausencia de antecedentes de cirugía cervical previa o irradiación cervical
- Preoperatorio, incluyendo hormonas tiroideas, normal. El valor de la Fosfatasa Alcalina nos puede alertar a cerca de la posibilidad de hipocalcemia postoperatoria por hueso hambriento en el hiperparatiroidismo
- HPT1º con dos pruebas de localización positivas y disponibilidad intraoperatoria de protocolo de MIAMI.
- Pacientes ASA I-II, o ASA III estable
- Ecografía cervical sugestiva de bocio simple uni o bilateral sin signos de sospecha de malignidad
- Ausencia de patologías concomitantes tales como cardiopatía, diabetes, toma de anticoagulantes o antiagregantes

Tabla 2. Criterios sociales de inclusión de la cirugía tiroidea y paratiroidea

- Paciente mayor de edad y motivado con el procedimiento
- Vive acompañado en su domicilio de un adulto responsable
- Domicilio en condiciones adecuadas de confortabilidad, y a menos de 60 minutos del centro
- Posibilidad de estar en comunicación telefónica con la unidad de CMA
- Disponer de vehículo y conductor para el mismo
- Aceptan, colaboran y comprenden adecuadamente el procedimiento y las posibles complicaciones

Tabla 3. Criterios de CMA para inclusión de patología tiroidea y paratiroidea

- En este caso condicionados por la patología y la técnica quirúrgica
- Duración de la intervención menor de 2 horas
- Pérdidas hemáticas escasas
- No se dejan drenajes o estos se retiran antes del alta
- Profilaxis peroperatoria de las náuseas, los vómitos y el dolor
- Fácil control postoperatorio del procedimiento
- Existencia de vías clínicas y protocolos rigurosos de control peroperatorio sobre el procedimiento

Tanto las recomendaciones de la American Thyroid Association (ATA)¹¹ (tabla 5) como la vía clínica de la tiroidectomía editada por la Asociación Española de Cirujanos, aceptan la inclusión de la patología tiroidea y paratiroidea en régimen de¹⁶ CMA siempre que los principios citados se sigan estrictamente y es muy importante tener bien definida la cartera de servicios de la unidad de cirugía endocrina¹⁷.

Tabla 4. Criterios de exclusión de pacientes para CMA en cirugía tiroidea y paratiroidea

- Bocios gigantes o de gran tamaño
- Bocio endotorácico
- Bocio hiperfuncionante
- Enfermedad de Graves-Basedow con glándula de alto volumen
- Sospecha o confirmación de malignidad con o sin invasión de tejidos adyacentes
- Necesidad de linfadenectomía
- Hiperparatiroidismo secundario y terciario
- Adenomas mediastínicos
- Parálisis recurrencial preoperatoria
- Reintervenciones
- Pacientes anticoagulados o antiagregados

Tabla 5. Contraindicaciones relativas para la tiroidectomía en régimen de CMA (criterios de la American Thyroid Association)

FACTORES DEPENDIENTES DEL PACIENTE	FACTORES DEPENDIENTES DEL ENTORNO	FACTORES DEPENDIENTES DE LA PATOLOGÍA
-Enfermedad cardiaca o respiratoria descompensada	-Domicilio del paciente a una distancia excesiva del hospital	-Bocio de gran tamaño
Paciente con insuficiencia renal en diálisis	-Paciente que vive solo sin personas que puedan acompañarle	-Componente intratorácico extenso
-Tratamiento anticoagulante o antiagregante	-Ausencia de medio de transporte	-Cáncer de tiroides localmente avanzado
-Trastornos convulsivos	-Preferencia del paciente	-Hemostasia dificultosa
-Trastorno ansioso	- Barrera idiomática o de comunicación	-Tiroidectomía difícil
-Apnea obstructiva del sueño		
-Pérdida auditiva o deterioro visual		
-Trastorno cognitivo		
-Embarazo		

LA ANESTESIA Y LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

Los avances en cuanto a nuevos fármacos anestésicos de rápida metabolización como el propofol y los morfínicos de rápida eliminación como el remifentanilo y las técnicas anestésicas como la anestesia locorregional cervical, contribuyen a una recuperación más rápida

de los pacientes, con una menor incidencia de náuseas y vómitos, que pueden limitar el procedimiento y complicar el postoperatorio de estos pacientes^{3,15,18}. Es muy recomendable la infiltración postoperatoria de la herida quirúrgica con fármacos tales como la Mepivacaina o la Levobupivacaina.

La anestesia locorregional mediante el bloqueo del plexo cervical profundo o superficial nos permite una rápida recuperación del paciente y una ingesta oral precoz. Además, evita la intubación orotraqueal y el dolor y molestias asociadas a la misma. Debe de practicarse bilateralmente siendo suficiente la inclusión de las raíces C2 y C3. La anestesia local también se aplica a la herida, antes y después de la cirugía y se complementa con oxígeno y sedación mediante propofol o remifentanilo. Es muy importante la prevención del dolor postoperatorio, y la infiltración con anestésico local de los distintos planos es muy útil. Cuando la anestesia es general, el bloqueo también sirve de complemento porque disminuye el dolor y el consumo postoperatorio de analgésicos. Es recomendable la profilaxis antiemética mediante dexametasona a dosis de 4mg iv en la inducción o ondasetron, 4mg ev antes del despertar.

Debe de programarse al paciente a primera hora⁹ para que tenga una estancia adecuada en la unidad de CMA y ser dado de alta el mismo día, recomendándose una estancia mínima de 6-8 horas en la misma, que es además el período de tiempo en que se ponen de manifiesto la mayoría de las posibles complicaciones^{4,6,15,19,20}. En grupos con experiencia y con unidades de CMA bien entrenadas, es posible hacer varios casos en una mañana en régimen de CMA.

La hemitiroidectomía, y la tiroidectomía total o casi total, en el caso del tiroides, o el tratamiento de los adenomas únicos con exploración unilateral, sestamibi y ecografía positivas (dos pruebas de imagen positivas obligatorias) e incluso casos seleccionados de exploración cervical bilateral e hiperplasias, en el caso de la cirugía paratiroidea, pueden ser indicaciones de Cirugía Mayor Ambulatoria^{3,15,18-21}.

La técnica quirúrgica debe de ser meticulosa, como en cualquier cirugía, y es válida tanto en técnicas abiertas, mini invasivas, videoasistidas, endoscópicas, laparoscópicas o robóticas. Es importante tener en cuenta que el drenaje cervical es poco útil la mayor parte de las veces y que en cualquier caso debe de retirarse antes del alta, que el cierre de la herida con sutura intradérmica y la aplicación de adhesivos tisulares sobre la misma, evita el apósito quirúrgico y facilita su rápida inspección^{6,15}.

EL TEMOR A LAS COMPLICACIONES DE LA CIRUGÍA TIROIDEA Y PARATIROIDEA. LA GRAN LIMITACIÓN DE LA CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA

Por lo general, las complicaciones de la cirugía tiroidea y paratiroidea, en centros con experiencia, son escasas, pero potencialmente muy graves, y quizá esto haya supuesto un freno para el desarrollo de la misma en régimen de CMA^{6,12,19,22-24}. La hemorragia, la hipocalcemia, la lesión recurrencial, son las complicaciones, entre otras posibles, en cirugía endocrina, que muchas veces cuestionan el incluir pacientes en este régimen. Si estas se analizan con más detalle, la posibilidad de que aparezcan no debería de ser una limitación del procedimiento.

-La hemorragia postoperatoria es una complicación temible, y que pone en peligro la vida del paciente. Esta aparece entre un 0.5-2% de las tiroidectomías y está claramente asociada a factores de riesgo como bocios muy vascularizados, hiperfunción tiroidea, o carcinoma, todas ellas, situaciones que por sí mismas contraindican la cirugía tiroidea en régimen de CMA como se ve en la **tabla 4**. También se asocia a inexperiencia del equipo quirúrgico, mala hemostasia o toma inadvertida de antiagregantes.

En la mayoría de los casos se origina entre las 6 y 8 primeras horas del postoperatorio, y aparece de forma brusca tras la extubación del paciente o en relación a esfuerzos como tos, vómitos o agitación en las primeras seis horas del postoperatorio en casi un 50% de los casos, entre las 7 y 24 horas en un 30-40% y menos de un 15% aparecen en el segundo día postoperatorio^{7,14}. Así pues, la mayoría de las veces se detectaría, en caso de producirse, con el paciente bajo vigilancia en la unidad de CMA, de ahí la suma importancia de la formación de todo el personal implicado en el proceso. En caso de que se detecte un aumento rápido y/o progresivo del volumen del cuello, algo que el drenaje por sí mismo, no previene, que conduce a un hematoma asfíctico, debe de abrirse la herida y evacuarse en la misma cabecera de la cama del paciente y a continuación, trasladarlo a quirófano para explorar la herida y la hemostasia definitiva. Esta complicación se evita con una hemostasia rigurosa. El uso de los nuevos dispositivos de sellado vascular está contribuyendo a disminuir su incidencia^{25,26}. Es importante solicitar al anestesista antes de cerrar la herida el que provoque maniobras de Valsalva ya que pondrá de manifiesto una hemostasia inadecuada en caso de que exista y comprobar la tensión arterial del paciente. El que el paciente adopte una posición semisentada en el postoperatorio inmediato, así como la prevención de las náuseas y los vómitos, también contribuye a minimizar esta complicación^{6,18}. A pesar de la gravedad de la misma y que puede poner en peligro la vida del paciente, esta puede ocurrir también en otros procedimientos que se hacen en CMA y no se ponen en duda como en el caso de la cirugía endocrina.

-La hipocalcemia representa la complicación más frecuente de la cirugía endocrina apareciendo de manera transitoria en un 1-30% de los casos y definitiva en menos de un 3%, dependiendo fundamentalmente del tipo de patología y de la experiencia del equipo quirúrgico, siendo muchas veces su patogenia de carácter multifactorial^{3,7,14}. Es menos frecuente en la cirugía paratiroidea y cuando aparece en esta, suele deberse al llamado "hueso hambriento", por un recambio óseo acelerado o por un déficit de magnesio. Esta complicación ha supuesto durante mucho tiempo la causa limitante más frecuente para realizar cirugía tiroidea o paratiroidea en régimen de CMA. Clásicamente, en los pacientes ingresados tras tiroidectomía totalizadora o cirugía paratiroidea se viene determinando la calcemia en sangre cada 12 horas y la evaluación del signo de Trousseau cada 8 horas como predictor de hipocalcemia sintomática. En pacientes con calcio superior a 7.5 mg/dl se les da el alta a las 48-72 horas de la cirugía sin suplemento de calcio, en la cirugía tradicional. Pero debe de tenerse en cuenta que las determinaciones repetidas de calcemia no aportan más información que la determinación del mismo en un tiempo representativo, que la propia intervención quirúrgica y la anestesia originan cierto grado de hipocalcemia, que se agrava con la sueroterapia mantenida, la no deambulación precoz y el ayuno prolongado del paciente y estas tres últimas situaciones, van en contra de cualquier procedimiento a incluir en CMA. De igual manera, que la hipocalcemia clínica, que puede manifestarse en forma de parestesias u hormigueos y que puede desembocar en forma de

una auténtica tetania en forma de espasmos de manos y pies, que no bioquímica, (calcio menor de 8 g/dl sin clínica de hipocalcemia), contraindican el alta precoz del paciente hasta su control mediante el tratamiento con calcio oral y/o intravenoso y que casi un 90% de las hipocalcemias sintomáticas se produce dentro de las primeras 24-36 horas de la cirugía, y excepcionalmente, esto ocurre en un 1% pasado este período, al igual, que hasta un 20% de pacientes con Trousseau negativo pueden tener un episodio brusco de hipocalcemia^{6,7}.

Una meticulosa técnica quirúrgica, la determinación sistemática de la PTH intraoperatoria como factor predictor de hipocalcemia temprana que se ha generalizado cada vez más en los hospitales en el caso de la tiroidectomía total y la idea cada vez más aceptada sobre el tratamiento profiláctico de la hipocalcemia, como se expresa en la **tabla 6**, (tomado de la guía de cirugía endocrina de la AEC, 3ª edición)¹⁴, siempre intentando no mantener la calcemia en límites altos dado que la propia hipocalcemia es un estímulo para que las glándulas paratiroides funcionen, disminuyen el riesgo de esta complicación^{14, 20,27}.

Tabla 6. Profilaxis de la hipocalcemia (Tomado de la guía clínica de cirugía endocrina de la Asociación Española de Cirujanos, 3ª edición).	
PROFILAXIS DE LA HIPOCALCEMIA EN LA TIROIDECTOMIA AMBULATORIA	
TRATAMIENTO AL ALTA	
1 gramo de calcio por vía oral/6 horas o como alternativa, 500 mgrs. de calcio por vía oral/8 horas + calcitriol 1µg/12 horas vía oral	
CONTROL AMBULATORIO: determinación de calcio al 4º o 5º día	
-Si la calcemia es normal, retirada gradual del tto.	
-Una semana después, nueva calcemia. Si esta es normal, no precisa más analíticas. Si la calcemia es baja, se mantiene el tto. 7 días más y se puede valorar el añadir calcitriol	
I si no lo tuviese.	
El control debe de ser semanal en la consulta hasta la normalización de los valores	
RETIRADA GRADUAL DEL TRATAMIENTO	
-Cuando el tratamiento es solo con calcio oral, pauta descendente diaria:	
día1: 1g de calcio oral/8horas	
día 2: 500mg de calcio oral/6h	
día3: 500mg de calcio oral/8h	
día4: 500mg de calcio oral/12h	
días 5 a 7: 1comprimido de calcio solo si hay síntomas	
-Cuando el tratamiento es con calcio oral+calcitriol, se disminuye a la mitad la dosis de calcio y calcitriol cada 3-5 días	

-La lesión recurrente oscila entre un 0.5 y un 3% de las tiroidectomías, siendo las tasas más elevadas en cirugía del bocio endocrítico, grandes bocios multinodulares hiperfuncionantes, cirugía oncológica con vaciamientos ganglionares, y reintervenciones, situaciones todas ellas de por sí que contraindican la inclusión del procedimiento en régimen de CMA y su incidencia puede prevenirse

además de con una técnica quirúrgica meticulosa^{3,14,16,19}, mediante la neuromonitorización sistemática del nervio recurrente^{25,26}. La parálisis transitoria es más frecuente que la definitiva y sus secuelas van desde una disfonía menor, ronquera o estridor laríngeo, hasta una afonía total, estridor y asfixia en caso de lesión recurrente bilateral en adducción, que suele ser reconocida inmediatamente tras la extubación.

La infección de la herida quirúrgica es muy poco frecuente en la cirugía endocrina y suele ponerse de manifiesto en la primera semana tras la cirugía. La posibilidad de que aparezca no contraindica en absoluto la inclusión de la cirugía endocrina en un programa de CMA^{7,25}.

El edema y/o espasmo laríngeo suele ser secundario a una intubación difícil y a la manipulación traqueal, se pone de manifiesto al extubar al paciente y precisa ventilación con mascarilla a presión positiva y los esteroides revierten el cuadro generalmente con rapidez¹⁵.

El seroma de la herida es una complicación habitualmente inocua, pero que nos puede confundir y poner en alerta frente a un hematoma sofocante, siendo este su diagnóstico diferencial, por lo que es importante instruir al paciente y a los profesionales ante esta situación, teniendo en cuenta que la aparición de un seroma en ningún caso condiciona la vía aérea ni la digestiva.

EL POSTOPERATORIO Y LOS CRITERIOS DE ALTA

Con independencia de los protocolos generales para el postoperatorio inmediato de la CMA, la cirugía del tiroides y las paratiroides tiene aspectos específicos que deben de tenerse en consideración^{3,7,8,14,19,28}.

Tras finalizar la intervención, los pacientes pasan a la reanimación, de manera deseable a la reanimación propia de la unidad de CMA, donde se monitorizan. La prevención de las náuseas y vómitos y/o su tratamiento adecuado como se ha expresado con anterioridad son fundamentales para un alta precoz. Debe de vigilarse la herida, siendo deseable un apósito transparente, o tener la herida al aire, al menos durante la estancia en la unidad, mantener al paciente semisentado e iniciar la deambulación lo más precozmente posible. Se puede iniciar la ingesta oral con líquidos a las 2 horas de acabar la intervención quirúrgica y continuar con sólidos si no hay náuseas o vómitos. Es importante que los líquidos y los alimentos sean del agrado del paciente ya que así también se previenen las náuseas y vómitos. Los pacientes deben de cumplir unos criterios de alta que se expresan en la **tabla 7**, y de esta manera, la mayoría de los pacientes pueden ser dados de alta en unas 6 u 8 horas. En caso de no cumplirse alguno de estos criterios, y si el paciente no se queda tranquilo con el alta a pesar de cumplirlos, es más seguro pernoctar en el hospital. El paciente debe de abandonar la unidad convencido y con información precisa y clara sobre su tratamiento y las recomendaciones a seguir, así como la posibilidad de disponer de un teléfono con el que contactar en caso de cualquier duda, incidencia o sospecha de complicación. La tendencia en la actualidad en las unidades de CMA más avanzadas y con experiencia, es no realizar sistemáticamente llamadas postoperatorias de seguimiento, y ser el paciente el que se ponga en contacto con la unidad en caso de la sustitución hormonal, en caso de ser necesaria, se instaura al día siguiente del alta y la

Tabla 7. Criterios de alta
Estabilidad de signos vitales

- Ausencia de tumefacción cervical
- Ausencia de signos de hematoma o equimosis en la herida quirúrgica
- Ausencia de signos respiratorios
- Ausencia de signos clínicos de hipocalcemia
- Buena tolerancia oral a la dieta
- Deambulación normal
- Capacidad para el autocuidado personal

proflaxis de la hipocalcemia según el protocolo (tabla 6). En caso de tratamiento de la hipocalcemia a demanda y no profiláctico, se indica la toma de 1 comprimido de 500mg de calcio por vía oral, que puede repetirse a las 4 o 6 horas si persisten los síntomas. El paciente debe estar plenamente informado sobre los signos y síntomas de la hipocalcemia, siendo este régimen mas habitual en caso de paratiroidectomía que en caso de tiroidectomía^{3,7,9,18}.

Una vez el paciente en su domicilio debe de existir un control postoperatorio domiciliario rutinario y ante la más mínima duda acerca de la posibilidad de una complicación, acudir al hospital. En caso de tratamiento profiláctico con calcio, este se mantiene en función de las analíticas. Finalmente, es muy importante conocer el grado de satisfacción de estos pacientes con estos procedimientos, mediante encuestas o formularios específicos, que permitan mejorar de esta manera la selección adecuada de los mismos y las vías y protocolos a seguir^{7,16}.

CALIDAD ASISTENCIAL EN CIRUGIA MAYOR AMBULATORIA. INDICADORES DE CALIDAD EN CIRUGIA TIROIDEA Y PARATIROIDEA EN CMA

El nuevo enfoque social de la salud, necesita de la elaboración de un modelo sanitario que se base en una concepción integral de la atención a las demandas de la población. Para esto, la práctica clínica apropiada exige de una adaptación a este nuevo enfoque social de la salud, cuyos principios básicos son: equidad, eficiencia, eficacia y seguridad, y debe de articularse de forma que los recursos, provean al ciudadano de un proceso continuado con el que se consigan alcanzar los más altos niveles de rentabilidad. Toda la planificación sanitaria debe de basarse en tres pilares, la equidad, en el ofrecimiento del sistema sanitario a todos los usuarios de manera que tengan las mismas posibilidades de acceso y utilización, la eficiencia, intentando que los objetivos se alcancen al coste más razonable posible y que le sea rentable al sistema y la eficacia, que nos dará la medida de la consecución de estos objetivos²⁹.

La calidad asistencial se define como la satisfacción de las necesidades y aspiraciones de los enfermos, sean reales o percibidas, con el menor consumo posible de recursos y tiene dos componentes, uno que es científico y que consiste en diagnosticar correctamente y aplicar la terapéutica conveniente y otro que se traduce en la sensación que tiene el paciente y su familia de ser tratado con interés y deferencia^{7,30,31}.

Para garantizar la calidad es preciso que el personal sea suficiente, con conocimientos adecuados, actualizados y factibles de aplicar con los recursos tecnológicos disponibles y todo ello dirigido hacia el paciente. El control de calidad tiene como objetivo la determinación de la magnitud y las causas de dicha variabilidad y su modificación en el modo deseado, constanding de cuatro fases:

- Establecer la calidad deseada como objetivo.
- Medir los resultados, comparando la realidad con el objetivo.
- Corregir los defectos.
- Medir el efecto de las medidas adoptadas.

El modelo de excelencia de la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad Total (Modelo EFQM)^{30,31}, se centra en unas premisas sencillas: la satisfacción del cliente, la satisfacción de los trabajadores y el impacto positivo en la sociedad se consiguen mediante un adecuado liderazgo, una acertada gestión de personal, un uso eficiente de los recursos y una adecuada definición de los procesos, y todo ello conduce finalmente a la excelencia en los resultados.

La evolución de la tecnología, la mejora en las técnicas anestésicas, el desarrollo de la Atención Primaria y de los cuidados de enfermería y los propios cambios de la sociedad, nos obliga a plantearnos el futuro de manera más crítica para definir con la mayor exactitud posible lo que probablemente ya está ocurriendo con la CMA en el ámbito de la Cirugía General y del Aparato Digestivo²⁶. En el ámbito de la Cirugía Mayor Ambulatoria, los indicadores de calidad y de eficiencia son fundamentales, porque son las herramientas con las que podemos analizar que hacer, como hacerlo y si lo estamos haciendo bien³².

Los indicadores clínicos de la IAAS para Cirugía Ambulatoria son:

1. Cancelación de procedimientos programados
 - 1.1. Antes de que el paciente sea admitido en la Unidad de CMA
 - 1.2. Cancelación después de haber sido admitido
2. Reintervención no prevista en el mismo día de la cirugía
3. Ingreso no previsto el mismo día de la intervención
4. Visita no prevista del paciente a la Unidad o al Hospital
 - 4.1. <24 horas
 - 4.2. >24 horas y <28 días
5. Reingreso no previsto en la Unidad o en el Hospital
 - 5.1. <24 horas
 - 5.2. >24 horas y <28 días
6. Satisfacción del paciente

Los indicadores de calidad recomendados en el manual de Unidad de Cirugía mayor Ambulatoria. Estándares y recomendaciones del Ministerio de Sanidad y Consumo³³ se expresan en la **tabla 8**. Los seis primeros evalúan la eficiencia y la calidad científico-técnica de la Unidad de CMA. Los dos siguientes evalúan la eficiencia del sistema y el último, la calidad percibida por el usuario.

Tabla 8. Indicadores de calidad recomendados en el Manual de Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria. Estándares y recomendaciones (Ministerio de Sanidad y Consumo). *Listado A: se refiere al listado de procedimientos potencialmente ambulatorizables elaborado por el Ministerio de Sanidad y Consumo.

INDICADOR	CÁLCULO
Cancelación de procedimientos	$\%[(\text{Cancelaciones}/\text{n}^\circ \text{ pacientes citados})]$
Reintervención no programada	$\%[(\text{reintervenciones}/\text{pacientes operados})]$
Pernocta no planificada	$\%[(\text{pacientes que pernoctan de forma imprevista}/\text{pacientes operados})]$
Consulta urgente	$\%[(\text{consultas urgentes}/\text{pacientes operados})]$
Reingreso hospitalario	$\%[(\text{reingresos}/\text{pacientes operados})]$
Índice de complicaciones ajustadas	Nº de pacientes con complicaciones/ Nº esperado de pacientes con complicación en función del riesgo de cada paciente individual
Índice de sustitución de procesos	$\% [(\sum \text{GRD Listado A}^* \text{ realizados en CMA})/(\sum \text{GRD listado A}^* \text{ realizados en hospitalización y en CMA})]$
Índice de ambulatorización	$\% [(\sum \text{GRD quirúrgicos realizados en CMA})/(\sum \text{GRD quirúrgicos totales})]$
Índice de satisfacción	% en cada categoría de respuesta

[fn] Observaciones generales: La serie se inicia en 2044 (cobertura parcial 2004 y 2005). En 2016 se implanta un nuevo modelo de datos y nueva clasificación (CIE-10-ES). Posibles diferencias en los resultados del indicador con respecto a la serie histórica deben interpretarse tomando en consideración dichos cambios. Extraído de INCLASNS (13/09/2021 09:09). Fuente: Ministerio de Sanidad. Subdirección General de Información Sanitaria. Registro de Actividad de Atención Especializada-RAE-CMBD. <https://pestadistico.inteligenciadegestion.sanidad.gob.es/PUBLICOSNS>

Los principales criterios de calidad que los expertos recomiendan para las Unidades de CMA son los siguientes:

- Adecuación del sistema de programación
- Adecuación del sistema de programación de pacientes
- Idoneidad del proceso quirúrgico/anestésico
- Existencia de informes de alta
- Idoneidad del resultado quirúrgico inmediato y tardío

Los estándares de calidad posibles para la cirugía tiroidea en CMA que proponemos desde nuestro grupo serían :ingresos no previstos <5%; cancelaciones <3%; estancia <8 horas en la Unidad; readmisiones <1%; consultas a urgencias < 3%; infección <0,5%; hematomas <0.5%; reintervenciones < 1%; satisfacción >90% e índices de sustitución >50%.

CONCLUSIONES

Como conclusión final, decir que en el año 2023, la cirugía tiroidea y paratiroidea, en pacientes adecuadamente seleccionados e informados, que quieran participar en este programa y realizada por grupos con experiencia y equipos multidisciplinares motivados, en unidades acreditadas, con un alto volumen de patología y una baja tasa de complicaciones, utilizando el sentido común, y las últimas tecnologías, con un compromiso de seguimiento postoperatorio estrecho del paciente, representa una opción válida para incluir en régimen de CMA.

Siempre que se hable de cirugía, conviene no olvidar la cita de Cohen y colaboradores³⁴ en el año 1966 a cerca de que “la seguridad de una intervención quirúrgica con anestesia general no radica en que los pacientes estén o no ingresados, si no en que estén adecuadamente seleccionados y que la intervención tenga lugar mediante una correcta práctica quirúrgica y anestésica”.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jarret EM, Staniszewski A. Capítulo 1 The development of ambulatory surgery and future challenges. En: Lemos P, Jarrett P, Philip BK, editores. Day Surgery. Development and practice UK: International Association for Ambulatory Surgery; 2006. p. 21–34.
2. Morales-García D, Docobo-Durantez F, Capitan-Vallvey JM, Suarez-Grau JM, Campo-Cimarras ME, González-Vinagre S, et al. Consensus of the ambulatory surgery committee section of the Spanish Association of Surgeons on the role of ambulatory surgery in the SARS-CoV-pandemic. Cir Esp. 2022;100:115–24.
3. Mowschenson PM, Hodin RA. Outpatient thyroid and parathyroid surgery: a prospective study of feasibility, safety and costs. Surgery 1995; 18: 1051-4.
4. Dionigi G, Rovera F, Carrafiello G, Boni L, Dionigi R. Ambulatory thyroid surgery: need for stricter patient selection criteria. International Journal of Surgery 2008; 6: S19-S21.

5. Martínez C, Sanz R. Ambuladorización de la cirugía tiroidea. *Cir May Amb* 2007; 12: 4-9.
6. Larrad A. Cirugía Mayor Ambulatoria en Cirugía Endocrina. En: Porrero JL. *Cirugía Mayor Ambulatoria*. Doyma Ediciones 1999. p213-222.
7. Porrero JL, Porrero B. *Cirugía Mayor Ambulatoria. Eficiencia en la asistencia sanitaria*. Edita Win2win worldwide. 2015.
8. Reinhart HA, Snyder SK, Stafford SV, Wagner VE, Graham CW, Bortz MD, et al. Same day discharge after thyroidectomy is safe and effective. *Surgery*. 2018;164:887-94.
9. Sanchez-Blanco JM, Diaz J, Guerola A et al. Paratiroidectomía ambulatoria bajo anestesia local tras exploración cervical bilateral en el hiperparatiroidismo primario. Estudio prospectivo. *Cir Esp* 2004; 76: 213-8.
10. Stavrakis AI, Iuarte P, Ko CY, Yeh MW. Surgeon volumen as a predictor of outcomes in inpatient and outpatient endocrine surgery. *Surgery* 2007; 142: 887-99.
11. Terris DJ, Snyder S, Carneiro-Pla D, Inabnet WB 3rd, Kandil E, Orloff L, et al. American Thyroid Association Surgical Affairs Committee Writing Task Force. American Thyroid Association statement on outpatient thyroidectomy. *Thyroid*. 2013 Oct;23(10):1193-202. doi: 10.1089/thy.2013.0049.
12. Zhang XY, Cai YC, Sun RH, Zeng DF, Li C. [Discussion about the safety of outpatient thyroid surgery]. *Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi*. 2019;54:157-60. doi: 10.3760/cma.j.issn.1673-0860.2019.02.014
13. Noel CW, Griffiths R, Siu J, Forner D, Urbach D, Freeman J, Goldstein DP, Irish JC, Higgins KM, Devon K, Pasternak JD, Eskander A. A Population-Based Analysis of Outpatient Thyroidectomy: Safe and Under-Utilized. *Laryngoscope*. 2021 Nov;131(11):2625-2633. doi: 10.1002/lary.29816.
14. Joaquín Gomez. *Cirugía Endocrina 3. edición. Guía Clínica de la Asociación Española de Cirujanos*. Aran ed, Madrid 2020.
15. Sanchez Blanco JM. Cirugía tiroidea y paratiroidea en régimen ambulatorio. En: Sitges-Serra A, Sancho Insenser J. *Cirugía Endocrina 2ª edición. Guías clínicas de la Asociación Española de Cirujanos*. Aran Ediciones 2009. p185-193.
16. Villar del Moral JM, Soria Aledo V, Colina Alonso A, Flores Pastor B, Gutiérrez Rodríguez MT, Ortega Serrano J, et al. Clinical Pathway for Thyroidectomy. *Cir Esp*. 2015;93:283-99. doi: 10.1016/j.ciresp.2014.11.010.
17. Ocaña Wilhelmi LT, Glückmann Maldonado E, Villuendas Morales F, Fernández Serrano JL, Soler Humanes R. Indicaciones quirúrgicas en patología tiroidea benigna. *Cir Andal* 2020; 31(3):217-223. DOI: 10.37351/2020313.2.
18. Soone JM, Hynson JM, Clark OH, Katz JA. Nausea and vomiting following thyroid and parathyroid surgery. *J Clin Anesth* 1997; 9: 398-40.
19. Lo Gerfo P. Local/regional anesthesia for thyroidectomy: evaluation as an outpatient procedure 1998; 124: 975-979.
20. Idelfonso Martin JA. *Cirugía Endocrina en Cirugía Mayor Ambulatoria*. *Cir May Amb* 2010; 15: 35-37.
21. Martí J, Prats M, Barja J, De la Cruz J, Hidalgo LA, Suñol X. Initial results of an outpatient thyroid surgery program in a general hospital. *Cir May Amb* 2013; 18: 97-101.
22. Sampson PS, Reyner FR, Saldares WN et al. Outpatient thyroidectomy. *Am J Surg* 1997; 173: 499-503.
23. Gomez L, Sanchez-Blanco JM, Roldan JP et al. Tiroidectomía de un día. *Cir Esp* 1999; 65: 107-109.
24. Rueda JC, Alonso I, Dominguez E, et al. Cirugía tiroidea con criterios de corta estancia. *Cir Esp* 1998; 64: 536-9.
25. Dionigi G, Rovera F, Carrafiello G, Bacuzzi A, Boni L, Dionigi R. New technologies in ambulatory thyroid surgery. *International Journal of Surgery* 2008; 6: S22-S25. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2008.12.029>.
26. Docobo F, Capitan JM, Morales D. Innovación en Cirugía Mayor Ambulatoria. En: Toledano M, Morales S, Aranzana A, editores. *Manual de práctica clínica de innovación*. Ed Aran, Madrid; 2021. p. 553-62.
27. Moore FD. Oral calcium supplements to enhance early discharge after bilateral surgical treatment of the thyroid gland or exploration of the parathyroid glands. *J Am Coll Surg* 1994; 178: 11-6.
28. Philippe JB, Riou J, Lemoult A, Sarfati-Lebreton M, Hamy A, Mucci S. Feasibility criteria for total thyroidectomy in outpatient surgery. *Ann Endocrinol (Paris)*. 2019;80:286-292.
29. The Joint Commission on accreditation of health care (JCAHO). <https://www.jointcommission.org>
30. Aguilo J, Soria V. *Gestión clínica en cirugía 2. ed.* Aran Ediciones SA, Madrid 2016.
31. Soria V, Rodríguez E, Morales D. *Gestión Clínica para Médicos Residentes de Cirugía*. Edita Asociación Española de Cirujanos, Madrid 2013.
32. Capitan Vallvey JM. Indicadores de calidad actuales en Cirugía Mayor Ambulatoria. *RMJ* Marzo 2015; 14-19.
33. Ministerio de Sanidad y Consumo. *Manual Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria. Estándares y recomendaciones*. [consultado 3 Feb 2023]. Disponible en: <https://www.msccbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/guiaCMA.pdf>
34. Cohen DD, Dillon JB. Anesthesia for outpatient surgery. *JAMA* 1966; 26: 1114-16.