

# Universidad Católica de Santa María

## Facultad de Medicina Humana

### Segunda Especialidad en Cirugía Oncológica



#### TIROIDECTOMIA AMBULATORIA Y ESTANDARIZACION QUIRURGICA EN PACIENTES ONCOLOGICOS DEL IREN SUR EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Proyecto de investigación presentado por el médico cirujano:

**Tagle Cañapataña Williams Aníbal,**

para optar el Título Profesional de Cirugía Oncológica.

Asesor:

**Dr. Mengoa Quintanilla Claudio**

Arequipa- Perú

2022

## RESUMEN

La cirugía mayor ambulatoria viene siendo en estos últimos tiempos una buena opción de manejo quirúrgico para paciente oncológicos como no oncológicos, el cual consiste en la atención de pacientes el mismo día del acto operatorio, previa sensibilización e información respectiva de todos los efectos beneficiosos y adversos de este tipo de cirugía. La intervención y el alta del paciente se realizan ese mismo día con un tiempo operatorio no mayor de 2 horas, post operatorio favorable, hemodinamicamente estable y con información necesaria en caso de alguna emergencia.

La cirugía que se propone realizar en este estudio consiste en la resección de la glándula tiroidea, la cual puede ser total o parcial, dependiendo del criterio de la sospecha oncológica que el médico especialista tenga y bajo ciertos criterios de inclusión y exclusión que se especifican en este proyecto, se realizara encuestas previas peri operatorias que nos brindaran información acerca del perfil del paciente y el grado de satisfacción de la mencionada cirugía.

La finalidad de realizar este estudio será para beneficiar a los pacientes con patología tiroidea oncológica los cuales tendrán una recuperación pronta y reincorporación a la vida normal en un corto tiempo. Además de beneficiar al sistema sanitario al no ocupar una cama hospitalaria, menor tiempo de exposición a un posible contagio por COVID 19, disminución del grado de ansiedad en el paciente, menor gasto económico para la institución y para el paciente, entre otros.

**PALABRAS CLAVES:** Cirugía mayor ambulatoria - tiroidectomía – cáncer de tiroides – Covid 19 – pandemia.

## SUMMARY

Major ambulatory surgery has recently become a good surgical management option for oncologic and non-oncologic patients, which consists in the care of patients on the same day of surgery, prior awareness and respective information of all the beneficial and adverse effects of this type of surgery. The intervention and discharge of the patient are performed on the same day with an operative time of no more than 2 hours, a favorable postoperative period, hemodynamically stable and with the necessary information in case of an emergency.

The surgery proposed to be performed in this study consists in the resection of the thyroid gland, which can be total or partial, depending on the criteria of the oncological suspicion that the medical specialist has and under certain criteria of inclusion and exclusion that are specified in this project, previous peri-operative surveys that will provide us with information about the patient's profile and the degree of satisfaction of the mentioned surgery will be performed.

The purpose of this study will be to benefit patients with oncological thyroid pathology who will have a prompt recovery and reincorporation to normal life in a short time. In addition to benefiting the health system by not occupying a hospital bed, less time of exposure to a possible infection by COVID 19, decrease in the degree of anxiety in the patient, less economic expense for the institution and for the patient, among others.

**KEY WORDS:** Major outpatient surgery - Thyroidectomy - Thyroid cancer - Covid 19 - Pandemic.

## INDICE GENERAL

<b>RESUMEN</b>	
<b>ABSTRACT</b>	
<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>PLANTEAMIENTO TEORICO</b>	<b>2</b>
<b>MARCO TEORICO</b>	<b>5</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>44</b>
<b>HIPOTESIS</b>	<b>45</b>
<b>PLANEAMIENTO OPERACIONAL</b>	<b>45</b>
<b>CRONOGRAMA DE TRABAJO</b>	<b>49</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>50</b>
<b>ANEXOS</b>	
<b>Anexo 1: Escala MeNTS modificada</b>	<b>56</b>
<b>Anexo 2: Encuesta de tamizaje COVID 19</b>	<b>57</b>
<b>Anexo 3: Encuesta de satisfacción</b>	<b>58</b>
<b>Anexo 4: Consentimiento informado</b>	<b>60</b>
<b>Anexo 5: Ficha de recolección de datos</b>	<b>61</b>

## INTRODUCCION:

En esta nueva normalidad y al ser declarada la infección por COVID 19 en una enfermedad endémica, es importante pensar en líneas posibles de actuación, promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento para nuestros pacientes oncológicos. Y como médicos queremos colaborar en la búsqueda de soluciones más adecuadas en estos momentos de emergencia sanitaria.

Si bien esta pandemia está teniendo una gran repercusión inesperada por su alta infectividad y morbimortalidad, mayor en nuestros pacientes oncológicos, lo cual conlleva a tomar medidas preventivas que generen menor exposición al virus, desde establecer teleconsultas, suspensión de las cirugías programadas, operando exclusivamente a los pacientes con cuadros urgentes e inaplazables, adaptando un área de aislamiento para diagnóstico y manejo de pacientes oncológicos COVID sospechosos.

Adicionalmente la crisis económica nacional y mundial, con la elevación del precio del dólar, suba de muchos insumos y productos, se augura una crisis mayor posterior a esta pandemia limitando recursos disponibles para el sector salud. En este sentido se necesitaría mantener y mejorar la calidad de nuestro servicio de atención médica con el fin de mejorar la accesibilidad, la seguridad, la eficiencia del propio sistema sanitario y hacerlo sostenible en el tiempo. Por ello, en las circunstancias actuales deberíamos extraer conclusiones, que pudieran ser aprovechables en el presente y en el futuro inmediato como oportunidades en las que apoyarse para las mejoras asistenciales.

Por lo tanto la cirugía mayor ambulatoria (CMA), debería de establecerse como una actividad asistencial cotidiana, segura y confiable, el cual evitaría ingresos innecesarios, menor estrés quirúrgico pre intra y post operatorio, menor exposición a contagio por COVID 19, disminución en el gasto hospitalario, todo ello produciría efectos favorables en los mismos pacientes, logrando el ahorro económico y un adecuado y racional uso de los recursos disponibles, al mismo tiempo una disminución de las demoras asistenciales

En conclusión tenemos la oportunidad de implantar la cirugía mayor ambulatoria, en esta oportunidad la tiroidectomía en pacientes con cáncer diferenciado de tiroides (CDT), como la primera opción quirúrgica. Y con los mismos recursos de los que disponemos, incrementara esta actividad con eficacia, seguridad y mayor eficiencia contribuyendo en el ahora y en un futuro para sostener nuestro sistema sanitario y dar respuesta a situaciones como las que actualmente vivimos.

## **PLANTEAMIENTO TEORICO**

### **1.- PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA**

Hablar de cirugía mayor ambulatoria es hablar de un modelo de atención sanitaria para pacientes quirúrgicos, el cual ha alcanzado un importante crecimiento en gran parte del mundo, se considera que hasta un 80% se realizaría de esta manera. En nuestro país este progreso aun no llega ni al 50 %. Se conceptualiza como aquellos pacientes que se les da alta médica el mismo día de la cirugía y no necesitaran hospitalizarse para completar su recuperación.

El avance tecnológico como por ejemplo las cirugías mínimamente invasivas y múltiples técnicas anestésicas permiten una pronta recuperación, logrando realizar cirugías ambulatorias. Y considerar que esta modalidad de trabajo seria costo - efectiva y muy beneficiosa para el sector sanitario y para los pacientes en comparación con la cirugía electiva tradicional, equiparando su calidad y seguridad de atención.

Iniciar con este modelo de atención involucra tener un programa que incluya parámetros de selección para pacientes y tipos de cirugías, sensibilización pre operatoria, información necesaria para el pacientes de los efectos beneficiosos y adversos de cada procedimiento, para asi mantener y adecuado estándar de atención con mínima cantidad de riesgos.

## 1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

TIROIDECTOMIA AMBULATORIA Y ESTANDARIZACION QUIRURGICA EN PACIENTES ONCOLOGICOS DEL IREN SUR EN PANDEMIA

## 1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:

### 1.3.1 Área del conocimiento

- a. Área general: Ciencia de la Salud
- b. Área específica: Medicina Humana
- c. Especialidad: Cirugía Oncológica
- d. Línea: Salud Publica / Cirugía

### 1.3.2 Análisis de variables e indicadores.

**CUADRO N° 1**

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>INDICE</b>	<b>ESCALA DE MEDICION</b>
Tiroidectomía	Tipo de tiroidectomía	Tiroidectomía ambulatoria Tiroidectomía hospitalaria	Cualitativa / Nominal
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>INDICE</b>	<b>ESCALA DE MEDICION</b>
Nivel de exposición	Nivel	Leve Moderado Severo	Cualitativa / Ordinal
Tiempo de recuperación post operatoria	Horas	8 a 12 horas 12 a 24 horas > a 24 horas	Cuantitativa / Discreta
Complicaciones post operatoria	Cantidad	0 1 2 a mas	Cuantitativa / Discreta
Estrés operatorio	Grados	Leve	Cualitativo /

		Moderado Severo	Ordinal
Costo – efectivo paciente	Precio	< 2000 soles 2000 – 3000 soles > 3000 soles	Cuantitativa / Discreta
Costo – efectivo hospital	Precio	< 2000 soles 2000 – 3000 soles > 3000 soles	Cuantitativa / Discreta

### 1.3.3 Interrogantes básicas:

- ¿La tiroidectomía ambulatoria es recomendable en paciente con cáncer de tiroides en pandemia por Covid 19?
- ¿Habrá mayor o menor exposición a infección por Covid 19 en pacientes tiroidectomizados ambulatoriamente?
- ¿Cuál será el tiempo de recuperación post operatoria en pacientes con tiroidectomía ambulatoria?
- ¿Qué complicaciones post operatorias tendrá una tiroidectomía ambulatoria?
- ¿Qué grado de estrés desarrollaran los pacientes sometidos a tiroidectomía ambulatoria?
- ¿Sera costo efectivo realizar tiroidectomía ambulatoria para el paciente y para la institución?

1.3.4 Tipo de investigación: De campo quirúrgico.

1.3.5 Nivel de la investigación: Retrospectivo – transversal – cuasi experimental

## 1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

A nivel mundial, mayoritariamente en países europeos, se cuenta con la tendencia a realizar cirugía ambulatoria, evidenciando en la actualidad que casi en todas las especialidades un 80% de sus procedimientos quirúrgicos son de carácter ambulatorio (1).



Y considerando la coyuntura actual y esta nueva normalidad de pandemia, en donde hubo una gran cancelación de cirugías programadas, en su mayoría cirugías oncológicas programadas los cuales presentaron una tasa global de cancelación de hasta un 72%(2). Frente a ello proponemos la realización de cirugías ambulatorias los cuales generarían menor estancia perioperatoria, menor riesgo de infecciones asociadas a COVID 19, menor impacto financiero para el paciente como la institución, menor ansiedad del paciente, menor fatiga al personal de salud, disminución de diferimiento de cirugías y mayor disponibilidad de camas para otros pacientes más prioritarios. Así queremos demostrar que la tiroidectomía ambulatoria es tan igual de segura y efectiva que una cirugía programada hospitalizada, esperando estandarizar este acto quirúrgico en nuestra institución. En lo académico los resultados de la investigación pueden servir de base para investigadores clínicos, estudiantes de medicina y profesionales de la salud que estén interesados en profundizar el tema estudiado.

## **2.- MARCO TEORICO:**

### **CIRUGIA MAYOR AMBULATORIA (CMA)**

Los actuales cambios en la realidad epidemiológica y socioeconómica en la población peruana han traído como consecuencia un aumento sostenido de la necesidad por resolver patologías quirúrgicas. “La esperanza de vida en incremento, 76.9 años” (3), la mayor demanda de servicios de salud y en consecuencia de necesidad quirúrgica.

Por tal motivo para resolver esta necesidad quirúrgica manteniendo los mismos estándares de calidad, seguridad y de oportunidad, a pesar del constante aumento de costos en la atención de salud y la limitada oferta de instituciones hospitalarias, la gran lista de espera quirúrgica, nos obliga a desarrollar un programa de cirugía mayor ambulatoria costo – efectiva para el estado y los pacientes.

En el Marco legal se considera la CMA a todo procedimiento quirúrgico que se llevan a cabo bajo diversos tipos de anestesia que no requiere cuidados postoperatorios especiales ni prolongados y el paciente puede ser dado de alta en un lapso no mayor de 24 horas a partir del ingreso a la unidad de cirugía mayor ambulatoria (4).

La Asociación Internacional de Cirugía Ambulatoria, conceptualiza a la CMA como toda aquella en donde el paciente es egresado el mismo día de haberse realizado excluyendo a la cirugía de consultorio o cirugía de paciente externo. Y realizada en salas de cirugía y que por no haber producido invalidez, afectación o modificación de los parámetros de las funciones vitales del paciente en la valoración postoperatoria inmediata, requieren únicamente de hospitalización en cama no censable y ser dados de alta en un lapso no mayor a 24 horas, a partir del ingreso a la unidad quirúrgica (5).

También se la ha denominado, “Cirugía de Día”, de “Hospitalización Transitoria o abreviada” y “Cirugía de 23 horas”, independiente de la técnica anestésica utilizada. Un paciente quirúrgico ambulatorio realiza todo el proceso de evaluación preoperatoria, con previa evaluación médica, como administrativa para ingresar al establecimiento de salud, utiliza las instalaciones y la unidad de recuperación de manera similar a los pacientes tradicionales, sin embargo no utilizara una cama para completar su proceso de recuperación.

Aspecto importante al momento de definir la estructura de costos para estos procedimientos y además para establecer las modalidades o coberturas de pago en el caso de los pacientes no asegurados. Adicionalmente, es muy importante contar con personal médico y para medico debidamente entrenados, que se guíen por protocolos de atención para lograr mejores resultados con los pacientes.

“Existen reportes en relación a la CMA desde mediados del siglo 20, sin embargo, es desde principios de la década de los 90, su crecimiento fue exponencial, gracias a la incorporación de la Cirugía Mínimamente Invasiva y a los avances en drogas y técnicas anestésicas, que permiten una rápida recuperación de las funciones cognitivas, facilitando así el proceso de recuperación” (6).

Considerándose en países desarrollados como una elección para la mayoría de las cirugías electivas, donde cerca del 80% de los procedimientos quirúrgicos son resueltos de esta manera (7).

En nuestro país hace menos de 20 años que se inició con esta modalidad de trabajo pero sería de casos de baja complejidad con uso de anestésicos locales y posteriormente se avanzó con algunas cirugías mayores mínimamente invasivas como colecistectomías laparoscópicas, amigdalectomías, safenectomías, entre otras.

La forma rutinaria y estandarizada en nuestro país es la hospitalización previa a día quirúrgico, de al menos una noche, para la preparación pre quirúrgica, el ayuno de 6 horas, el aseo generalizado entre otros y que tengan al menos un día post operatorio hospitalizado para su recuperación, por el momento no contamos con la cantidad de pacientes que se realiza cirugía mayor ambulatoria ni mucho menos cuales fueron los resultados de su evolución, por tal motivo existe mucho espacio para complementar en esta área.

### **CARACTERÍSTICAS DEL MODELO QUIRÚRGICO AMBULATORIO**

“Se han descrito múltiples ventajas asociadas a este modelo, una de ellas es lograr una mejor programación y planificación de procedimientos quirúrgicos, dado que se trata de cirugías que permiten una mejor utilización de habientes hospitalarios” (8).

La evidencia actual sugiere que pueden retornar precozmente a sus actividades habituales manifestando mayor preferencia a este tipo de intervención, porque les permite un menor tiempo de separación de su entorno habitual, resultando beneficioso especialmente en grupos de pacientes pediátricos y ancianos (9).

Se considera en tal sentido como un modelo de atención costo–efectivo favorable, beneficiando tanto en la inversión sanitaria y a su vez manteniendo la calidad y seguridad de atención para los pacientes, siendo implementada de forma definitiva en algunos países tanto para la salud pública como privada.

Con ello se evita múltiples complicaciones asociadas al diferimiento de las cirugías, como progresión de enfermedad, aumento de volumen e irresecabilidad y

a la vez el disminuir la lista de espera de pacientes quirúrgicos, con todo ello habría gran beneficio de pacientes oncológicos en estadios iniciales.

Uno de los argumentos que ha dificultado el iniciar programas de este tipo tiene que ver con los eventuales riesgos o complicaciones que podrían ocurrir al regresar los pacientes a su casa el mismo día de la cirugía.

Existe numerosa evidencia que demuestra que, cuando la CMA se realiza de la manera apropiada, no existe diferencia entre ésta y cirugía con Hospitalización respecto a la seguridad de los pacientes. “Ya en 1993 Warner demostró que realizar CMA no implica mayor riesgo que la cirugía con ingreso, encontrando incluso que en el grupo sometido a cirugía con alta en el día había menor morbilidad y complicaciones que en el grupo control, que se operaron de lo mismo, pero que sí ocuparon la cama del hospital”(10).

Todo paciente programado para cirugía ambulatoria recibe información preoperatoria, post operatoria, una evaluación previa del paciente y su consentimiento informado, mejorando la adaptación y evitando cancelaciones de procedimientos. Después de ser operado y bajo criterios de recuperación, se otorga la alta médica y se continúa en controles domiciliarias.

En tal sentido formar un programa de atención de cirugía ambulatoria deberá incluir criterios de selección de acuerdo a la localidad, la patología, la experiencia quirúrgica y entender que no todo paciente podrá operarse de forma ambulatoria y no toda cirugía se realizara bajo esta modalidad.

### **CIRUGIA AMBULATORIA ELECTIVA**

Una gran variedad de cirugías electivas pueden hacerse de manera ambulatoria y se pueden utilizar distintas técnicas quirúrgicas, anestésicas y analgésicas (11).  
(TABLA 1)

#### **TABLA 1**

### **ALGUNOS PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS, POR ESPECIALIDAD, SUSCEPTIBLES DE SER REALIZADOS EN FORMA AMBULATORIA.**

CIRUGÍA	Colecistectomía
	Herniorrafia
	Tumorectomía mamaria
	Safenectomía
	Hemorroides, fistulas perianales
UROLOGIA	Orquiectomía, quistes testiculares
	Orquidopexia
	Fimosis, vasectomía
	Litotripsia
	Tumores vesicales, RTUV
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA	Cirugía de mano, túnel carpiano
	Cirugía artroscópica hombro y rodilla
	Retiro material osteosíntesis
	Cirugía de pie, hallux valgus
OTORRINOLARINGOLOGIA	Amigdalectomía y adenoidectomía
	Miringotomía, timpanoplastía
	Fractura nasal
	Septoplastía
OFTALMOLOGIA	Cataratas
	Blefaroplastia
	Estrabismo
GINECOLOGIA	Laparoscopia diagnostica
	Ligadura tubárica
	Cirugía de incontinencia

**Fuente:** Cirugía mayor ambulatoria. Una nueva forma de entender la medicina quirúrgica - DR. ALEJANDRO RECART (12).

### CRITERIOS QUIRURGICOS DE SELECCIÓN

El cirujano y anestesiólogo tratante tendrá una opinión importante y trascendental, ya que en base a su criterio y experiencia podrán decidir que procedimiento

quirúrgico será necesario de hospitalización previo o no. Por tanto la decisión final recaerá en el equipo médico tratante.

### **CRITERIO MÉDICO**

El equipo anestesiológico usara escalas de clasificación, por ejemplo la *American Society of Anesthesiology (ASA)*, en donde los pacientes con ASA I y II, con comorbilidades controladas y no presenten descompensación, serán candidatos ideales. Otra patologías como la obesidad extrema y el síndrome de apnea del sueño son consideran contraindicaciones para la realización de cirugía mayor ambulatoria, además se sugiere evitar este tipo de cirugías en pacientes infantes o adultos muy mayores.

### **CRITERIO SOCIO - CULTURAL**

El apoyo domiciliario será importante para asegurar un postoperatorio seguro. Un adulto responsable debe estar presente desde el alta y todos deben entender claramente las instrucciones verbales y escritas del perioperatorio. Se recomienda también que los pacientes no vivan más allá de una hora de distancia del centro hospitalario de atención y además cuenten con teléfono fijo o móvil permanente. “El alta domiciliaria es para continuar el reposo postoperatorio y no para volver de inmediato a las actividades normales” (13).

### **ENFOQUE COSTO-EFECTIVIDAD**

La cirugía mayor ambulatoria resulto ser más costo-efectiva y segura en comparación a la cirugía con hospitalización, cuando se siguen en forma estricta las guías y recomendaciones al respecto (TABLA 2).

## **TABLA 2**

### **PORCENTAJE DE AHORRO DE COSTOS REPORTADOS EN LA LITERATURA PARA DIFERENTES PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS. (CIRUGÍA AMBULATORIA COMPARADA CON CIRUGÍA CON HOSPITALIZACIÓN).**

Fuente	País	Procedimiento	Ahorro de Costos
Heath et al., 1990	Reino Unido	Laparoscopías, artroscopías. Quistectomías	49–68%
Arregui et al., 1991	EE.UU.	Colecistectomía Laparoscópica	46%
Mitchell and Harrow 1994	EE.UU.	Herniorrafia Inguinal	36%
Kao et al., 1995	EE.UU.	Artroscopía Rodilla	58%
Mowschenson and Hodin 1995	EE.UU.	Tiroidectomía & Paratiroidectomía	30%
Van den Oever and Debbaut 1996	Bélgica	Herniorrafia Inguinal	43%
Zegarra et al., 1997	EE.UU.	Colecistectomía Laparoscópica	25%
Levy and Mashoof 2000	EE.UU.	Cirugía de Hombro	56%
Kumar et al., 2001	Reino Unido	Reparación Ligamento Cruzado Anterior	20–25%
Rosen et al., 2001	EE.UU.	Colecistectomía Laparoscópica	11%
Lemos et al., 2003	Portugal	Ligadura Tubaria	62.4%

**Fuente:** Rev. Cirugía mayor ambulatoria. Una nueva forma de entender la medicina quirúrgica - DR. ALEJANDRO RECART(14).

Si bien la incidencia de complicaciones relacionadas a la CMA es muy baja, existen otros indicadores clínicos que le son propios, como el **Índice de Reingresos** (se acepta hasta un 2%), que es el paciente que fue dado de alta y regresó posteriormente al hospital; o el **Índice de Hospitalización**, que se refiere al paciente que no pudo ser dado de alta a pesar de que estaba programado para ello (hasta un 6%). Existen otras complicaciones menores, como dolor en la herida operatoria, cefalea, náusea y somnolencia que pueden retrasar el alta en este tipo de pacientes (15).

Existen reportes en cuestión de ahorro económico para las instituciones que van desde un 25% hasta cerca de un 65% comparado con cirugía tradicional, solamente por el hecho de no tener que utilizar una cama hospitalaria, pero se producen además una serie de ahorros económicos cuando se optimiza el uso de instalaciones quirúrgicas y se destina dicho ambiente o cama a un uso alternativo más beneficioso (16).

- El tiempo de estancia hospitalaria sería menor, generando una reducción en la lista de espera de pacientes quirúrgicos en beneficio de aquellos con mayor complejidad médica tal como otras cirugías oncológicas, cirugías protésicas, cirugías de urgencias, pacientes con ASA III, IV etc.
- Uso más eficiente de los pabellones, cuando son cirugías más cortas, se pueden implementar programas de cirugía mayor ambulatoria que disminuyen las suspensiones y cancelaciones de casos. Evitando que un paciente se le niegue la cirugía porque no tiene una cama asignada previamente, situación común que se observa en Instituciones del país por la alta presión asistencial (17).
- Todo ello genera un beneficio indirecto a población y al estado, al permitir una reincorporación pronta a sus actividades cotidianas en comparación a una cirugía electiva hospitalaria.

Es importante recalcar y entender que un programa de CMA debe incluir un sistema de monitoreo continuo por medio de vía llamadas telefónicas a los



pacientes post-operados explicándoles que serán contactados por parte del personal de salud de forma regular durante su estancia domiciliaria. Y los pacientes además podrán comunicarse fácilmente con sus tratantes en caso de ser necesario e incluso el programa puede incluir visitas domiciliarias por parte del equipo de salud (18).

### **ESCALA MeNTS MODIFICADA.**

Se cuenta con una herramienta Ments (Medically - Necessary, Time - Sensitive) (ANEXO 1), la cual fue creada por profesionales del Departamento de Cirugía del hospital vinculado a la Universidad de Chicago para facilitar la toma de decisiones en cuanto a la priorización de intervenciones quirúrgicas durante la pandemia de COVID-19 (19).

Cuenta con factores que pueden condicionar los resultados perioperatorios del paciente, el riesgo de transmisión del virus a profesionales sanitarios y el consumo de recursos.

- 1) Factores relacionados con la intervención quirúrgica
- 2) Factores relacionados con la patología que motiva la intervención
- 3) Factores relacionados con la condición clínica del paciente.

Dentro de cada una de estas 3 categorías se incluyen diversos ítems a los cuáles se les asigna una puntuación del 1 al 5. Se ha procedido a la adaptación de la escala al contexto para considerar la puntuación de los pacientes en la escala ASA. A su vez, se han incluido otros factores clínicos que no se consideraban en dicha herramienta, tales como la insuficiencia hepática o la insuficiencia renal.

Adicionalmente se han excluido de la escala MeNTS original los ítems correspondientes a la valoración de la presencia de síntomas compatibles con la infección por COVID-19 y el contacto con casos confirmados de COVID-19(20).

## FACTORES RELACIONADOS CON LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

- El tiempo estimado de la intervención.
- La duración de estancia hospitalaria estimada.
- La necesidad de cuidados intensivos durante el postoperatorio.
- La pérdida sanguínea estimada.
- El número de profesionales sanitarios necesarios en quirófano.
- La probabilidad de intubación y el sitio quirúrgico.

Los primeros 3 ítems se relacionan con el requerimiento de personal y el consumo de otros recursos. La pérdida sanguínea estimada es un factor a tener en cuenta debido a una posible reducción de las donaciones sanguíneas durante la pandemia. “El número necesario de profesionales durante la intervención refleja el riesgo de propagación del virus, tanto del paciente a los profesionales como entre los propios profesionales, debido a la imposibilidad de cumplir con las recomendaciones en cuanto a distancia mínima entre personas en quirófano” (21).

La puntuación asignada según el sitio de intervención quirúrgica se basa en su impacto en la función respiratoria y refleja el potencial riesgo de requerir intubación durante el postoperatorio debido a un incremento de los requerimientos de oxígeno en caso de infección por COVID - 19.

La intubación y extubación endotraqueal se ha identificado como uno de los procesos con mayor riesgo potencial de transmisión del virus debido a la aerosolización de secreciones respiratorias. Por lo tanto, se asigna una puntuación de 5 a procedimientos del tracto aerodigestivo superior y procedimientos torácicos, debido a un riesgo incrementado de aerosolización y de transmisión por COVID – 19.

## **FACTORES RELACIONADOS CON LA PATOLOGÍA QUE MOTIVA LA INTERVENCIÓN**

- La efectividad de alternativas no quirúrgicas. Considerando manejo conservador de la patología.
- El riesgo de exposición asociado a las alternativas no quirúrgicas (por ejemplo, si la alternativa no quirúrgica requiere múltiples visitas a centros de salud).
- El impacto del retraso de la intervención a las 2 y a las 6 semanas en la evolución de la patología, que puede generar complicaciones perioperatorias.
- El riesgo quirúrgico, que se relacionaría con el grado del tumor y posibilidad de reseabilidad.

## **FACTORES RELACIONES CON LA CLINICA DEL PACIENTE**

- Mayor severidad de adquirir infección por COVID-19 (por ejemplo requerimiento de ventilación mecánica y cuidados intensivos) y peores resultados clínicos (incluyendo riesgo de mortalidad).
- Se valoran la edad y la presencia de patologías pulmonares y cardiovasculares preexistentes, insuficiencia renal y hepática, síndrome de apnea obstructiva del sueño, diabetes e inmunosupresión o quimioterapia previa.

En la escala MeNTS modificada se plantea únicamente valorar los factores relacionados con el paciente en el caso de pacientes con ASA  $\geq$  III. En los pacientes con ASA inferior a III se valorarán los factores relacionados con la intervención y con la patología, pero no los relacionados con el paciente por tratarse de pacientes sanos o con patologías leves que no contraindicarían la intervención.

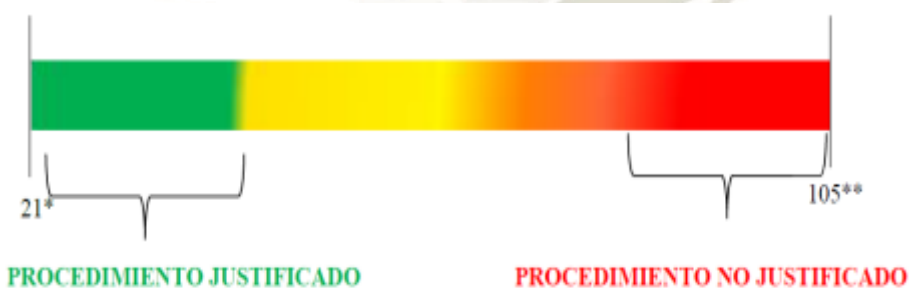
Por tanto, previo a la evaluación de la escala MeNTS es necesario establecer la puntuación en la escala ASA de los pacientes.

En el (ANEXO 1) se muestran los ítems que componen la escala Medically-Necessary, Time Sensitive modificada (MeNTS). El sumatorio de las puntuaciones obtenidas dentro de cada uno de estos ítems proporciona una puntuación global en la escala MeNTS modificada que va desde 21 a 105 puntos (en el caso de pacientes con ASA I y II va desde 13 hasta 65).

Las puntuaciones elevadas se asociarían a peores resultados para el paciente durante el postoperatorio, incremento del riesgo de transmisión de COVID-19 a los profesionales sanitarios y/o incremento del consumo de recursos sanitarios, y por tanto no se justificaría la intervención quirúrgica. Las puntuaciones bajas reflejarían un bajo riesgo quirúrgico y de transmisión y un consumo de recursos asumible, y por tanto, la intervención quirúrgica podría estar justificada (FIGURA 1).

**FIGURA 1**

**MODO DE ACTUACION BASADO EN LA PUNTUACION GLOBAL EN LA**



**ESCALA MENTS MODIFICADA**

\* La puntuación mínima es de 13 puntos en el caso de pacientes ASA I, II

\*\* La puntuación máxima es de 65 puntos en el caso de pacientes ASA I, II

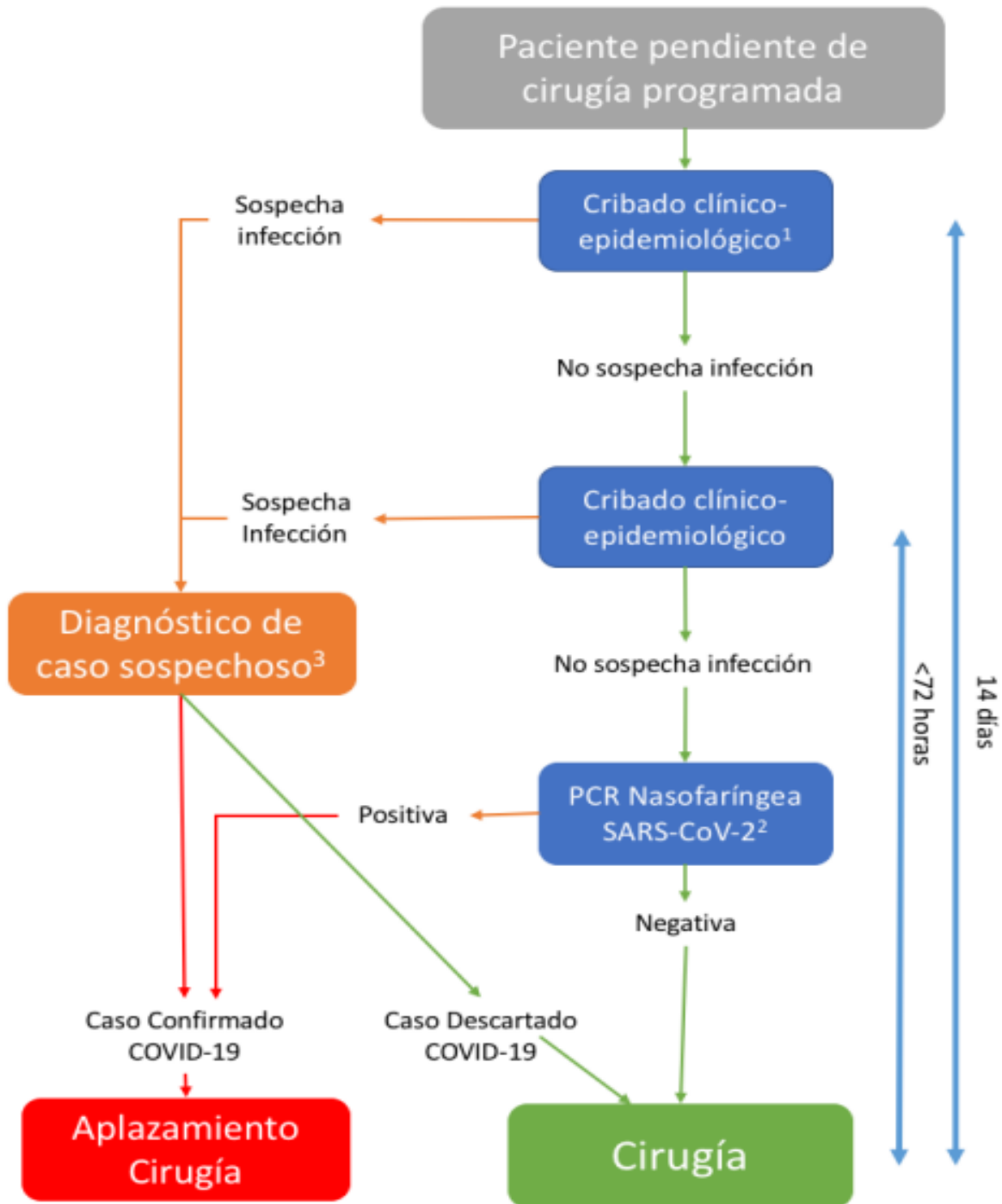
El modo de actuación basado en la puntuación global en la escala MeNTS modificada \*La puntuación mínima es de 13 puntos en el caso de pacientes ASA I, II \*\*La puntuación máxima es de 65 puntos en el caso de pacientes ASA I, II. En una primera fase se podrían restablecer aquellas intervenciones que obtengan una puntuación de hasta 49 en la escala MeNTS modificada (puntuación de hasta 30 en el caso de pacientes ASA I y II). En una segunda fase se podrían restablecer aquellas intervenciones con una puntuación entre 50 y 78 (puntuación entre 31 y 48 en el caso de pacientes ASA I y II).

Además se cuenta con un cuestionario pre operatorio para pacientes durante Pandemia COVID-19. El cual servirá para protegerlo tanto al paciente como al personal de salud que participará en todo el proceso de su intervención quirúrgica. (ANEXO III).

Se seguirá un proceso de selección de pacientes considerando desde un cribado clínico y epidemiológico, descartando pacientes sospechosos de infección por COVID 19, con posterior evaluación laboratorial por medio de PCR / PRUEBA ANTIGENIA PARA SARS COV – 2, el cual definirá el procedimiento quirúrgico o su aplazamiento por 2 semanas aproximadamente (FIGURA 2).

## FIGURA 2

### ALGORITMO COMPLETO DE PROCESO DE DESPISTAJE PREVIO A CIRUGIA PROGRAMADA PARA COVID 19 EN PERIODO DE PANDEMIA



<sup>1</sup> Realizar aproximadamente 14 días (1 periodo de incubación) previo a la cirugía. Recomendar distanciamiento físico y medidas de protección. Omitir si epidemiología favorable, escenario de alerta I, paciente de riesgo intermedio y cirugía de bajo riesgo.

<sup>2</sup> Omitir si epidemiología favorable, escenario I de alerta, paciente de riesgo intermedio y cirugía de riesgo intermedio o bajo.

<sup>3</sup> Diagnóstico de paciente con sospecha clínica por experto en COVID-19. Realizar, según proceda, PCR, Serología, pruebas de imagen u otras exploraciones complementarias.

## **CIRUGIA TIROIDEA**

Actualmente las tiroidectomías se realizan como cirugías de corta estancia, al quedarse 1 a 2 días post intervención quirúrgica. Y en el ámbito mundial hay la tendencia de ambulatorizar este procedimiento el cual no sería necesario el uso de cama hospitalaria.

Será estrictamente necesario analizar algunos criterios que garanticen y aseguren el bienestar del paciente los cuales tendrán criterios generales de la cirugía mayor ambulatoria comunes a todos los procedimientos: criterios médicos, criterios socio-familiares y criterios personales entre los cuales el más importante obviamente es la aprobación del paciente.

Dentro de criterios quirúrgicos tenemos:

- Que no requiera preparación compleja preoperatoria.
- Que el tiempo quirúrgico no exceda los 120 minutos.
- Que el riesgo de sangrado sea mínimo a escaso.
- Que no requieran cuidados complejos postoperatorios.
- Que se pueda manejar el dolor con medicación por vía oral.
- Que no requiera la administración de medicación endovenosa a excepción de la terapia antibiótica profiláctica.

La finalidad será conseguir la máxima seguridad y garantía de estas intervenciones y deberán cumplir todos los criterios establecidos acorde al tipo de procedimiento quirúrgico y las posibles complicaciones tanto en el intra como en el post operatorio, para así evitarlas.

## **PATOLOGÍA QUIRÚRGICA DEL TIROIDES**

En la glándula tiroides puede producirse una gran variedad de situaciones patológicas que requieren o pueden requerir tratamiento quirúrgico, algunas de las cuales son muy comunes. Por ejemplo la alteración en un aumento en el tamaño de la glándula apareciendo una masa en el cuello (bocio) que puede llegar a producir la compresión de importantes estructuras vecinas. En otros, la alteración

se debe a la aparición de nódulos en la superficie de la glándula que pueden ser sospechosos de ser tumoraciones malignas. Otros casos están relacionados con la producción excesiva de las hormonas de la glándula (hipertiroidismo). Finalmente, en otros casos se tiene la certeza de que la lesión de la glándula corresponde a un tumor maligno (22).

En tanto que las lesiones benignas de tiroides que son renuentes al tratamiento médico serán subsidiarias de procedimientos quirúrgicos, en cáncer de tiroides diferenciado o indiferenciado y casos sospechosos de neoplasia maligna el tratamiento definitivo será la tiroidectomía o parcial el cual viene determinado según características de la patología tiroidea a ser tratada.

De esta manera será imperioso conocer las diferentes patologías tiroideas que necesiten intervención quirúrgica y conocer las condiciones perioperatorias que condicionen su cumplimiento y considerarlas como aptas para la realización mediante cirugía mayor ambulatoria.

### **BOCIO SIMPLE**

El cual puede ser generalizado o nodular, tóxico o no tóxico y consiste en una hipertrofia no oncológica de la glándula tiroides asintomático, excepto cuando haya deficiencia grave de yodo, en tal caso se denominara bocio endémico. Y el tratamiento de elección será quirúrgico el cual puede conllevar a tiroidectomía total o parcial dependiendo de los síntomas como: compresión de estructuras vecinas como la tráquea, esófago, vena yugular, arteria carótida, lesión del nervio laríngeo recurrente, etc. O en su defecto se realizara cirugía con fines estéticos.

### **BOCIO INTRATORÁCICO**

Haller describió el bocio intratorácico en 1749 y, desde entonces, recibe diversas denominaciones: retro esternal, subesternal, subclavicular, mediastínico, entre otras (23). De igual manera Dahan et al, lo definen como aquel bocio localizado total o parcialmente en el mediastino y que en posición de hiperextensión del



cuello, tiene su borde inferior al menos 3 cm por debajo del manubrio esternal (24).

Por tanto el tratamiento de elección y más efectivo es el quirúrgico, la tiroidectomía total, sobre todo en aquellos pacientes con una expectativa de vida mayor de 10 años (25), por el riesgo de recurrencia de la enfermedad, pero ello acarrea mayor morbilidad por la posibilidad de lesión del nervio recurrente laríngeo y las glándulas paratiroides, y dicho procedimiento debe ser realizado en centros hospitalarios de alta capacidad resolutive.

### **ENFERMEDAD DE GRAVES BASEDOW**

Es una enfermedad autoinmune y cursa con hipertiroidismo, bocio difuso, oftalmopatía y ocasionalmente dermopatía, referida como mixedema localizado (26).

El tratamiento incluye drogas anti-tiroideas (metimazol o propiltiouracilo), yodo radiactivo oral y cirugía (27). Cada tratamiento es efectivo con buenos resultados pero tendrán ventajas y desventajas y cuya decisión final la tomara el paciente.

### **TRATAMIENTO DEL ADENOMA TÓXICO**

Es un tumor benigno del tejido folicular tiroideo, funcional, es decir que produce hormonas tiroideas triyodotironina y/o tiroxina que suele presentarse como una tumoración en cara anterior del cuello acompañado o no de síntomas de hipertiroidismo (28). La presencia de nódulos tiroideos en la infancia son raros, pero el porcentaje de malignidad es mayor que en la población adulta (29).

Por tanto el tratamiento de elección será conservador intentado extirpar solo la lesión nodular.

### **TRATAMIENTO DEL BOCIO MULTINODULAR HIPERFUNCIONANTE O ENFERMEDAD DE PLUMMER**

Patología caracterizada por un gran volumen tiroideo, responde poco al tratamiento con tiroxina, siendo el tratamiento quirúrgico quien resuelve el

problema médico de la hiperfunción, el abordaje puede ser cervical como torácico en caso de bocios ectópicos de localización posterior (30). No olvidar que debe recibir tratamiento preoperatorio para tratar de normalizar la función tiroidea.

## **TUMORES MALIGNOS DEL TIROIDES**

Los cánceres de tiroides por lo general son multifocales, es decir que tienen distribución difusa en la glándula tiroidea, el tipo más frecuentes de cáncer diferenciado de tiroides, es el carcinoma papilar luego el folicular y cuya recomendación es la extirpación total de la glándula tiroidea asociada o no al vaciamiento ganglionar cervical paratraqueal, ipsilateral o bilateral, el cual se definirá por ecografía o BAAF de la misma.

La cirugía conservadora de tiroides como lobectomía o hemitiroidectomía se reservara para aquellos casos de carcinomas diferenciados con lesiones menores de 1 cm, que no evidencien invasión extra tiroidea y que sean de bajo riesgo.

El carcinoma medular de tiroides, aunque la prevalencia exacta se desconoce, se estima de entre 3 – 5 % de todos los cánceres de tiroides, presentándose entre 0,5 – 1.4 % de los pacientes con nódulos tiroideos (31) y su forma de presentación puede ser esporádica (75%) o familiar (25%), formando parte de los síndromes hereditarios de neoplasias endocrinas múltiples MEN 2 (32).

El tratamiento de elección es la cirugía, tiroidectomía total con linfadenectomía, el cual sería la misma para el cáncer anaplásico, si consideramos que la existencia de metástasis se mantendría la actitud quirúrgica con la finalidad de disminuir la carga tumoral, con fines paliativos y en algunos casos ablativos.

## **UN NÓDULO TIROIDEO**

“Es una lesión discreta dentro de la glándula tiroides que es radiológicamente distinto del parénquima tiroideo circundante y algunas lesiones palpables pueden no relacionarse a anomalías radiológicas” (33). Además existen nódulos no palpables detectados en otros estudios por imágenes, ecografía, tomografía u otros, los cuales se denominaran nódulos incidentales o "incidentalomas". Y estos

nódulos no palpables tienen el mismo riesgo de malignidad que los nódulos palpables del mismo tamaño confirmados ecográficamente (34).

Se considera que todo nódulo mayor de 1 cm es potencialmente oncológico y debería ser estudiado por medio de BAAF, aunque menos frecuente aun, se evidenciaron que nódulos menores de 1 cm pueden cursar con adenopatías sospechosas e incluso conllevar a mayor morbi - mortalidad. Afortunadamente la gran mayoría de los nódulos tiroideos son de bajo riesgo y el curso de su evolución es prolongada, representando un riesgo mínimo para la salud humana con tratamiento curativo mediante la cirugía.

## **COMPLICACIONES DE LA CIRUGÍA DEL TIROIDES**

### **HEMATOMA ASFIXIANTE**

Recalcar que es la más grave de todas las complicaciones postoperatorias de la cirugía tiroidea. “Es un acúmulo de la sangre en la inextensible celda tiroidea, provocando una compresión de la tráquea y puede llegar a producir la muerte por asfixia. Aparece entre el 0,3 y el 2% de las tiroidectomías” (35).

Se puede prevenir mediante una técnica metódica y rigurosa, especialmente en las ligaduras de los principales troncos vasculares durante la intervención, así como realizando una hemostasia cuidadosa de los vasos traqueales y de todo el lecho quirúrgico. Por lo general se desencadena en el postoperatorio inmediato por esfuerzos al toser o vomitar durante la extubación y/o por aumento de la presión sanguínea durante ese mismo acto operatorio.

En estas circunstancias puede soltarse alguna de las ligaduras vasculares, o abrirse algún vaso no cauterizado inadvertidamente durante la intervención. En este sentido, resulta conveniente que antes de cerrar la cervicotomía el anestesista realice una maniobra de hiperpresión respiratoria que se traduce en una ingurgitación de las venas del cuello “maniobra de valsalva”, pudiendo detectar el cirujano boquillas venosas que estuvieran abiertas pero colapsadas (36).

En relación con la aparición del hematoma asfixiante, algunos cirujanos recomiendan no efectuar el cierre completo de la musculatura pre tiroidea o debería colocarse sistemáticamente un drenaje cervical. Pero el drenaje aspirativo no previene la aparición del hematoma asfixiante pero puede servir para detectarlo precozmente (las hemorragias bruscas con salida por el drenaje de más de 100 cc/hora nos indicaría sangrado activo del lecho quirúrgico) (37).

Siendo importante la exposición permanente de la herida operatoria y el drenaje aspirativo para la verificación de algún sangrado activo por lo menos en las primeras 6-8 horas post quirúrgicas.

El diagnóstico se hará al evidenciar sangrado activo del drenaje, aumento del tamaño del cuello unido a la sensación de asfixia, dolor, taquicardia y en algunos casos hipotensión. Ante esta situación el paciente debe reintervenirse inmediatamente, y la actitud precoz imperante deber ser el drenaje por incisión de la herida, descomprimiendo la vía aérea, revisión de hemostasia, evacuación del hematoma, identificación del punto o lecho sangrante logrando mejorar los síntomas respiratorios y su inestabilidad hemodinámica.

### **PARÁLISIS RECURRENCIAL (NERVIO RECURRENTE LARINGEO)**

Tiene una incidencia en torno al 3% de todas las tiroidectomías y se debe a la lesión del nervio laríngeo recurrente bien por sección, ligadura, estiramiento o coagulación eléctrica accidentales. Que clínicamente se traduce en una disfonía que puede ser desde leve hasta grave o muy grave con disfonía completa, incluso con estridor y asfixia si la lesión es bilateral. La parálisis es más frecuentemente transitoria que permanente y suele recuperarse en un plazo entre los tres meses y un año (38).

Cuando existe lesión unilateral del nervio, esta tiene muy poca signología, porque se llega a compensar con la hiperabducción de la cuerda vocal contra lateral y de esta manera manteniendo la voz y en solo en casos graves o crónicos de ronquera y disfonía se recurrirá a tratamiento.

Si la lesión es bilateral aparece afonía, estridor, obstrucción de la vía aérea y asfixia, precisando tratamiento inmediato con intubación del paciente (39). Dicha patología se ve relacionado con tiroidectomías totales, en enfermedad de Graves - Basedow, bocios recidivados y/o intratorácicos. Por lo tanto su adecuada identificación y preservación será el único tratamiento disponible.

### **HIPOPARATIROIDISMO POSTOPERATORIO (HIPOCALCEMIA POSTQUIRÚRGICA)**

Es uno de los problemas más frecuentes y desagradables que tiene la cirugía del tiroides. “La incidencia de hipocalcemia permanente oscila entre el 0,4 y 13,8% y está en relación con el tipo de intervención quirúrgica. Así, es más frecuente en las tiroidectomías bilaterales, (entre un 50 y un 15% en tiroidectomías totales y subtotales respectivamente) que en las lobectomías, especialmente si son por cáncer o por enfermedad de Graves - Basedow. Se debe a la lesión de las glándulas paratiroides durante la intervención, por desvascularización o resección” (40).

La sintomatología clásica resulta en cuadros de hormigueos, calambres, parestesias en extremidades hasta desembocar en tetania muscular generalizada en los casos severos. Afortunadamente no es muy frecuente dicha patología y el cuadro suele aparecer pasadas las 12 horas post quirúrgicas. Y en casos en donde se tenga la alta sospecha de no haber preservado las glándulas paratiroides se recomienda la administración de gluconato de calcio profiláctico antes que inicien los síntomas.

Por lo tanto la acción terapéutica recomendada será una cirugía tiroidea meticulosa con la finalidad de preservar las glándulas paratiroides y su irrigación ya que no existe la disponibilidad de parathormona exógena para tratar. En casos en extremos en donde sea imposible su preservación debido a infiltración tumoral u otras complicaciones, se recomienda la reimplantación de las mismas durante el mismo acto operatorio.

## **CRISIS TIROTÓXICA AGUDA**

También llamada tormenta tiroidea se considera una emergencia médica que resulta de una exacerbación de síntomas del hipertiroidismo. Es una complicación poco frecuente, pero muy grave, de un hipertiroidismo no diagnosticado previamente o tratado inadecuadamente. Aparece en un 1-2 % de los casos de hipertiroidismo y su mortalidad se estima actualmente entre el 20-30 % (41).

Actualmente de muy rara presentación debido a que todo paciente ingresa a quirófano hemodinamicamente y laboratorialmente estable, y solo en casos de urgencia como hipertiroides mal controlados podrían conllevar a dicha complicación.

## **TRAQUEOMALACIA**

La traqueobroncomalacia es una enfermedad de la vía aérea central, en la que se desarrolla debilidad de la pared de la tráquea y los bronquios por ablandamiento o destrucción de los cartílagos de soporte, que se puede acompañar o no de disminución del número y el tamaño de las fibras elásticas de la pared posterior, las que se aproximan estrechamente, especialmente durante la espiración (42).

Patología muy poco frecuente asociada a tumoraciones de gran tamaño como el bocio gigante que por efecto de compresión produce lesión y necrosis traqueal regenerando dificultad respiratoria. Y el tratamiento de elección de esta complicación será intubación endotraqueal y en casos severos la traqueotomía.

## **LA CIRUGÍA DEL TIROIDES SIN INGRESO**

“Los buenos resultados globales que actualmente se han alcanzado en la cirugía del tiroides han motivado, por un lado, que la hospitalización de estos enfermos disminuya progresivamente hasta realizarse con una muy corta estancia y, por otro, que se haya comenzado a realizar en régimen de cirugía ambulatoria” (43).

Tras haber analizado el tratamiento quirúrgico de los diferentes procesos tiroideos y las posibles complicaciones, tanto intra como postoperatorias que pueden

aparecer, se llega a la conclusión de que es necesario establecer una selección estricta de los pacientes y así evitar procedimientos que puedan poner en peligro la seguridad de estos pacientes (44). Tomar en cuenta:

- Que pacientes aceptaran este tipo de cirugía ambulatoria.
- Una técnica quirúrgica meticulosa.
- Prevenir posibles complicaciones y criterios alta.
- Control postoperatorio domiciliario estricto.
- La satisfacción de paciente y el cirujano.

Lo que conlleva a protocolizar los pasos por parte del personal médico y paramédico, los cuales deben estar muy motivados y debidamente capacitados lo que generara que estos procedimientos sean seguros y confiables para la población.

## **SELECCIÓN DE PACIENTES PARA CIRUGÍA TIROIDEA AMBULATORIA**

Criterios específicos de selección

En primer lugar, evitar posibles complicaciones relacionadas a la cirugía (lesión recurrencial o de las glándulas paratiroides), complicaciones postoperatorias (distrés respiratorio, hematoma asfixiante, hipocalcemia, crisis tirotóxica e hipotiroidismo). Y por último una mejor y más corta recuperación post anestésica. Entre estos criterios hay que destacar:

- La no inclusión de pacientes operados previamente en la región cervical anterior.
- La no inclusión de pacientes con lesiones bilaterales, independientemente de su tamaño.
- La no inclusión de bocios gigantes, tanto simples como multinodulares.
- La no inclusión de bocios de componente intratorácico.
- La no inclusión de bocios hipertiroideos.
- La no inclusión de lesiones ganglionares que se tenga certeza o alta sospecha preoperatoria de malignidad.

## **CONSIDERACIONES RESPECTO A LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA**

Este modelo de atención ambulatoria debe tomar en cuenta la estancia post operatoria adecuada y cómoda para el paciente y el personal de salud, considerando un tiempo mínimo de recuperación post operatoria de 6 a 8 horas, cuya mayor complicación podría ser un hematoma asfixiante, además que estas cirugías deben ser programadas en turnos diurnos.

La medicación anti emética con ondansetrón, metoclopramida, dimenhidrinato, etc. Es recomendada con la finalidad de evitar sangrados espontáneos por condicionar apertura de vasos cauterizados o sangrado de vasos ligados.

Y el manejo del dolor post operatorio es una piedra angular de este tipo de cirugías, porque sería una causante de hospitalización, y se recomienda la infiltración de anestésicos locales en la herida operatoria.

## **CONSIDERACIONES RESPECTO AL POSTOPERATORIO**

Se recomienda no cubrir la herida operatoria con apósitos grandes, porque limitaría la exposición en caso de sangrado o hematomas, si se usa un drenaje aspirativo, debe ser controlado al menos dentro de las primeras 6 a 8 horas post operatorias.

El control del dolor post operatorio deber ser monitorizado bajo escalas analógicas, visuales u orales, al igual que síntomas hemáticos, los cuales limitarían el alta del paciente.

Debe permanecer en sala de recuperación post operatoria no menor de 8 horas, en las cuales se debe permitir la tolerancia oral en las primeras 3 horas. Y antes de otorga el alta médica se brindara indicación verbal y escrita en una receta con las instrucciones postoperatorias domiciliarias con especial énfasis en los signos de alarma y la actuación que debe seguir ante los mismos.

Ya dado en su domicilio se continuara bajo control telefónico y ante cualquier signo de alarma acudir al establecimiento de salud.



Y por último es importante conocer es grado de satisfacción de estos pacientes, que estará condicionado por el índice de complicaciones el cual será inversamente proporcional al número de ellas.

Por otro lado la satisfacción también está íntimamente ligada con el grado de información que reciba el paciente respecto a todos los aspectos que afectan a este tipo de cirugía y a los esfuerzos que se realicen para que los pacientes comprendan y acepten las circunstancias en las que se va a realizar su operación de tiroides ambulatoria, así como las ventajas que ello les va a reportar.

“A pesar de haberse cumplido todos estos factores, existen publicaciones sobre la cirugía tiroidea ambulatoria en las que hasta un 33% de los pacientes manifiesta que hubieran preferido permanecer una noche en el hospital tras la operación quirúrgica” (45).

En resumen se busca, una selección de pacientes que cumplan estos criterios y bajo una cirugía cuidadosa en manos de profesionales experimentados y bajo un programa de cirugía ambulatoria, que proporcione seguridad, confiabilidad y comodidad para los pacientes y el personal de salud.

Sin negar que puede existir complicaciones graves y potencialmente mortales que pueden ser controlados si se actúan a tiempo. Y como beneficios adicionales sería una menor ansiedad para el paciente a estar hospitalizado o sobre exposición a alguna infección intrahospitalaria o contagio por COVID 19.

### **CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIROIDES (CDT)**

El CDT por lo general es asintomático y se manifiesta como un nódulo detectado de manera incidental, ya sea al examen físico o mediante distintos métodos radiológicos solicitados por otro motivo. Menos frecuente diagnosticado por la presencia de adenopatías metastásicas cervicales, o por compromiso de órganos vecinos (esófago, tráquea, laringe, arteria carótida y vena yugular) y excepcionalmente por diseminación a distancia.

Si bien son excepcionales, la presencia de síntomas como disfonía persistente, disfagia y crecimiento rápido del nódulo indicarían severidad y estadios clínicos avanzados (46).

### DIAGNOSTICO.

Una vez detectado un nódulo tiroideo debe realizarse estudio dirigido mediante ecografía tiroidea y concentración de TSH en sangre. La gran mayoría de los nódulos tiroideos son benignos y no requieren mayor estudio. “La indicación de punción aspirativa con aguja fina (PAAF) – citología – depende principalmente de las características clínicas y ultrasonográficas, teniendo en cuenta también los antecedentes personales y familiares y el tamaño del nódulo” (47), según se detalla en (TABLA 3).

Cabe mencionar que las características del nódulo se pueden modificar con la PAAF (citología) y el análisis de la misma debe estar a cargo de un patólogo con experiencia en tiroides o dedicado a la patología tiroidea, el cual se reportara usando las categorías diagnósticas del Sistema Bethesda (The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology) (48) (TABLA 4).

**TABLA 3**

### RESUMEN RIESGO DE MALIGNIDAD DE NÓDULO TIROIDEO E INDICACIÓN DE PAAF

RIESGO DE MALIGNIDAD	CARACTERISTICAS ECOGRAFICAS	INDICACION DE BAAF (CITOLOGIA)
ALTA SOSPECHA o TIRADS 4b, 4c/ 5 (70 – 80 % de riesgo de malignidad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nódulo sólido hipoecogénico (o el componente sólido hipoecogénico de un nódulo mixto) con una o más de estas características:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando sean &gt; de 1 cm.</li> <li>Entre 5 y 10 mm, evaluar caso a caso necesidad de BAAF.</li> <li>&lt; 5 MM, no</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Márgenes irregulares.</li> <li>- Micro calcificaciones.</li> <li>- Mas alto que ancho.</li> <li>- Calcificaciones periféricas no continuas con permeación de tejidos blandos entre las calcificaciones.</li> <li>- Extensión extratiroidea.</li> <li>- Linfónodos sospechosos.</li> </ul>	<p>puncionar, salvo presencia de adenopatías con aspecto metastásico o extensión extratiroidea, sospecha de compromiso traqueal o de nervio recurrente laríngeo.</p>
<p>SOSPECHA INTERMEDIA o TIRADS 4/4a (10 – 20 % riesgo de malignidad)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nódulo sólido hipoecogenico con márgenes bien definidos (sin micro calcificaciones, extensión extratiroidea o mas alto que ancho).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando sea &gt; o = de 1 cm.</li> </ul>
<p>BAJA SOSPECHA o TIRADS 3 (5 – 10 % riesgo de malignidad)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nódulo sólido isoecogénico o hiperecogénico o parcialmente quístico con áreas solidas (sin micro calcificaciones, margen irregular, más alto que ancho o extensión extratiroidea).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando sea &gt; o = de 1.5 cm.</li> </ul>
<p>MUY BAJA SOSPECHA o</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espongiformes (aspecto de múltiples micro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando sea &gt; cm 2 cm o también</li> </ul>

TIRADS 2 (> 3% de riesgo de malignidad)	quistes que ocupan un 50% del volumen nodular) o parcialmente quístico.	se solo pasa a observación.
BENIGNO o TIRADS 2 (< 1 % de riesgo de malignidad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nódulo quístico puro (sin componente solido)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No requiere BAAF.</li> </ul>
SITUACIONES ESPECIALES	<p>PRESENCIA DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adenopatías sospechosas.</li> <li>Extensión extratiroidea.</li> <li>Compromiso traqueal.</li> <li>Compromiso de nervio recurrente laríngeo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BAAF SIEMPRE, INDEPENDIENTE DEL TAMAÑO.</li> </ul>
	<p>ANTECEDENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Síndromes familiares.</li> <li>Exposición a radiación antes de los 18 años.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe tener en consideración en la toma de decisiones.</li> </ul>

Fuente: Extraída de Consenso Nódulo Tiroideo SOCHED – 2017(49).

**TABLA 4**

**CATEGORÍA DIAGNÓSTICA DE BAAF SEGÚN BETHESDA, RIESGO DE MALIGNIDAD ASOCIADO Y ACCIÓN INDICADA.**

BETHESDA	CATEGORIA DIAGNOSTICA	RIESGO DE MALIGNIDAD	CONDUCTA
I	No diagnostica o insatisfactoria	1 – 4 %	REPETIR
II	Benigna	0 – 3 %	OBSERVAR

III	ASI* o LFSI**	5 – 15 %	REPETIR PRUEBA MOLECULAR / CIRUGIA / OBSERVACION
IV	Neoplasia folicular	15 – 30 %	
V	Sospechoso de malignidad	60 – 75 %	CIRUGIA
VI	Maligna	97 – 99 %	CIRUGIA

**Fuente:** Extraída de Consenso Nódulo Tiroideo SOCHED – 2017(50).

\* ASI: Atipia de Significado incierto

\*\* LFSI: Lesión Folicular de Significado Incierto

### ESTADIFICACION

Consiste en la identificación de la lesión inicial con todas sus características (tamaño, forma, vascularidad, localización, características intrínsecas, extensión extratiroidea o infiltración) además de una identificación cervical completa mediante el uso de técnicas sonográficas en manos de personas capacitadas. Todo ello se complementa mediante estudios cito – histopatológicos (BAAF) que nos confirme si dichas lesiones son sospechosa o compatibles con carcinomas de tiroides.

Toda adenopatía clínica o ecográficamente sospechosa debe ir a biopsia o punción aspirativa con aguja fina (BAAF / PAAF) para su estudio además de medición de tiroglobulina (Tg). Dicho reporte ecografía debería ir bajo un esquema sobre su ubicación de las adenopatías sospechosas y su relación con las estructuras adyacentes, el cual permite una mejor planificación quirúrgica.

Estudios complementarios con tomografía o resonancia magnética, se realizara en casos en donde se sospeche la presencia de infiltración de estructuras adyacentes como tráquea, esófago o adenopatías voluminosas infiltrativas, con la finalidad de complementar el estadiaje y la definir si el tumor es resecable o no.

“El uso de contraste yodado (en caso de TC) no retrasa de manera significativa la administración de radioyodo en caso que sea necesario; de hecho, uno o dos meses después de realizar un TC con contraste la sobrecarga de yodo suele desaparecer, lo que puede ser corroborado por la medición de yoduria en alícuota de orina matinal. Esta información deriva de estudios que han utilizado el medio de contraste hidrosoluble lobitridol, que tiene una concentración de yodo de 300mg/ml” (51).

El dosaje de calcitonina se recomienda en lesiones cuyo resultado por BAAF indica Bethesda IV, carcinoma medular o en presencia de neoplasia de células de Hürthle.

### **TRATAMIENTO QUIRURGICO**

El manejo quirúrgico de los cánceres de tiroides se centrará en un diagnóstico por imágenes (ecografía, TEM, RM), laboratorio (dosaje de tiroglobulina) e histopatológico (BAAF), teniendo como objetivo principal una cirugía R0, con la finalidad de reducir persistencia o recurrencia de la enfermedad y una mínima morbi – mortalidad.

Las guías ATA 2015 plantean la lobectomía como primera elección en pacientes con microcarcinoma ( $\leq 1$  cm), sin extensión extratiroidea ni adenopatías sospechosas cuando el lóbulo contralateral no muestra imágenes sospechosas (52).

Por el contrario, cuando nos encontramos con una lesión nodular  $>$  de 4 cm, con características histopatológicas agresivas, adenopatías sospechosas, extensión extra tiroidea o infiltración a estructuras adyacentes con o sin presencia de adenopatías cervicales sospechosas o positivas para metástasis, se recomienda la tiroidectomía total con o sin disección cervical.

Mismo procedimiento se recomienda en aquellos que fueron expuestos a radiación durante la infancia (menores de 10 años) o aquellos con antecedentes de cáncer de tiroides no medular (2 a más familiares de primer grado).

## DISECCION GANGLIONAR

Para la identificación de las adenopatías es importante la localización superficial de las estructuras del cuello que permite el uso de la ecografía en tiempo real de alta resolución, y en su modalidad Doppler color, el cual muestra claramente la anatomía, sus variantes y las alteraciones en diferentes situaciones patológicas; por ello esta técnica desempeña un papel fundamental en el diagnóstico de patología de cabeza y cuello (53).

La linfadenectomía cervical será obligatoria cuando se sospeche de ganglios metastásicos en grupo VI, y si confirmamos la presencia de metástasis en los demás grupos ganglionares como IIA, III, IV, VB por medio de BAAF o dosaje de tiroglobulina se propondrá disección cervical selectiva o radical. Aunque en ocasiones se realizara una disección extendida al grupo VII y/o ganglios sospechosos retro faríngeos. Y la disección ganglionar profiláctica se realizara en pacientes con tumores localmente agresivos con ausencia clínica de metástasis.

En la (TABLA 5) se resume las indicaciones de tipo de cirugía tiroidea e indicación de disección ganglionar en los distintos escenarios clínicos.

**TABLA 5**

### TIPO DE CIRUGÍA A REALIZAR DEPENDIENDO DE TUMOR PRIMARIO Y PRESENCIA DE ADENOPATÍAS CERVICALES

SITUACION CLINICA	TIPO DE CIRUGIA DE TIROIDES		DISECCION GANGLIONAR
	LOBECTOMÍA C/S ITSMECTOMIA	TIROIDECTOMIA TOTAL	
CPT < 0 = 1 cm unifocal, sin evidencia de metástasis	Considerar vigilancia activa. En caso de cirugía, preferir	Aceptable en casos seleccionados.	No.

ganglionares ni de extensión extratiroidea.	lobectomía.		
CPT intratiroideos 1 – 2 cm, sin evidencia de metástasis ganglionares ni de extensión extratiroidea.	Aceptable	Aceptable	No
CPT intratiroideos, 2 – 4 cm, sin evidencia de metástasis ganglionares ni de extensión extratiroidea.	Aceptable	Preferir tiroidectomía total	No
CPT > 4 cm o de cualquier tamaño con sospecha de extensión extratiroidea o multifocalidad.	No	Debe realizarse tiroidectomía total.	Considerar disección ganglionar profiláctica central en caso de sospecha de extensión extratiroidea macroscópica o tumores > 4 cm.
CPT de cualquier tamaño, con LN sospechosos del compartimento central.	No	Debe realizarse tiroidectomía total.	Debe realizarse disección del compartimento ganglionar central.
CPT de cualquier	No	Debe realizarse	Debe realizarse



<p>tamaño, con LN sospechosos del compartimento laterocervical.</p>		<p>tiroidectomía total.</p>	<p>disección cervical selectiva incluyendo los niveles IIA,III,IV,VB, y no limitarse solo a los LN visibles. Debe incluirse disección del compartimento central. Se recomienda confirmar el compromiso tumoral con PAAF de adenopatías lateros cervicales.</p>
---	--	-----------------------------	--

**Fuente:** Protocolo Clínico Cáncer Diferenciado de Tiroides. PROGRAMA DE CÁNCER DEL ADULTO 2020 (54).

\*CPT: Carcinoma papilar de tiroides

NOTA: Preferir Tiroidectomía Total a Lobectomía en caso de sospecha de CDT familiar o RTP

### **TRATAMIENTO DE INICIO DE SUPLEMENTACIÓN CON LEVOTIROXINA POST CIRUGIA**

La forma de iniciar la suplementación con levotiroxina será al menos después de las 24 horas post quirúrgicas a una dosis de 1.6 a 1.8 mcg/kg/día en ayunas, con la ingesta estricta de agua. Se debe mantener el estado de ayuno al menos de una hora para facilitar la absorción completa de la hormona.

Se debe mantener esta dosificación al menos por 4 a 6 semanas hasta tener controles de tiroglobulina y evaluar nueva dosis según nadir, y en casos que sea necesario iniciar tratamiento con yodo radiactivo a la brevedad, se considerara diferir la medicación con levotiroxina.

## ETAPIFICACIÓN POST OPERATORIA

Con la información obtenida del estudio preoperatorio, los hallazgos del intraoperatorio, el estudio histo - patológico de la pieza operatoria y la medición de Tg sérica postoperatoria no estimulada medida bajo tratamiento con levotiroxina (Tg-LT4), los pacientes deben clasificarse según riesgo de recurrencia para definir la indicación y dosis de yodo radioactivo requeridas.

Existen diversas clasificaciones provenientes de distintas sociedades médicas e instituciones: Sociedad Americana de Tiroides (ATA), Sociedad Latinoamericana de tiroides (LATS), Sociedad Europea de Tiroides (ETA), entre otras.

En este texto recomendamos una clasificación publicada en la Guía de Práctica Clínica del Ministerio de Salud 2013 de cáncer diferenciado de tiroides (TABLA 6), compuesta por cuatro categorías de riesgo de recurrencia y que ha sido recientemente validada (55). Aunque también es globalmente usado la clasificación ATA 2015 (TABLA 7) (56). Ambas totalmente válidas y muy usadas por tal motivo se darán mención de las mismas.

**TABLA 6**

### CLASIFICACIÓN DE RIESGOS DE RECURRENCIA EN PACIENTES CON CÁNCER DIFERENCIADO DE TIROIDES

MUY BAJO	BAJO	INTERMEDIO	ALTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>mCPT unifocal o multifocal con suma de focos &lt; 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mCPT multifocal, suma &gt; 0 = 2 cm.</li> <li>CPT &gt; 1 – 4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPT &gt; 4 cm.</li> <li>N1 clínico (examen físico, imágenes)</li> </ul>	Cualquiera de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>N1 &gt; 3 cm.</li> <li>EEt macro que invade</li> </ul>

<p>= 2cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CFT mínimamente invasor, &lt; o = 2 cm solo invasión microscópica capsular.</li> <li>• CPT – VF encapsulado no invasor (actualmente denominado NIFTP)</li> <li>• Todos los siguientes:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hx agresiva (-).</li> <li>- EET (-).</li> <li>- Inv. Vas. ven (-).</li> <li>- Bordes (-).</li> <li>- N0 – M0.</li> <li>- R0.</li> </ul> </li> </ul>	<p>cm (T1b – T2).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hx agresiva (-).</li> <li>• EET (-) o EET microscópica.</li> <li>• Invasión vascular venosa (-).</li> <li>• N1 hasta 5 ganglios y &lt; o = 5 mm.</li> <li>• EEN (-).</li> <li>• CFT mínimamente invasor (solo capsula) 2 – 4 cm.</li> <li>• R0</li> <li>• M0</li> </ul>	<p>preoperatorio o durante cirugía).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N1p &gt; 5 ganglios <math>\geq</math> 5 mm, o EEN(+). (Todos los ganglios comprometidos &lt; 3 cm).</li> <li>• Hx agresiva (+).</li> <li>• EET macro, sin invasión de esófago, tráquea o – NLR (T3b).</li> <li>• Invasión vascular venosa (+).</li> <li>• CFT angioinvasor, &lt; o = 4 focos de invasión vascular.</li> </ul>	<p>esófago, tráquea o NLR (T4a).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Invasión de fascia pre vertebral, carótida o vasos mediastínicos (T4b).</li> <li>• CTPD</li> <li>• CFT ampliamente invasor o angioinvasor con &gt; o = 4 focos de inv. Vascular.</li> <li>• R1 – R2.</li> <li>• Tg pre ablativa, inapropiadamente alta &gt; 30 ng/ml.</li> <li>• M1.</li> </ul>
--	--	---	---

**Fuente:** Extraída según Guía MINSAL CDT 2013 (57).

mCPT = microcarcinoma papilar de tiroides; CPT-VF = cáncer papilar variedad folicular; CFT = cáncer folicular de tiroides; Hx= Histología; CTPD = cáncer de tiroides pobremente diferenciado; EET = extensión extratiroidea; N0 = ausencia de compromiso ganglionar; N1 = presencia de compromiso ganglionar; M1 =

metástasis a distancia; R0 = resección completa; R1 = resección incompleta con enfermedad residual microscópica; R2 = resección incompleta con enfermedad residual macroscópica; EEN = extensión extra ganglionar; N1p = compromiso ganglionar en estudio anatómo-patológico exclusivamente; NLR = nervio laríngeo recurrente; Tg = Tiroglobulina; CTPD: cáncer de tiroides pobremente diferenciado; NIFTP: Neoplasia folicular tiroidea no invasora con núcleos de carcinoma papilar.

**TABLA 7**

**CLASIFICACION ATA 2015 DE RIESGO DE RECURRENCIA PARA CANCER DE TIROIDES.**

<b>RIESGO BAJO</b>	
Cáncer papilar (con todas las características siguientes)	Microcarcinoma uni- o multifocal intratiroideo
	Sin metástasis locales ni a distancia
	Resección macroscópica del tumor completa
	Sin invasión loco regional ni vascular
	Sin histología agresiva (variedades de células altas, columnar, esclerosante difuso, <i>hobnail</i> )
	Sin metástasis ganglionares o con ≤5 ganglios metastásicos, todos <2 mm
	Si se administra radioyodo: focos captantes cervicales fuera del lecho tiroideo
Cáncer folicular	Bien diferenciado, intratiroideo, sin invasión capsular (o <4 focos)
<b>RIESGO INTERMEDIO</b>	
Invasión microscópica de tejidos peritiroideos	
Invasión vascular	

Histología agresiva (→más arriba)	
Metástasis ganglionares (>5, todas <3 cm)	
Si se administra radioyodo: focos captantes cervicales fuera del lecho tiroideo	
Microcarcinoma papilar multifocal con extensión extratiroidea y con mutación BRAFV600E	
<b>RIESGO ALTO</b>	
Cáncer papilar	Invasión macroscópica de tejidos peritiroideos
	Metástasis ganglionares >3 cm
	Metástasis a distancia
	Tiroglobulina postoperatoria sugerente de metástasis
Cáncer folicular	Invasión vascular extensa (>4 focos)

**Fuente:** Guías ATA propuestas en 2015 (58).

Existe un sistema de clasificación actualizado para el estadiaje de cáncer de tiroides, TNM de la American Joint Committee on Cancer (AJCC octava edición), que predice mortalidad según estadio.

La octava edición recientemente publicada incluye modificaciones para evitar la sobre etapificación y el exceso de riesgo atribuido a la edad mayor a 45 años, actualmente se pone como edad corte los 55 años, y a hallazgos microscópicos que carecen de impacto clínico (TABLAS 8 y 9).

Además en los pacientes que recibieron yodo radioactivo, debe incluirse la información de la exploración sistémica post ablación al momento de clasificarlos.

**TABLA 8**

**CLASIFICACIÓN TNM DE LA AMERICAN JOINT COMMITTEE ON CANCER  
(AJCC VIII)**

<b>TUMOR PRIMARIO</b>	
Tx	Tumor primario de tamaño desconocido
T0	Ausencia de tumor
T1a	Tumor $< o = 1$ cm, limitado a la tiroides (permitida mínima EET(+) microscópica a tejido adiposo peritiroideo)
T1b	Tumor $> 1$ y $< o = 2$ cm, limitado a la tiroides (permitida mínima EET(+) microscópica a tejido adiposo peritiroideo)
T2	Tumor $> 2$ cm y $< o = 4$ cm, limitado a la tiroides (permitida mínima EET(+) microscópica a tejido adiposo peritiroideo)
T3a	Tumor $> 4$ cm de diámetro, limitado a la tiroides (permitida mínima EET(+) microscópica a tejido adiposo peritiroideo)
T3b	Tumor de cualquier tamaño con extensión extratiroidea macroscópica (acepta solo invasión a músculos pretiroideos: esternohioideo, esternotiroideo, omohioideo) o tejidos blandos peritiroideos.
T4a	Tumor de cualquier tamaño que se extiende más allá de la capsula tiroidea e invade el tejido blando subcutáneo, la laringe, la tráquea, el esófago o el nervio laríngeo recurrente.
T4b	Tumor de cualquier tamaño que invade la fascia prevertebral y rodea la arteria carótida o los vas mediastínicos.
<b>COMPROMISO GANGLIONAR</b>	
Nx	No se resecaron ganglios y por lo tanto no se determinó la presencia de adenopatías metastásicas en la cirugía
N0	Ausencia de adenopatías metastásicas (ganglio resecaados)
N1a	Adenopatías metastásicas en el nivel VI (pretraqueales, paratraqueales y pre laríngeas / ganglios Delfianos) o VII
N1b	Adenopatías metastásicas laterocervicales unilaterales o bilaterales (Niveles I, II, III, IV o V)
<b>METASTASIS A DISTANCIA</b>	
Mx	No se determinó la presencia de metástasis a distancia

M0	Sin metástasis a distancia (se evaluó mediante imágenes)
M1	Presencia de metástasis a distancia.

Fuente: AJCC 8va edición (59).

**TABLA 9**

**ESTADIO CLÍNICO UTILIZANDO CLASIFICACIÓN TNM (AJCC VIII)**

ESTADIO	SUJETOS < 55 AÑOS	SUJETOS > O = 55 AÑOS
I	Cualquier T, cualquier N, M0	T1, N0/Nx, M0 T2, N0/Nx, M0
II	Cualquier T, cualquier N, M1	T1, N1, M0 T3a/T3b, cualquier N, M0
III		T4a, cualquier N, M0
IV A		T4b, cualquier N, M0
IV B		Cualquier T, cualquier N, M1

Fuente: AJCC 8va edición.

La estadificación adecuada iniciara con los estudios ecográficos hasta el resultado final de anatomía patológica y en casos de pacientes con tratamiento con yodo radiactivo se completara etapificación con la información recabada de la exploración sistémica, a esto incluye pacientes con riesgo intermedio / alto que se sospeche de metástasis para la realización de estudios complementarios con tomografías o estudio de PET – CT. O elevación de tiroglobulina que podría indicar persistencia de enfermedad.

## UNA VISION EN ESTA NUEVA NORMALIDAD DE PANDEMIA

La cirugía mayor ambulatoria es una nueva tendencia de manejo quirúrgico en diversos países en donde ya se identificaron los beneficios y limitaciones, en nuestro país este modelo de atención debe ser gradual, donde se formule estrategias de atención para todo el equipo médico, cirujanos y anestesiólogos, y para medico enfermeras, técnicos, logística entre otros. Y que dicho modelo sea satisfactorio y beneficioso para todos y en particular para los pacientes.

A esto colaboran los nuevos avances tecnológicos con cirugías mínimamente invasivas y la necesidad de aminorar gastos en salud, que sería una alternativa principal para pacientes quirúrgicos electivos. Tener en cuenta factores importantes como una adecuada selección del paciente, con personal de salud capacitado y motivado, que hayan internalizado el concepto de trabajo en equipo buscando la eficiencia, eficacia, calidad y la seguridad a través de protocolos de atención clínica y quirúrgica.

Considero que este modelo de atención ha llegado para quedarse y su adecuada implementación iniciara con la satisfacción de los pacientes, que será el principal beneficiado. El implementar la cirugía mayor ambulatoria en nuestro medio, representara no solo un desafío, sino que una necesidad imperativa para el personal de salud, las instituciones y el sistema de salud en conjunto. Esta es una de las maneras más evidentes en que se agrega valor a la atención de salud (60).

### 3.- OBJETIVOS:

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar si la tiroidectomía ambulatoria puede ser estandarizada como procedimiento rutinario en patología oncológica tiroidea.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar si con la tiroidectomía ambulatoria condiciona menor exposición a infección por Covid 19.



Comparar el tiempo de recuperación post tiroidectomía ambulatoria vs tiroidectomía estándar.

Determinar el tipo de complicaciones post tiroidectomía ambulatoria vs tiroidectomía estándar.

Comparar el grado de estrés post operatorio de pacientes por tiroidectomía ambulatoria vs tiroidectomía estándar.

Determinar si la tiroidectomía ambulatoria es costo - efectiva para el paciente.

Determinar si la tiroidectomía ambulatoria es costo – efectiva para la institución.

#### **4.- HIPÓTESIS**

Es probable que la tiroidectomía ambulatoria sea estandarizada como procedimiento quirúrgico de rutina en patología oncológica en el IREN SUR.

#### **5.- PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

##### **5.1 Técnicas, instrumentos y materiales de verificación**

Consistirá en aplicar la técnica de observación directa, sistemática, encuestas y evaluación de historias clínicas.

##### **5.2 Equipos y materiales:**

Para la adquisición de la información será necesario

Historias clínicas

Encuestas de satisfacción

Escala MeNTS

##### **5.3 Instrumentos:** Se utilizará

Escala MeNTS. (Anexo 1) (61)

Encuesta de tamizaje de pacientes COVID 19 (Anexo 2)

Encuesta de satisfacción (Anexo 3) (62)

Consentimiento informado. (Anexo 4)

Ficha de registro de recolección de datos (Anexo 5)

#### 5.4 Campo de verificación:

**Ámbito Espacial:** La investigación se realizará en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Sur, IREN - SUR.

**Ubicación Temporal:** El presente estudio se realizará durante los primeros meses del año 2022 en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Sur, IREN - SUR.

#### 5.5 Unidades de estudios y procedimiento.

Formarán parte de la investigación todos los pacientes atendidos y evaluados con patología tiroidea compatible con nódulos sospechosos o confirmados de cáncer diferenciado de tiroides los cuales se encuentran confinados a la glándula que pueden ser nódulos solitarios o multifocales, sin invasión extratiroidea.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes de cualquier edad.
2. Pacientes de cualquier sexo.
3. Pacientes según clasificación TNM, hasta T2. Y hasta N1a

Criterios de exclusión:

1. Criterios MeNTS mayor de 65.
2. Complejidad quirúrgica 4-5.
3. Patología oncológica diferible.
4. Paciente COVID 19 positivos.
5. ASA III Y IV.
6. Tiempo quirúrgico mayor a 2 horas.
7. Pacientes operados previamente en la región cervical anterior.
8. Nódulos extratiroideos.
9. Sospecha o confirmación de ganglios cervicales positivos para cáncer.

### 5.6 Estrategias de recolección de datos:

Organización. Para la ejecución del presente estudio se seguirá los siguientes pasos:

- ❖ Se Coordinará con el Gerente y jefes de los servicios de cabeza y cuello, anestesiología, patología, logística y estadística del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas IREN – SUR.
- ❖ Se desarrollará las capacitaciones al personal de médico, enfermeras, técnicos y relacionados al manejo multidisciplinario de pacientes operados con patología tiroidea en Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas IREN – SUR.
- ❖ Se sensibilizará a los pacientes para el desarrollo del presente estudio.

### 5.7. Recursos:

Recursos humanos:

Tesista: M. C. Williams Aníbal Tagle Cañapataña

Médicos, Enfermeras, y Personal Técnico del Servicio del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas IREN – SUR.

Recursos físicos:

Representado por los ambientes del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas IREN – SUR.

Recursos económicos:

El presupuesto para la recolección de los datos y otras acciones investigativas serán plenamente autofinanciados por el Tesista.

### 5.8. Criterios o estrategias para el manejo de resultados

Para el presente estudio de investigación se utilizará la prueba t de student.

Hipótesis estadística:

Ho: La tiroidectomía ambulatoria será recomendable en pacientes oncológicos del IREN SUR en esta nueva normalidad de pandemia por COVID 19.

Ha: La tiroidectomía ambulatoria debe ser estandarizada en pacientes oncológicos del IREN SUR en esta nueva normalidad de pandemia por COVID 19.

Nivel de significancia:

El nivel de significancia es de 5%

Prueba Estadística: T student

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Donde:

$\bar{X}_1$  = La media del primer conjunto de valores

$\bar{X}_2$  = La media del segundo conjunto de valores

$S_1$  = Desviación estándar de la primera serie de valores

$S_2$  = Desviación estándar de la segunda serie de valores

$n_1$  = Número total de valores en la primera serie

$n_2$  = Número total de valores en la segunda serie

Regla de decisión.

$X_c^2 > X_t^2$  Entonces rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna. Caso contrario se aceptará la hipótesis nula.

## 6.- CRONOGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDADES	Cronograma de Trabajo						
	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Revisión bibliográfica	X	X					
Presentación del proyecto			X				
Aprobación del proyecto			X				
Ejecución de la investigación			X	X	X	X	
Procesamiento de datos						X	
Análisis de resultados						X	
Presentación de borrador de tesis							X
Sustentación de tesis.							X

## REFERENCIAS

1. **RECART**, Alex. (2017). Cirugía mayor ambulatoria. una nueva forma de entender la medicina quirúrgica. Revista Médica Clínica Las Condes. 28. 682-690. 10.1016/j.rmclc.2017.08.005.
2. **COVIDSURG COLLABORATIVE**. Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans [published online ahead of print, 2020 May 12]. Br J Surg. 2020;10.1002/bjs.11746. doi:10.1002/bjs.11746.
3. Consultado \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ :  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1743/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1743/Libro.pdf).
4. Nota Informativa N° 379- 2013-DGSP/MINSA y el Informe N° 054-2013-DSS-DGSP/MINSA.
5. **JACKSON I**, Day surgery Manual 2013. IV
6. **P.F. WHITE**, A. Recart. 6th ed., (Elsevier), (2005), pp. 2612-2616.
7. **TOFTGAARD C** . World wide day surgery activity 2003. The IAAS survey on ambulatory surgery. London: IAAS.
8. **G.P. JOSHI**. Efficiency in ambulatory surgery center. Current Opinion in Anaesthesiology, 21 (2008), pp. 695-698.
9. **I. SHNAIDER**, F. Chung. Outcomes in day surgery. Curr Opin Anaesthesiol., 19 (2006 Dec), pp. 622-629.
10. **M.A. WARNER**, S.E. Shields, C.G. Chute. Major morbidity and mortality within 1 month of ambulatory surgery and anesthesia. JAMA, 270 (1993), pp. 1437-1441.
11. **P. JARRETT**, A. Staniszewski. The development of ambulatory surgery and future challenges. Day surgery – development and practice., pp. 89-124.
12. REV. MED. CLIN. CONDES - 2017; 28(5) 685.
13. **R. GARCÍA-AGUADO**. El camino hacia la normalización de la anestesia ambulatoria Rev. Esp. Anestesiología y Reanimación, 50 (2003), pp. 433-438.
14. REV. MED. CLIN. CONDES - 2017; 28(5) 686.
15. **P. LEMOS**, A. Regalado. Patient outcomes and clinical indicators for ambulatory surgery. Day surgery – development and practice., pp. 257-280.

16. **E. SIERRA.** Cirugía mayor ambulatoria y cirugía de corta estancia. Experiencias de una década y perspectivas para el futuro. *Cir Esp*, 69 (2001), pp. 337-339.
17. **D. SONG, N.B. Greilich, P.F. White, et al.** Recovery profiles and costs of anesthesia for outpatient unilateral inguinal herniorrhaphy. *Anesth Analg.*, 91 (2000 Oct), pp. 876-881.
18. **DEVELOPMENT OF THE HEALTH RESOURCES ADMINISTRATION USA.** Comparative evaluation of costs, quality and system effects of ambulatory surgery performed in alternative settings. Final report submitted to Bureau of Health Planning and Resources, 1997.
19. **PRACHAND, V. N.** et al. Medically-Necessary, Time-Sensitive Procedures: A Scoring System to Ethically and Efficiently Manage Resource Scarcity and Provider Risk During the COVID-19 Pandemic. *J. Am. Coll. Surg.* (2020). doi:10.1016/j.jamcollsurg.2020.04.011.
20. **PRACHAND VN,** Milner R, Angelos P, Posner MC, Fung JJ, Agrawal N, et al. Medically necessary, time-sensitive procedures: Scoring system to ethically and efficiently manage resource scarcity and provider risk during the COVID-19 pandemic. *J Am Coll Surg.* 2020 Apr;9. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2020.04.011>.
21. **JOINT STATEMENT:** Roadmap for Resuming Elective Surgery after COVID-19 Pandemic. American College of Surgeons, American Society of Anesthesiologists, Association of periOperative Registered Nurses, American Hospital Association. April 17, 2020.
22. **MARTÍNEZ-RAMOS C,** Sanz-López R. Ambulatorización de la cirugía tiroidea. *Cir May Amb* 2007; 12: 4-9.
23. **BECKER W.** Pioneers in thyroid surgery. *Ann Surg.* 1977;185: 493–504.
24. **RIOS A,** Rodríguez JM, Balsalobre MD, Soria T, Canteras M, Parrilla P. Resultados del tratamiento quirúrgico en 247 pacientes con bocio multinodular con componente intratorácico. *Cir Esp.* 2004;75:140–5.
25. **ZAMBUDIO AR,** Rodríguez J, Riquelme J, Soria T, Canteras M, Parrilla P. Prospective study of postoperative complications after total thyroidectomy for

- multinodular goiters by surgeons with experience in endocrine surgery. *Ann Surg.* 2004;240:18–25.
26. **GINSBERG J.** Diagnosis and management of Graves' disease. *CMAJ* 2003; 168: 575.
  27. **BRENT G.** Graves' disease. *N Engl J Med* 2008; 358: 2594.
  28. **CORRIAS A,** Mussa A. Thyroid Nodules in Pediatrics. Which Ones Can Be Left Alone, Which Ones Must be Investigated, When and How. *J. Clin Res Pediatr Endocrin.* 2013; 5(S 1): 57-69.
  29. **GUPTA A,** Ly S, Castroneves L, Frates M, Benson C et al. A standardized assessment of thyroid nodules in children confirms higher cancer prevalence than in adults. *J.Clin Endocr Metab.* 2013; 98:3238-3245.
  30. **IGLESIAS-DÍAZ G.** Bocio intratorácico. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río.* 2014;18:1101-9.
  31. **VIOLA D,** Elisei R. Management of Medullary Thyroid Cancer *Endocrinol Metab Clin N Am* 48 (2019); 285–301. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2018.11.006>
  32. **LAMARTINA L,** Grani G, Durante C, Filetti S, Cooper D. Screening for differentiated thyroid cancer in selected populations. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2020; 8: 81–88. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(19\)30324](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(19)30324)
  33. **MARQUSEE E,** Benson CB, Frates MC, Doubilet PM, Larsen PR, Cibas ES, Mandel SJ 2000 Usefulness of ultrasonography in the management of nodular thyroid disease. *Ann Intern Med* 133:696–700.
  34. **HAGAG P,** Strauss S, Weiss M 1998 Role of ultrasoundguided fine-needle aspiration biopsy in evaluation of nonpalpable thyroid nodules. *Thyroid* 8:989–995.
  35. **RUBIN AD,** Sharma PK. Complications of thyroid surgery. Última actualización: 14 septiembre de 2001. Available at: [www.emedicine.com/ent/topic649.htm](http://www.emedicine.com/ent/topic649.htm).
  36. **CLARK P,** Ituarte P. Ambulatory thyroid surgery. Unnecessary and dangerous. *J Clin Endoc & Met* 1998; 83: 1100-3.



37. **LO GERFO P**, Gates R, Gazetas P. Outpatient and short stay thyroid surgery. *Head and Neck* 1991; 13: 97-101.
38. **HASANOGLU M**, Sahin E, Bulbuloglu M, Erbilien E. Complications of thyroid gland surgery. *Journal of Turgut Ozal Medical Center* 1997; 4: 80-3.
39. **CHOW TL**, Chu W, Lim BH, Kwok SPY. Outcomes and complications of thyroid surgery: Retrospective study. *HKMJ* 2001; 7: 261-5.
40. **SÁNCHEZ BLANCO JM**. Tiroidectomía en régimen de corta estancia. Libro de Ponencias del IV Congreso Nacional de CMA. La Coruña; 1999. p. 203-9.
41. **J. DÍEZ**, A. Gómez-Pan, P. Iglesias. Crisis tirotóxica. *Rev Clin Esp*, 199 (1999), pp. 294-301.
42. **K.A. Carden**, P.M. Boisselle, D.A. Waltz, A. Ernst. Tracheomalacia and tracheobronchomalacia in children and adults: An in-depth review. *Chest*, 127 (2005), pp. 984-1005.
43. **SARDÓN RAMOS JD**, Martínez Blázquez C, Díez del Val I, et al. Cirugía ambulatoria endocrina de cuello. *Cir May Amb* 2003; 8 (1): 28-31.
44. **SAHAI A**, Symes A, Jeddy T. Sort-stay thyroid surgery. *Brit J Surg* 2005; 92: 58-9.
45. **MOWSHENSON PM**, Hodin RA. Outpatient thyroid and parathyroid surgery: A prospective study of feasibility, safety and costs. *Surgery* 1995; 118: 1053-54.
46. **HAUGEN BR**, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid* [Internet]. 2016 [cited 2019 Sep 30];26:1–133. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26462967>.
47. **TALA H**, Díaz RE, Domínguez Ruiz-Tagle JM, Sapunar Zenteno J, Pineda P, Arroyo Albala P, et al. Estudio y manejo de nodules tiroideos por médicos no especialistas. Consenso SOCHED. *Rev Med Chil*. 2017.

- 48. CIBAS ES**, Ali SZ. The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. 2009;19.
- 49.** Rev Med Chile 2017; 145: 1032.
- 50.** Rev Med Chile 2017; 145: 1033.
- 51. PADOVANI RP**, Kasamatsu TS, Nakabashi CCD, Camacho CP, Andreoni DM, Malouf EZ, et al. One Month Is Sufficient for Urinary Iodine to Return to Its Baseline Value After the Use of WaterSoluble Iodinated Contrast Agents in Post-Thyroidectomy Patients Requiring Radioiodine Therapy. Thyroid. 2012;22:926–30.
- 52. HAUGEN BR**, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. Thyroid [Internet]. 2016 [cited 2019 Sep 30];26:1–133. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26462967>
- 53. AHUJA AT**, et al. Sonographic Evaluation of Cervical Lymph Nodes, Pictorial Essay. AJR 2005: 184.
- 54.** Soched.cl/guias/protocolo-clinico-cancer-diferenciado-tiroides.pdf. Pag 17-18.
- 55.** Consultado en: <https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/GPCTiroides.pdf>.
- 56.** Consultado en: [https://empendium.com/manualmibe/compendio/table/034\\_2792](https://empendium.com/manualmibe/compendio/table/034_2792).
- 57.** Consultado en: <https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/GPCTiroides.pdf>.
- 58.** Consultado en: [https://empendium.com/manualmibe/compendio/table/034\\_2792](https://empendium.com/manualmibe/compendio/table/034_2792)
- 59.** Consultado en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-tiroides/estadios>
- 60. J. PREGLER**, P. Kapur. The development of ambulatory anesthesia and future challenges Anesthesiology Clinics of North America, 21 (2003 June), pp. 207-228.

61. Consultado en:  
[https://www.hus.org.co/recursos\\_user/PROGRAMACION%20DE%20CIRUGIA%20PACIENTES%20DE%20CONSULTA%20EXTERNA%20EN%20FASE%20DE%20MITIGACION%20COVID%2019%20.pdf](https://www.hus.org.co/recursos_user/PROGRAMACION%20DE%20CIRUGIA%20PACIENTES%20DE%20CONSULTA%20EXTERNA%20EN%20FASE%20DE%20MITIGACION%20COVID%2019%20.pdf).
62. **GARCÍA FERNÁNDEZ FP, ET AL.** Construcción y validación de un cuestionario para valorar la satisfacción de los usuarios de cirugía mayor ambulatoria. Enfermería Clínica 2001;11(4):146-54 .



ANEXO 1

ESCALA MEDICALLY – NECESSARY, TIME SENSITIVE MODIFICADA  
(MeNTS modificada)

PUNTUACIÓN	1	2	3	4	5
<b>Los factores relacionados con la intervención quirúrgica</b>					
Duración de la intervención	<30 min	30-60 min	60-120 min	120-180 min	≥180 min
Duración estimada de estancia hospitalaria	Estancia extrahospitalaria	23 h	24-48 h	≤3 días	>4 días
Requerimiento de cuidados intensivos	Muy poco probable	<5%	5-10%	10-25%	≥25%
Pérdida sanguínea estimada	<100 ml	100-250 ml	250-500 ml	500-750 ml	≥750 ml
Nº de profesionales sanitarios necesarios en quirófano	1	2	3	4	>4
Probabilidad de intubación	≤1%	1-5%	5-10%	10-25%	≥25%
Sitio de intervención quirúrgica	Ninguna de las siguientes	Cirugía abdominopélvica mínimamente invasiva	Cirugía abdominopélvica abierta, infraumbilical	Cirugía abdominopélvica abierta, supraumbilical	Otorrino, cabeza y cuello, gastrointestinal superior, torácica
<b>Factores relacionados con la patología</b>					
Efectividad de la alternativa no-quirúrgica	No disponible	Disponible, tan efectivo como cirugía en <40%	Disponible, tan efectivo como cirugía en 40-60%	Disponible, tan efectivo como cirugía en 60-95%	Disponible, igualmente efectivo
Riesgo de exposición con alternativa no-quirúrgica	Significativamente peor/no aplicable	Algo peor	Equivalente	Algo mejor	Significativamente mejor
Impacto del retraso de 2 semanas en los resultados clínicos	Significativamente peor	Peor	Moderadamente peor	Ligeramente peor	No peor
Impacto del retraso de 2 semanas en el riesgo quirúrgico	Significativamente peor	Peor	Moderadamente peor	Ligeramente peor	No peor
Impacto del retraso de 6 semanas en los resultados clínicos	Significativamente peor	Peor	Moderadamente peor	Ligeramente peor	No peor
Impacto del retraso de 6 semanas en el riesgo quirúrgico	Significativamente peor	Peor	Moderadamente peor	Ligeramente peor	No peor
<b>Factores relacionados con el paciente (a valorar únicamente en el caso de pacientes con ASA ≥III)</b>					
Edad	<20 años	20-40 años	40-50 años	50-65 años	>65 años
Enfermedad pulmonar (asma, EPOC, fibrosis quística)	No			Leve	Moderada, grave
Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño	No			Leve/moderada (sin CPAP)	Con CPAP
Enfermedad cardiovascular (hipertensión, insuficiencia cardíaca, enfermedad arterial coronaria)	No	Leve (sin tratamiento)	Leve (≤1 fármaco)	Moderada (2 fármacos)	Grave (≥3 fármacos)
Insuficiencia renal	≥60		<60 y >30		≤30
Insuficiencia hepática	Leve, Child-Pugh A		Moderada, Child-Pugh B		Grave, Child-Pugh C
Diabetes	No		Leve (sin tratamiento)	Moderada (sólo antidiabéticos orales)	Moderada, grave (tratamiento con insulina)
Inmunodepresión <sup>a</sup>	No				Sí

<sup>a</sup>VIH con CD4<200, enfermedad hematológica, sometido a trasplante de células madre, trasplante de órgano sólido, inmunodeficiencia congénita, hipogammaglobulinemia en tratamiento con inmunoglobulinas, tratamiento con inmunosupresores, fármacos biológicos, corticoterapia (>20 mg de prednisona/día o equivalente), en tratamiento activo o reciente con quimioterapia.



## ANEXO 2

### ENCUESTA DE TAMIZAJE COVID - 19

1. ¿Ha sido usted diagnosticado de COVID-19?	SI	NO
2. En los últimos 14 días, ¿Ha estado en contacto con alguna persona sospechosa o confirmada de COVID-19?	SI	NO
3. En los últimos 14 días, ¿Ha estado en contacto con alguna persona que haya <u>sido contacto</u> de un paciente COVID-19?	SI	NO
4. ¿Ha estado en el extranjero en los últimos 14 días?	SI	NO
5. ¿Ha realizado Aislamiento Social Preventivo?, si es así ¿cuántos días?	SI	NO
6. En los últimos 14 días, ¿Ha presentado alguno de los siguientes síntomas?:		
7. Fiebre.	SI	NO
8. Dolor muscular.	SI	NO
9. Tos seca	SI	NO
10. Dolor de cabeza.	SI	NO
11. Congestión nasal.	SI	NO
12. Dificultad respiratoria.	SI	NO
13. Diarrea.	SI	NO
14. Pérdida del sentido del gusto o del olfato.	SI	NO
15. ¿Es funcionario de salud o su trabajo lo expone a algún riesgo de contagio de COVID-19?	SI	NO



### ANEXO 3

#### ENCUESTA DE SATISFACCION

1. **A SU JUICIO, LA INFORMACION QUE RECIBIO ANTES DE LA OPERACIÓN FUE:**  

MUY BUENA	BUENA	MALA	MUY MALA
-----------	-------	------	----------
2. **EL TRATO RECIBIO POR PARTE DEL PERSONAL QUE LE ATENDIO EN EL HOSPITAL LO CONSIDERO:**  

MUY BUENO	BUENO	MALO	MUY MALO
-----------	-------	------	----------
3. **¿COMO CONSIDERA LAS INSTALACIONES (QUIROFANOS, HABITACIONESS, ETC.) DEL HOSPITAL DONDE FUE INTERVENIDO?**  

MUY BUENAS	BUENAS	MALAS	MUY MALAS
------------	--------	-------	-----------
4. **EN GENERAL, ¿QUEDO SATISFECHO CON SU ESTANCIA EN EL HOSPITAL?**  

MUY SATISFECHO	SATISFECHO
POCO SATISFECHO	NADA SATISFECHO
5. **SI TUVIERA QUE ACONSEJAR A UN FAMILIAR O CONOCIDO EL HOSPITAL DONDE SE OPERO. LO CALIFICARIA COMO:**  

MUY BUENA	BUENA	MALA	MUY MALA
-----------	-------	------	----------
6. **RESPECTO A LA CAPACIDAD DEL PERSONAL QUE LE ATENDIO ¿COMO LO CONSIDERA?**  

MUY COMPETENTE	COMPETENTE
POCO COMPETENTE	NADA COMPETENTE
7. **SI TUVIERA QUE VOLVER A OPERARSE EN ALGUN MOMENTO DE SU VIDA, ¿PREFERIRIA QUE FUERA DE ESTA FORMA, SIENDO DADO DE ALTA A SU DOMICILIO EN EL MISMO DIA TRAS LA CIRUGIA?**  

ES MUY PROBABLE	ES PROBABLE
ES POCO PROBABLE	ES NADA PROBABLE
8. **SI TUVIERA QUE RECOMENDAR A ALGUN FAMILIAR O AMIGO ESTA FORMA DE OPERACIÓN QUIRURGICA, MARCHANDOSE A SU DOMICILIA EN EL MISMO DIA, ¿Cómo LO CALIFICARIA?**



## ANEXO 4

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....identificado

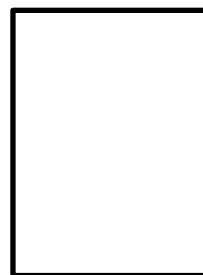
Con L.E / D.N.I. N°..... en pleno uso de  
mis facultades mentales,

Declaro haber sido adecuadamente informado(a) sobre el presente trabajo de  
investigacion.

Los investigadores me informaron lo siguiente:

1. Que sere parte de un estudio durante el momento de mi intervencion  
quirurgica
2. Se me informo de los efectos beneficiosos y adversos de este estudio
3. Podrá realizar preguntas si asi fuese necesario.
4. Tiene derecho a desistir de la investigacion en cualquier momento.
5. Costo
6. Anonimos
7. inocuo

Fecha : / /



-----  
FIRMA DE PACIENTE

HUELLA DIGITAL DE LA GESTANTE



ANEXO 5

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	HC L	EDAD	TIROIDECTOMIA	NIVEL DE EXPOSIC ION	TIEMPO OPERATORI O	COMPLICACION POST OPERATORIA	ESTRÉS OPERA TORIO	COSTO PACIENTE	COSTO HOSPITAL
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										