
Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito)

ISSN impreso 2588-0691 / ISSN electrónico 2737-6141
Año 2020. Volumen 45 - Número 1

Indexada a LILACS, LATINDEX (Directorio),
IMBIOMED Y GOOGLE SCHOLAR



Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito)

ISSN impreso 2588-0691 / ISSN electrónico 2737-6141
Año 2020. Volumen 45 - Número 1



Indexada a LILACS, LATINDEX (Directorio), IMBIOMED Y GOOGLE SCHOLAR

Autoridades de la Universidad Central del Ecuador

Rector: Dr. Fernando Sempértegui Ontaneda.

Vicerrectora Académica y de Posgrado: Dra. María Augusta Espín Estévez.

Vicerrectora Investigación, Doctorados e Innovación: Dra. María Mercedes Gaviláñez Endara.

Vicerrector Administrativo y Financiero: Eco. Marco Arroyo Posso Zumárraga.

Autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas

Decano: Dr. Ramiro Estrella Cahueñas

Subdecana: MSc. Jacqueline Bonilla Merizalde

Director de la Revista

Marco Guerrero F. MD. PhD., Profesor, Facultad de Ciencias Médicas, UCE

Editora ejecutiva de la Revista

Bertha Estrella MD. PhD., Profesora, Facultad de Ciencias Médicas, UCE

Comité Editorial interno

Lilian Calderon L. MD. PhD. Universidad Central del Ecuador

William Cevallos T. MD. PhD. Universidad Central del Ecuador

Juan Maldonado R. MD. PhD. Universidad Central del Ecuador

Alicia Mendoza O. MD. PhD. Universidad Central del Ecuador

Hugo Romo C. MD. PhD. Universidad Central del Ecuador

Fernando Salazar M. MD. MSc. Universidad Central del Ecuador

Jorge Vélez. MD. PhD. Universidad Central del Ecuador

Consejo Editorial Nacional

Jorge Anaya. PhD. Universidad Técnica del Norte

Gloria Arbeláez. PhD. Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín

Manuel Calvopiña. PhD. Universidad de las Américas

Rafael Coello. PhD. Universidad de Guayaquil

Sergio Guevara. PhD. Universidad de Cuenca

Carlos Morales. PhD. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Fernanda Solíz. PhD. Universidad Andina Simón Bolívar

Carlos Valarezo. PhD. Universidad Nacional de Chimborazo

Consejo Editorial Externo

Fernando Abad-Franch. Universidad de Brasilia.

Bernardo Bertoni Jara. Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

César Cabezas. Instituto Nacional de Salud, Lima Perú.

Ramiro Cevallos. Grupo Hospitalario San Vicente, Estrasburgo, Francia.

María Atilia Gomez. Especialista en Genética, Buenos Aires, Argentina.
Carlos Espinal. Florida International University.
Angela Junqueira. Instituto Oswaldo- Fiocruz, Rio de Janeiro-Brasil.
Doreen Montag. Centre for Primary Care and Global Health, Queen Mary University of London.
Paulo Peiter. Instituto Oswaldo Cruz Instituto Oswaldo-Fiocruz, Rio de Janeiro-Brasil.
Martha Suarez Mutis. Instituto Oswaldo- Fiocruz, Rio de Janeiro-Brasil.

Equipo de Gestión Editorial

Domenica Cevallos R. MD.
Santiago Piedra A. MD.
Marcia Racines O. MSc

Diseño y diagramación: Lic. Erika González Osorio
Plataforma electrónica y manejo de LILACS: Ing. María Belén Pérez
Publicidad y divulgación: Lic. Erika González Osorio

Entidad editora y responsable de la publicación

Facultad de Ciencias Médicas (FCM)©, Universidad Central del Ecuador.
Iguique N14-121 y Sodiro -Itchimbía, Sector El Dorado, 170403, Quito, Ecuador.
Indexada en LILACS y LATINDEX (Directorio) IMBIOMED y GOOGLE SCHOLAR
Inicio: desde 1932 como Archivos de la FCM, y desde 1950 como Revista de la FCM (Quito).
Ámbito: ciencias médicas y de la salud, educación médica, epidemiología, políticas y economía de la salud.
Contacto: fc.m.revista@uce.edu.ec
Publicación: semestral.
Disponible en: versión impresa y digital.
Publicado: junio 2020.
ISSN impreso 2588-0691
ISSN electrónico 2737-6141
Website: http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/issue/archive



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento - No Comercial-Compartir Igual 4.0 Ecuador, y puede reproducirse libremente citando la fuente sin necesidad de autorización escrita, con fines de enseñanza y capacitación no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud.

Hecho en Ecuador - Printed in Ecuador

Contenido

Editorial

Antropología y salud: el trasplante de órganos desde una perspectiva antropológica. <i>Roberto España Bustos.</i>	05
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Artículos originales

Comparación entre hernioplastia inguinal convencional vs laparoscópica en el Hospital General Riobamba, IESS. 2018 <i>Juan Elías Orellana Henríquez, Sebastián Alejandro Pástor Romero, Edison Roberto Núñez Moina, Daniel Andrés Montero Farías, Juan Carlos Cárdenas Dávalos.</i>	15
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Caracterización de pacientes con osteoporosis tratadas con Vitamina D 100.000 UI mensualmente <i>Rubén Bucheli, Mario Moreno, Fernando Andrade, Danilo Salazar, Enrique López, Carlos Torres, Patricio Romero.</i>	21
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Reporte de caso

Tumor de Klatzkin y metástasis cerebral como presentación inusual en cáncer de mama <i>Leslie Suntaxi-Basantes, Jenifer Cevallos-Tiamarca, Anabel V Ramírez, Dayana S Medina, Edwin E Cevallos Barrera</i> ...	29
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Tumor odontogénico adenomatoide mandibular <i>María Salomé Álvarez Aguirre.</i>	35
------------------------------------------------------------------------------------------	----

Uso de pesario cervical y prevención de parto pretérmino <i>Amanda Angélica Jácome Espinoza, José Luis Quezada Galindo, Lautaro Santiago Chávez Iza.</i>	41
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Educación Médica

Historia de la tiroidectomía en el Ecuador <i>Luis Pacheco Ojeda, Ana Martínez Jaramillo.</i>	47
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Normas de publicación

Normas de publicación 2020.....	62
---------------------------------	----

Antropología y salud: el trasplante de órganos desde una perspectiva antropológica

Roberto España Bustos¹

¹ Comunicador Social. Universidad Central del Ecuador. Quito, Ecuador.

Correspondencia: Roberto España Bustos; arespana@uce.edu.ec

Recibido: 23 de mayo de 2020 **Aceptado:** 20 junio de 2020

Resumen

El trasplante de órganos abarca un amplio campo de estudio que va desde los principios como la solidaridad y el altruismo, disposiciones legales y normativas, hasta la construcción de la subjetividad que adoptan las personas al albergar otro órgano al interior de su cuerpo. El presente artículo busca exponer dos consideraciones antropológicas relacionadas al trasplante de órganos: en un primer momento, se presenta una descripción conceptual de la teoría del don, propuesta por Marcel Mauss (2009) y su relación con el trasplante; y en un segundo momento se describe la importancia del análisis y del enfoque de la tecnología biopolítica en la técnica biomédica del trasplante.

Palabras clave: trasplante de órganos, don, cuerpo, biotecnología, vida, muerte, ontología.

Anthropology and health: organ transplantation from an anthropological perspective

Abstract

Organ transplantation reaches a wide field of study that goes from principles such as solidarity and altruism, legal and regulatory provisions, until the construction of the subjectivity that people adopt by harboring another organ inside your body. This article seeks to expose two anthropological considerations related to organ transplantation: first, a conceptual description of the gift theory proposed by Marcel Mauss (2009) and its relationship with transplantation; and in a second moment, the importance of the analysis and the approach of biopolitical technology in the biomedical technique of transplantation.

Keywords: Organ transplantation, gift, body, biotechnology, life, death, ontology.

Cómo citar este artículo: España B. Antropología y salud: el trasplante de órganos desde una perspectiva antropológica. Rev Fac Cien Med (Quito). 2019; 45 (1):5-14



Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons de tipo Reconocimiento - No Comercial - Sin obras derivadas 4.0 International License

DOI: <https://doi.org/10.29166/rfcmq/v45i1.2669>

Introducción

El debate antropológico sobre vida y muerte abarca toda una serie de percepciones e interpretaciones alrededor de acontecimientos esenciales en la vida de los seres humanos. Desde cada matriz, molde o bagaje de una cultura, las nociones de vida y muerte deambulan y se expresan bajo la forma de un signo o símbolo esencial para cada cultura en su forma lingüística (dotando un significado por medio de la convención del lenguaje, en la acción humana de narrar); en los registros de la memoria (mediante recuerdos gratos y dolorosos); en expresiones orales (en prácticas comunitarias de transmisión de conocimientos y saberes ancestrales de ritos y leyendas); en manifestaciones de prácticas sociales (en el duelo colectivo, en la interpretación artística de una obra de arte) y en el quehacer de la vida científica, precisamente en el campo de las ciencias de la vida (en el debate de la eutanasia y la muerte cerebral).

El debate que propone la antropología al fijar su atención sobre los sucesos del momento de la vida y la muerte se nutre de diferentes vertientes de interpretación anclados a una base filosófica que indaga el pensamiento humano en una tarea permanente por saber ¿qué es la vida y qué es la muerte?; interrogantes inherentes, que lejos de distanciarse de cualquier forma de creencia apegada a un dogma puntual, permiten reflexionar sobre lo que es y cómo se entiende, desde el punto de vista de una subjetividad específica, el suceso de la vida y el acontecimiento de la muerte.

En este sentido, la vida y la muerte están muy ligadas a otras nociones que se imbrican en diferentes momentos de análisis y reflexión al interior de diversos campos de investigación; uno de ellos, el de la medicina: disciplina que como sabemos tiene por objetivo estudiar al cuerpo humano en sus múltiples dimensiones, además de elaborar un diagnóstico integral para la cura de enfermedades que éste podría adolecer. Sin embargo, detrás del ejercicio de la medicina se encuentra todo un debate implícito relacionado con la ética de

esta profesión y sus implicaciones morales, normativas, políticas, económicas e incluso culturales al interior de su interacción con el tejido social. La importancia de analizar el rol del médico u otro profesional de la salud nos remite a pensar en la particular dinámica de su trabajo, en los principios deontológicos de su accionar, que se concentran y se materializan en el trabajo con el cuerpo, que se constituirá en la materia prima del profesional de la salud.

Por tanto, la relación instaurada dentro del ejercicio profesional entre el médico, el donador y el paciente, se construye a partir del encuentro del cuerpo enfermo con otros cuerpos portadores de vida con posibilidades para donar, que además constituyen entes que a partir de esta posibilidad, desencadenan una serie de debates no solo de acercamiento, sino de dilemas bioéticos y biopolíticos estrechamente relacionados y normalizados a partir de estatutos legales y jurídicos de la institución de salud representada por la figura del médico, y en la convención social ampliada y materializada de los derechos humanos, representados en el paciente. Esta doble relación de disposición de los cuerpos nos permite entablar la primera forma de interacción (médico-paciente) para entender y ubicar el análisis sobre el cruce y la interconexión de algunas consideraciones de la antropología en el campo de la biomedicina, de forma puntual en el área del trasplante de órganos, actividad biomédica que ha despuntado en los últimos años y ha suscitado múltiples formas de análisis del cuerpo y de la interpretación de la realidad por parte de personas trasplantadas, así como, la comprensión de otros modos de existencia de forma paralela a un intenso debate sobre la vida y la muerte que ha permitido dar un giro hacia otros horizontes de reflexión epistemológica al interior de las ciencias de la salud, de la psicología social, los estudios sociológicos y antropológicos.

El trasplante de órganos se convierte desde este enfoque, en un amplio campo de estudio que permite, como si se tratase de un abanico, expandir todo un conglomerado de nociones

y principios que van desde la percepción social del sentido de la solidaridad y del altruismo en el gesto de donar un órgano, pasando por una revisión de las disposiciones legales y normativas que regulan la actividad trasplantológica en el Ecuador, hasta fijar la atención en la construcción de la subjetividad en las nuevas formas de vida (a partir de la muerte de quien donó el órgano trasplantado) que adoptan las personas a raíz de albergar otro órgano al interior de su cuerpo.

Esta posibilidad de alcanzar vida a partir de la muerte, de solventar un problema ligado a la insuficiencia o carencia de una función adecuada de un órgano para ser reemplazado y así prolongar la vida, está muy relacionada a los cambios y a los avances de la medicina a partir del desarrollo de la tecnología médica, pero también a la evolución de los estudios sociales en el campo de la biopolítica y bioética en articulación con el rol que cumple el Estado por medio de la disposición de políticas públicas de salud y los diferentes enfoques de aplicación en territorio.

Partiendo de estas categorías introductorias, el presente artículo busca exponer dos consideraciones antropológicas relacionadas a la actividad trasplantológica y sus correlaciones teóricas. En primer lugar, se presenta una descripción conceptual sobre la **teoría del don**¹ propuesta por Marcel Mauss y su relación con el trasplante, y en un segundo momento se describe la importancia del análisis y el enfoque de la **tecnología biopolítica** y su incidencia en los avances de la técnica biomédica del trasplante.

El intercambio de dones a partir de una lógica de circulación de objetos.

El intercambio de dones es una práctica social que se configuró alrededor de un fuerte sentido de la reciprocidad, acompañado por principios y reglas que resaltaron, no solo el valor material de los bienes, sino que consideró otros aspectos importantes dentro del intercambio, tales como, el valor simbólico de la práctica, el grado de generosidad

del donante, el grado de beneficio del receptor, las deudas anteriores por dones no correspondidos, el tiempo transcurrido entre don y contra-don, pensados fuera de la lógica de un intercambio de mercancías comerciales. Dones y contra-dones recíprocos, de solidaridad y amistad que, de forma difícil, podían ser rechazados en el contexto de las relaciones sociales continuadas².

La posibilidad de donar un objeto, una palabra, una cosa, un presente o una idea ha formado parte de estos mecanismos de intercambio sustentados en la base de las relaciones sociales y los vínculos que éstos generan alrededor de una decisión personal y voluntaria de entregar algo a alguien, mas allá de esperar algo a cambio por ese presente. Las sociedades se han forjado a partir de estas interacciones y en ellas se han descrito hechos sociales en donde las cosas han adoptado un nombre desde un bagaje cultural y lingüístico que caracterizó a las primeras investigaciones antropológicas que estructuraban una metodología investigativa con base en estudios de lenguas nativas, lo cual atribuyó importancia y reconocimiento a nuevos métodos de investigación al interior de una perspectiva antropológica reflexiva para desarrollar un análisis sobre el accionar de las personas³.

Los dones forman parte de este entramado de redes de relaciones y acciones sociales, presentes como formas y expresiones de reciprocidad, solidaridad, benevolencia y altruismo, por ende, parte constitutiva de la sociedad. Estos se han manifestado como gestos individuales y colectivos en procura de establecer vínculos cuyo fin sea el de producir y reproducir las relaciones sociales, conectadas al mismo tiempo con otras formas de expresión de reciprocidad y solidaridad.

Este accionar se vincula con los procesos sociales de producción de significado en la relación permanente con los objetos que nos rodean, que convivimos, los cuales adquieren un sentido para su uso en la vida cotidiana. Nociones como salud, enfermedad, muerte,

vida o ciencia, son categorías que, desde su significado social se han vinculado a la experiencia de percibir, dar o recibir algo para entender los mecanismos y dispositivos de circulación de objetos como dones en el vasto y complejo campo de la donación de órganos.

El campo del trasplante de órganos está muy vinculado a los avances biotecnológicos y sus aplicaciones en la vida cotidiana, así como, en la configuración de escenarios de análisis de la incidencia de la ciencia en espacios de resignificación de personas que se han sometido a intervenciones quirúrgicas. Estos cambios biotecnológicos han innovado aplicaciones en diferentes campos, tanto en la biomedicina, la biología, la bioética y al interior de las ciencias sociales, con la finalidad de resolver diferentes problemáticas. En el campo de la salud, por ejemplo, se aplican para resolver cuadros críticos, restituir en parte o de forma total un segmento del cuerpo, trasfundir sangre corporal por otra más sana o simplemente para acoplar implantes y prótesis que logren una mejor estética corporal. Este cambio, a nivel corporal, muchas veces se acompaña de un proceso subjetivo de resignificación sobre diferentes nociones, tales como, cultura, política, trabajo, alimentación, memoria, comunicación, vida e incluso muerte. Esta posibilidad de resignificación por parte del sujeto-paciente, ha instaurado un interesante campo de estudio antropológico para analizar de cerca la incidencia de los avances biotecnológicos en diferentes procesos de construcción de subjetividades ya la vez, vincular la importancia de entender al órgano inmerso en una red de intercambios de dones.

Los debates antropológicos en torno a la Teoría del don se inscriben en el Ensayo sobre el don: forma y función del intercambio en las sociedades arcaicas¹, obra que funda los debates alrededor de las transacciones como parte de rituales religiosos, simbólicos y de parentesco en comunidades primitivas, fuera de una esfera mercantil. El autor hace énfasis en la propiedad voluntaria de donar un bien, un ritual, una cosa, a partir del establecimiento

de un contrato, sea este individual o colectivo, para explicar que un intercambio de regalos debe ser devuelto por obligación a su dueño-propietario. Por tanto, establece una relación de intereses por dicha prestación que denominó fenómeno social total, en el cual participan todo tipo de instituciones: religiosas, políticas, económicas, jurídicas y morales, dentro de una dinámica general cuyo carácter voluntario, libre y gratuito se priorizan, pero que no se desligan de lo interesado y forzado que podría resultar la prestación^{1,4}.

Estas formas de prestación se manifiestan desde la generosidad, incluso cuando esa forma o gesto de dar algo sea ficcional, formal o se presente como mentira social; aún si detrás, existiera una obligatoriedad o algún interés económico. Para alcanzar esta explicación considera que es importante adoptar otras aproximaciones de la "historia social, de conclusiones morales, de práctica de la política, la economía y de la teoría sociológica contemporánea, para entender una forma renovada de las prestaciones"¹.

Desde un enfoque religioso, los dones intercambiados entre clanes, tribus y familias han sido entendidas como cortesías, festines, ritos, colaboración militar, mujeres, niños, danzas, fiestas y ferias, cuya carga obligatoria se desprendió de un sentido moral de intercambio, en donde la colaboración y reciprocidad mutuas, se complementan para alcanzar un bien común que beneficie a todos quienes conforman esta prestación total que se caracteriza por describir una primera forma de intercambio denominada prestaciones totales de tipo agonístico^{1,4}, intercambio basado en la competencia y en la rivalidad que busca alcanzar, por medio de este juego de donaciones, cierto grado de jerarquía y ostentación de poder^{1,4}.

El término agonístico proviene del griego "αγωνιστικός" (agōnistikos) y del latín "agōnisticus". Su significado está relacionado al arte de presentación de los atletas en los juegos olímpicos o cualquier evento deportivo en la antigua Grecia y como práctica

social se relaciona con la competencia y el combate. Mauss describió al Potlatch, que significa alimentar-consumir, como el espacio de disputa y rivalidad entre clanes y tribus, en donde las colectividades son las que se comprometen unas con otras; las que intercambian y asumen contratos desde un sentido de rivalidad, antagonismo y lucha para la determinación de una jerarquía que beneficiará a un solo clan. El Potlatch se expone como una prestación total de tipo agonístico, un juego de intercambios entre clanes por medio de fiestas perpetuas en donde se ofrecen ferias y banquetes de comidas exuberantes, festines mezclados con casamientos, iniciaciones, sesiones de chamanismo, cultos a los grandes dioses, a los tótems o ancestros y fijaciones de rangos políticos, cuya lógica estriba en determinar una mayor jerarquía por parte de quien ha brindado una mayor cantidad de bienes u objetos¹. Este juego determinaba jerarquía y al mismo tiempo establecía una doble relación entre el que dona y el que recibe: correlación entre solidaridad (en vista de que el donante comparte lo que tiene, o lo que es con aquel al que dona) y superioridad (en donde quien recibe el don y lo acepta contrae una deuda con aquel que se lo ha donado)⁵.

Este sentido de deuda (devolver) se prioriza y se desarrolla a lo largo de su ensayo por sobre las otras dimensiones que implica el don (dar y recibir) y para ello se apoya en un argumento espiritual-imaginario, en una razón moral y religiosa que destaca una priorización en la práctica del donar, en donde todas las cosas dadas-donadas deben regresar a sus propietarios por efecto del espíritu que las contiene y que las obliga a retornar al lugar original de donde partieron. Esta premisa generó varias críticas en torno a la sobre mistificación de la explicación de la circulación de los bienes⁶, resaltando que dicha argumentación fracasó a causa de un excesivo empirismo, convirtiéndose en víctima de las mismas creencias sobre las que pretendía teorizar y adoptando en su pensamiento categorías de explicación científica⁵.

Mauss estableció, además del énfasis depositado en la expresión de devolver los dones, dos dimensiones adicionales: la obligación de hacerlos (dar) y la obligación de recibirlos (aceptar). Devolver, dar y recibir, se inscriben en ese orden dentro del ensayo¹, para dar mayor importancia a devolver lo recibido, desde un sentido de deuda (*utu*) que la cosa insta a partir de su espíritu (*hau*)^{1,5}. La descripción de los dones en los cuales existe un intercambio a partir del *hau* (espíritu de la cosa) en espacios de interacción en donde la competencia o rivalidad están ausentes, establece otro tipo de "transacción o prestación total"¹ de carácter "no agonísticas"^{1,5}, fuera del análisis de la disputa o la competencia por alcanzar cierto prestigio o jerarquía social, como es el caso del Potlatch. En este tipo no agonístico, se expresan dones y contra-dones desde el sentido de la reciprocidad, la solidaridad y la generosidad, sin suprimir la noción de deuda dentro de cada una de ellas. Un ejemplo de ello es la práctica del matrimonio por intercambio directo de dos mujeres entre dos hombres y dos linajes, es decir, la manifestación del don de una mujer seguido por el contra-don de otra mujer para establecer y de forma doble, alianzas para compartir partes de los productos de las cazas, así como sal, alimentos, cuidados y limpieza de los huertos de ambas poblaciones por el resto de sus vidas⁵.

El carácter espiritual (místico, imaginario) basado en creencias religiosas que adopta este tipo de prestación total no agonístico está relacionado con prácticas y obligaciones morales de dar-donar y de recibir-aceptar, en vista de que un miembro de un clan o tribu está en la libertad de obtener hospitalidad, de recibir regalos, de contraer alianzas a través de mujeres como parte de un sistema de derechos y obligaciones morales para no dejar de compartir. Por otro lado, negarse a dar, olvidarse de invitar o negarse a recibir dentro de este modelo no agonístico, equivale a declarar la guerra, rechazar las alianzas y no aceptar la comunión.

Estos intercambios y prestaciones configuran la noción de los vínculos sociales como

espacios en los que se desenvuelven y se fomentan formas propicias de interrelación para entender al don, inmerso en otros espacios y dispositivos de estudio y análisis contemporáneos o en esferas de intercambios similares como el del trasplante, en donde los órganos (cosas dadas) y las personas se suplantán mutuamente y desde esta transferencia anónima, se origina una serie de redes sociales entre individuos y grupos que dinamizan y "protagonizan relaciones basadas en conjuntos de derechos y obligaciones recíprocas organizadas"^{1,5}.

Tecnologías biopolíticas en la práctica bioética del trasplante

La noción de vida remite y plantea la reflexión filosófica de su significado con el de muerte, como la otra cara de la moneda en cuestión. La acepción de la palabra vida, en contextos de desequilibrio y descompensaciones de cuadros de salud, predispone el concepto de disfuncionalidad de los cuerpos con relación a un marco referencial de signos vitales asociados a nociones de enfermedad, dolor, tratamiento, insuficiencia, deterioro, cirugía, convalecencia, agonía o trasplante. La conexión inmediata de estas nociones con las de vida y muerte son abordadas, desde un enfoque contemporáneo, a partir de diferentes formas biomédicas de intervenciones al cuerpo por medio de biotecnologías en interfaces de manipulación de la vida para la resolución de una falla orgánica-biológica específica.

En este aspecto, la medicina juega un papel trascendental al ser la base teórica y práctica que ha dado paso al desarrollo y a la innovación de diferentes procedimientos y técnicas biomédicas en diferentes campos de especializaciones de las ciencias de la salud y, por ende, ha desplegado un remanente de interés en el campo de las ciencias sociales a partir de un enfoque crítico intercultural en el campo de la antropología médica⁷. Lo que la medicina ha facilitado con el transcurso del tiempo y las investigaciones, ha sido la implementación de especialidades médicas, cuyas tecnologías, aunque invasivas, han logrado intervenir la

anatomía del cuerpo humano para manipular órganos y ejecutar cirugía de alto riesgo, como en el caso del trasplante.

Esta técnica biomédica permite alcanzar un estado de prolongación de la vida a partir de la muerte y acarrea un sinnúmero de acontecimientos contradictorios y a veces opuestos a una serie de principios teleológicos al canon occidental de los avances de la medicina sobre el descubrimiento de nuevos horizontes de manipulación de los secretos de la vida como el del genoma humano, la clonación, las vacunas, los fármacos para virus específicos, estudios de inmunología y técnicas del trasplante, esta última proyectada como la técnica biomédica que resignifica el sentido de vida y muerte, que configura un nuevo proceso simbólico de representación del cuerpo y facilita un análisis alrededor de la construcción de subjetividades para describir otros modos de existencia cargados de significados que muchas veces adoptan nuevas representaciones a partir de la recepción de un órgano extraño dentro del cuerpo receptor.

El trasplante también puede ser entendido como una interfaz de las tecnologías de la vida, un dispositivo para nuevas técnicas biomédicas, un espacio para la aplicación de una biopolítica a partir de la manipulación del cuerpo, por tanto de la vida e incluso como artefacto cultural⁸ en donde las tecnologías del trasplante establecen "un régimen particular del lenguaje inmerso en una matriz cultural heterogénea y discontinua limitada por consideraciones espaciales y temporales y configuradas por una diversidad de prácticas y discursos en disputa"⁸ que forman parte de una ontología propia de un modo preciso de existencia que permite "invertir el cuerpo con un contenido muy diferente a través del cual el poder se expresa, reproduce, rechaza, difumina o se extiende por medio de las diversas redes sociales"⁸. Estos parámetros posibilitan el estudio de nuevas formas de prácticas e intervenciones de los cuerpos a partir de otras nociones de vida y muerte en el uso de las tecnologías médicas e introduce

el concepto de biopolítica al campo del trasplante de órganos.

El término biopolítica⁹ es utilizado en diferentes campos de análisis, en situaciones prácticas de discusiones bioéticas al interior de organizaciones políticas al momento de orientar una conducta o comportamiento colectivo; en discusiones académicas relacionadas a la eutanasia o la eugenesia; en debates orientados a problematizar las condiciones originales del racismo; en manuscritos y declaraciones a favor de la conservación del medio ambiente; en el diseño industrial de nuevos instrumentos biotecnológicos de grandes empresas de la salud o en los estudios de disposición de los espacios arquitectónicos con el fin de alcanzar una infraestructura adecuada para la vigilancia, dependiendo del contexto teórico en el que se enmarque la reflexión analítica.

El concepto es muy flexible y moldeable a varios casos de estudio y análisis. Etimológicamente es la unión de bios y polis, el sentido político que se ocupará de las diferentes nociones de vida en diferentes contextos de aplicación e interpretación. Los primeros postulados teóricos del término se encuentran en los conceptos naturalistas que entienden la vida como fundamento de la política⁹ que se pueden distinguir de otro enfoque en donde los procesos de la vida son el objeto de la política para entender a la vida como categoría fundamental y criterio normativo de lo sano, lo bueno y lo verdadero, experiencia corporal o existencia orgánica, como instinto, intuición, sensación o vivencia⁹ contrapuesta a la noción de muerte como rigidez, abstracta, lógica fría o el espíritu sin alma⁹. La biopolítica se enfoca en la gestión y la regulación de los procesos de vida de la población en donde su relación directa está vinculada con la categoría de seres vivos (antes) que con sujetos del derecho e implica a la vez, formas de conocimiento, estructuras de comunicación y modos de subjetivación⁹ desde una perspectiva relacional y fenomenológica en donde se disputa el saber y el poder en terrenos de las diferentes técnicas políticas.

Foucault cuestiona el derecho de vida y de muerte¹⁰ como atributo de la soberanía, es decir, el "ejercicio del poder sobre el hombre en cuanto ser viviente, una especie de estatización de lo biológico"^{10,11}. para explicar la noción de biopoder como una facultad del soberano sobre el derecho de vida y muerte¹⁰ que significaría la posibilidad de hacer morir y dejar vivir^{10,11}. a los súbditos. Bajo este argumento, la explicación sobre este atributo soberano es que la particularidad del biopoder en que éste deja morir y hace vivir, en oposición al poder de soberanía que hace morir y deja vivir es que el poder represivo sobre la muerte se subordina a un poder sobre la vida a partir de dos aristas del enfoque biopolítico de la tecnología política de la vida, por un lado, la disciplina del cuerpo del individuo y por otro, la regularización de la población⁹. Por tanto, la biopolítica tendrá su campo de acción en el plano individual (cuerpo) a través de las disciplinas y en el colectivo (Estado) por medio de las tecnologías de la seguridad o de vigilancia social a través de medidas regulatorias, en su expresión más práctica. En ambos sentidos de aplicación de la biopolítica (individual y colectivo) es importante destacar el papel que cumple la ejecución de esta tecnología de la vida sobre los cuerpos y las masas a partir de la norma.

Varias reflexiones antropológicas sobre la ética para la vida han propiciado un interesante campo de análisis que ha incorporado categorías claves como biolegitimidad¹² propuesta por el médico y antropólogo Didier Fassin, quien se centra en la posibilidad de identificar una legitimidad de la vida en contextos biopolíticos al interior de la relación cuerpo-Estado, en el cual opera un gobierno sutil del cuerpo que se organiza alrededor de la salud y la integridad corporal como valores centrales por medio de discursos que apelan al humanitarismo para la gestión de la política de la vida. En este caso, la base social que respalda esta noción de legitimidad se apoya en la relación simbiótica cuerpo-enfermedad y a partir de ésta, reconocer a la vida como prioridad¹³.

Otra corriente de reflexión antropológica sobre la biopolítica resalta la importancia de la introducción de conocimientos biocientíficos y de prácticas biotecnológicas en la vida social como redefinición moléculobiológica de vida como textos, técnicas visuales de escaneo del cerebro, análisis de ADN, trasplantes, tecnologías de reproducción, que abren las posibilidades de incidencia en procesos vitales y aportan a la discusión teórica del concepto de vida. En muchos estudios se habla de una reinención de la naturaleza debido a la manipulación de las sustancias vitales en laboratorio que establecen una nueva relación vida-muerte que “reducen las fronteras epistemológicas y normativas entre el ser humano y el no ser humano”⁹. En este sentido, se promueve una política molecular a partir de un concepto de biopolítica recombinada que opera tanto dentro de los límites del cuerpo, como más allá de éstos, ampliando el abanico de intervención en los cuerpos que desplaza la mirada médica anatómica a una forma genética de analizar la vida¹⁴.

Por último, se menciona el concepto de biosocialidad a partir del proyecto del genoma humano, que origina y se interesa por el surgimiento de nuevas identidades colectivas e individuales en el contexto del creciente conocimiento sobre las enfermedades genéticas y los riesgos de enfermedades tomando en cuenta el aspecto ético y moral de los procesos de construcción de normas y valores, para dar paso a “nuevas formas de sociedad, modelos de representación y políticas de identidad”¹⁵.

Es importante destacar que la experiencia de las personas que han sufrido o sufren una dolencia o enfermedad van configurando una identidad individual hacia una identidad colectiva, en donde se vislumbra una relación de cooperación de existencias entre paciente-médico, pero además, con las familias de los pacientes con quienes se configura una relación de redes de actores sociales que cooperan en espacios de investigación, construyen redes de comunicación internas y externas alrededor de la problemática y

activan procesos de activismo social y político para la exigencia de nuevos requerimientos y necesidades hacia las instituciones de salud estatal, como la escasez de medicamentos, la generación de opinión en la ciudadanía sobre la realidad de una cultura de donación de órganos, la demanda a un mayor acceso a información y contenidos biocientíficos sobre los casos específicos en los pacientes y sus familiares, a conocer los resultados de los diagnósticos y por qué no, tanto pacientes como familiares, vincularse a espacios integrales de discusión bioética como comités, juntas o consejos médicos de una forma colaborativa en la elaboración de normas, disposiciones y reglas relacionadas a la regulación de los procedimientos médicos internos. En este contexto, el paciente construye múltiples realidades que se adaptan a una relación con los objetos que lo rodean en el seno de nuevas relaciones sociales que forman parte de su cotidianidad como una realidad total que se construye en conjunto¹⁶.

Esta participación colectiva y colaborativa, en el campo del trasplante, prioriza el sentido del valor de la vida por sobre la muerte y genera un escenario adecuado para desarrollar programas de acompañamiento y seguimiento a los pacientes y sus familias desde una matriz en donde la ética y la construcción de políticas públicas de salud, integren un equipo interdisciplinar e intercultural^{17,18}. cuyo objetivo sea el de conformar una articulación biopolítica interinstitucional de apertura y acceso a los conocimientos biomédicos relacionados a los casos y a las aplicaciones biotecnológicas utilizadas^{19,20}.

Conclusiones:

La posibilidad analítica de imbricar la **teoría del don** en el plano del trasplante de órganos desde una perspectiva de la biopolítica y la bioética, remite a la importancia de entender a las interacciones y prácticas sociales de los cuerpos en dinámicas de atención médica, al interior de esferas biomédicas en donde el paciente, en su rol de actor de una red de juegos de prácticas, identifica un espacio

específico y acopla para sí procesos de construcción de múltiples realidades y por ende, un juego lingüístico y simbólico de sí a través del uso de la palabra.

En el escenario del trasplante, un órgano tiene la capacidad de ser un objeto que puede ser manipulado, intercambiado y puede adaptarse a diferentes tipos de prácticas quirúrgicas, así como tener la capacidad de movilizarse de una región a otra para cumplir su función, tener fluidez al momento de ser parte de una red, conservando su forma (y espíritu) para adaptarse a otro cuerpo. El trasplante se convierte en la posibilidad real para solucionar una enfermedad crónica, incurable e irreversible, por tanto, una forma ontológica de analizar la relación cuerpo-enfermedad. Esta ontología reposa en las prácticas de los diferentes espacios en los que se estudia la enfermedad y se construyen múltiples realidades interculturales.

El trasplante de órganos está muy vinculado a la aplicación de tecnologías médicas que inciden en la construcción de nuevas subjetividades y percepciones en los pacientes receptores. Además, no deja de ser una problemática social muy vinculada a una práctica bioética desde el enfoque de una economía moral que prioriza el sentido de los valores a partir de un reconocimiento de la vida (y por ende de los cuerpos enfermos) que en ocasiones podría llegar a desplazar a otros tipos de reconocimientos éticos como el de la violencia (en casos específicos como resultado de prácticas políticas) o la exclusión (en escenarios de vulneración de derechos y desplazamientos humanos), propios de un ethos social que se debate alrededor del papel de los valores al interior de una biopolítica que conserva las raíces foucaultianas clásicas de control y administración soberana de la vida, pero actualizada y alimentada por otras corrientes ontológicas de pensar este tipo de biopolítica.

En el sentido bioético de la gestión y administración de los valores de pacientes y

familiares involucrados en las redes sociales del trasplante de órganos, es necesario plantear un protocolo hospitalario basado en la apertura y la colaboración del paciente y su familia (desde sus aportes subjetivos, éticos y morales), apoyado en procesos de construcción de normas y valores bioéticos sobre la base de experiencias de personas que han vivido el trasplante. Una alternativa podría responder a la incorporación de análisis interdisciplinarios e interculturales de variables biopolíticas en diferentes esferas de la práctica social de pacientes (actores) y a la vez, pensar en la posibilidad de incluir a voces (por tanto, experiencias) de familiares para que sean parte de comisiones y de comités de ética en las diferentes instituciones afiliadas al sistema de salud pública en la tarea de construcción de políticas y protocolos complementarios.

Referencias

1. Mauss M. Ensayo sobre el don: forma y función del intercambio en las sociedades arcaicas. Buenos Aires: Katz Editores; 2009.
2. Gyax M. El intercambio de dones en el mundo griego: reciprocidad, imprecisión, equivalencia y desequilibrio. GERI [Internet]. 2008 [citado 17 de mayo de 2020]; 25(1):111-26. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/GERI/article/view/GERI0707230111A>
3. Foucault M. Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas. México: Siglo XXI; 2010.
4. Mauss M. Técnicas y movimientos corporales. En: Mauss M, editor. Sociología y Antropología. Madrid: Tecnos; 1979. p. 337-358.
5. Godelier M. El enigma del Don. Buenos Aires: Paidós; 1996.
6. Lévi-Strauss C. Las estructuras elementales del parentesco. Barcelona: Ediciones Paidós-Ibérica; 1988.
7. Campos-Navarro R. La enseñanza de la antropología médica y la salud intercultural en México: del indigenismo culturalista del siglo XX a la interculturalidad en salud del siglo XXI. Rev. Peru. Med. Exp. Salud Pública [Internet]. 2010 Mar [citado 2020 Mayo 16]; 27(1):114-122. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=s->

- ci_arttext&pid=S1726-46342010000100016&lng=es.
8. Castillejo Cuellar A. En la coyuntura entre la antropología y el trasplante de órganos humanos: tendencias, conceptos, y agendas. *Antipod. Rev. Antropol. Arqueol.* [Internet] 2008 [cited 2020-05-16]; 6:215-243. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-54072008000100012&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1900-5407.
 9. Lemke T. *Introducción a la biopolítica*. México: Fondo de Cultura Económica; 2017.
 10. Foucault M. *Defender la Sociedad*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica; 2001.
 11. Foucault M. *La voluntad de saber*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores; 2002.
 12. Santillan-Doherty P. La construcción de la bioética. En: Pérez Tamayo R, Lisker R, Tapia R, coordinadores. *Ética y trasplante de órganos*. México: Fondo de Cultura Económica; 2007. p. 85-118.
 13. Fassin, Didier. La biopolítica no es una política de la vida. *Sociología y sociedades* [Internet] 2006 [cited 2020-05-16]; 38(2): 35-48. DOI: <https://doi.org/10.7202/016371ar>. Disponible en: <https://www.erudit.org/fr/revues/soc-soc/2006-v38-n2-socsoc1813/016371ar/>
 14. Dillon M, Reid J. Global Liberal Governance: Biopolitics, Security and War. *Millennium* [Internet] 2001 [cited 2020-05-16]; 30(1):41-66. DOI: 10.1177/03058298010300010501. Available en: <https://journals.sagepub.com/doi/a>

Comparación entre hernioplastia inguinal convencional vs laparoscópica en el Hospital General Riobamba, IESS. 2018

Juan Elías Orellana Henríquez¹, Sebastián Alejandro Pástor Romero¹, Edison Roberto Nuñez Moína², Daniel Andrés Montero Farías², Juan Carlos Cárdenas Davalos².

¹ Médico Especialista en Cirugía General Hospital General Riobamba.

² Médico Residente en Cirugía General Hospital General Riobamba.

Correspondencia: Juan Orellana; mdjuan.orellana.henriquez@gmail.com

Recibido: 10 de octubre de 2019 **Aceptado:** 06 junio de 2020

Resumen

Objetivo: Contrastar la hernioplastia inguinal mediante cirugía convencional vs. laparoscópica en el Hospital General Riobamba durante el año 2018.

Método: estudio observacional retrospectivo. Se recuperó información de los casos intervenidos (demografía, técnica quirúrgica, tiempo operatorio, estancia hospitalaria y complicaciones postquirúrgicas). Los resultados entre ambas técnicas fueron contrastados mediante las pruebas estadísticas de Fisher (variables cualitativas), t de Student y U de Mann-Whitney (cuantitativas).

Resultados: Se incluyó un total de 106 casos sometidos a hernioplastia inguinal, 74 por cirugía convencional y 32 por laparoscopia. Se estimó una tasa de complicaciones entre quienes fueron intervenidos mediante cirugía convencional fue del 18.9% (14/74), mientras que en el grupo intervenido mediante cirugía laparoscópica fue del 18.8% (6/32) ($p=0.95$). Comparado con la cirugía convencional, en los pacientes intervenidos mediante laparoscopia se estimó además un menor tiempo operatorio (65 vs. 50 minutos; $p=0.3$) y estancia hospitalaria (53 vs. 46 horas; $p=0.31$)

Conclusión: En el contexto del manejo quirúrgico de la hernia inguinal, el abordaje mediante laparoscopia está asociada a una reducción no significativa en el tiempo operatorio, estancia hospitalaria y tasa de complicaciones postoperatorias, en comparación con la cirugía convencional.

Palabras clave: Cirugía convencional, complicaciones postquirúrgicas, hernia inguinal, laparoscopia.

Comparison between conventional vs laparoscopic inguinal hernioplasty in the Riobamba General Hospital, IESS. 2018

Abstract

Aim: to contrast inguinal hernioplasty by open surgery vs. laparoscopic procedure at the Riobamba General Hospital during 2018.

Method: retrospective observational study. Information was retrieved from the operated cases (demography, surgical technique, operative time, hospital stay, and postoperative complications). The results between both techniques were contrasted using the Fisher test (qualitative variables), Student's t and Mann-Whitney U test (quantitative).

Results: A total of 106 cases underwent inguinal hernioplasty were included, 74 by conventional surgery and 32 by laparoscopy. A complication rate among those who underwent conventional surgery was estimated to be 18.9% (14/74), while in the group who underwent laparoscopic surgery it was 18.8% (6/32) ($p = 0.95$). Compared with conventional surgery, a shorter operative time (65 vs. 50 minutes; $p = 0.3$) and hospital stay (53 vs. 46 hours; $p = 0.31$) was also estimated in patients operated on by laparoscopy.

Conclusion: In the context of surgical management of inguinal hernia, the laparoscopic approach is associated with a non-significant reduction in operative time, hospital stay and rate of postoperative complications, compared to open surgery.

Key words: Open surgery, postsurgical complications, inguinal hernia, laparoscopy.

Cómo citar este artículo: Orellana JE, Pástor SA, Nuñez ER, Montero DA, Cárdenas JC. Comparación entre hernioplastia inguinal convencional vs laparoscópica en el Hospital General Riobamba, IESS.2018. Rev Fac Cien Med (Quito). 2020; 45(1):15-20

Introducción

La hernia inguinal es un motivo frecuente de consulta en cirugía general con una prevalencia del 1.7% entre todas las edades y del 4.0% entre mayores de 45 años^{1,2}. Aproximadamente el 25.0% de casos de hernia inguinal se presentan en hombres, mientras que el 2.0% en mujeres^{2,3}. Clínicamente, las hernias inguinales se presentan como una masa a nivel de la ingle, la cuál puede ser dolorosa o no a la palpación mediante maniobra de Valsalva^{3,4}. En casos avanzados, puede presentarse obstrucción y estrangulamiento intestinal, afectando la calidad de vida del paciente y en ciertos casos producir hasta la muerte^{5,6}.

A nivel mundial, más de 20 millones de cirugías anuales corresponden a reparaciones de hernias inguinales; de las cuales aproximadamente 800.000 por año son realizadas en los Estados Unidos^{8,9}. A pesar de que los resultados quirúrgicos son satisfactorios, en la mayoría de las ocasiones, aproximadamente el 10% de los casos pueden presentar complicaciones^{7,8}.

Existen diversas técnicas quirúrgicas para el abordaje de una hernia inguinal, ya sean estas abiertas o laparoscópicas^{9,10}. Las técnicas mínimamente invasivas han cambiado el estándar en el abordaje de la hernia inguinal, siendo considerado actualmente el tratamiento convencional^{7,11-13}. Varios estudios han sugerido que el abordaje laparoscópico es mejor en comparación a la técnica abierta, esto debido a su baja tasa de complicaciones postquirúrgicas y pronta reincorporación del paciente a sus actividades cotidianas. Sin embargo, la técnica laparoscópica tiene como desventajas una mayor tasa de recurrencias y costo, lo cual limita el acceso a este tipo de procedimiento^{5,15}.

En Ecuador, poca es la evidencia descrita sobre el abordaje quirúrgico de la hernia inguinal ya abierta y/o laparoscópica. Es probable que factores socio-demográficos y epidemiológicos influyan en el resultado postquirúrgico. Dentro de este contexto, la presente investigación tuvo como objetivo contrastar los resultados clínicos entre el manejo abierto y laparoscópico en pacientes con hernia inguinal atendidos en el Hospital General IESS durante el año 2018.

Métodos

Diseño de estudio

La presente investigación fue de tipo observacional retrospectivo durante el periodo comprendido de enero a diciembre del 2018. Se incluyó pacientes con diagnóstico de hernia inguinal requirentes de intervención quirúrgica, quienes fueron atendidos integralmente en el Hospital General Riobamba (HGR) del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) ubicado en la provincia del Chimborazo.

Población y muestra

Se incluyó a todos los pacientes sometidos a cirugía de reparación de hernia inguinal ya sea mediante técnica quirúrgica abierta o laparoscópica. Dentro de la cirugía laparoscópica se consideró dos técnicas: plastia de parche preperitoneal transabdominal (TAPP) y plastia total con parche extraperitoneal (TEP). Se incluyó pacientes independiente de su edad o sexo. No se consideró aquellos pacientes con historiales clínicos incompletos y sin información sobre seguimiento postquirúrgico.

Recuperación de datos

Los datos fueron recuperados a través del sistema informático del HGR-IESS, así como de los expedientes clínicos en físico. Para efectos de estudio, se obtuvo datos demográficos de los pacientes como edad y sexo. Además, se obtuvo información sobre el tipo de técnica quirúrgica realizada, tiempo operatorio, estancia hospitalaria y complicaciones postquirúrgicas presentadas. La información colectada fue tabulada en una hoja electrónica en línea y encriptada de Microsoft Excel 365.

Análisis estadístico

Consideraciones técnicas. Se consideró un valor-p <0.05 como estadísticamente significativo. El análisis estadístico fue realizado mediante el programa R versión 3.6.3 (R Foundation for Statistical Computing; Vienna, Austria).

Estadística descriptiva. Para establecer la diferencia estadística de la variable edad se utilizó la prueba t de student; en el caso de las variables tiempo

operatorio y estancia hospitalaria fue utilizada la prueba U den Mann Whitney por ser variables no normales según la prueba de Kolmogórov-Smirnov (utilizando un nivel de significancia del 5.0%). Para establecer la diferencia estadística de las complicaciones postquirúrgicas fue utilizada la prueba de Fisher. En la descripción de las variables cualitativas sexo y complicaciones postquirúrgicas se empleó frecuencias y porcentajes.

Normas éticas

La presente investigación respeta lo versado por el código de Nüremberg de 1947 y la declaración de Helsinki de 1964 y sus enmiendas posteriores (última 2008). El protocolo de investigación fue aprobado por el departamento de Investigación y Docencia del HGR-IESS.

Resultados

Un total de 106 pacientes fueron incluidos, de los cuales 74 (69.8%) fueron intervenidos mediante cirugía convencional y 32 (30.2%) mediante abordaje laparoscópico. De los 106 pacientes, 18 (17.0%) fueron mujeres. No hubo diferencia estadística respecto a la edad o el sexo entre el grupo intervenido mediante cirugía convencional vs. laparoscópica. El tiempo operatorio fue más prolongado entre quienes fueron operados mediante cirugía convencional vs. laparoscópica (65 vs. 50 minutos; $p=0.3$). De forma semejante, la estancia hospitalaria fue mayor entre quienes fueron operados mediante cirugía convencional vs. laparoscópica (53 vs. 46 horas; $p=0.31$) (**Tabla 1**).

Tabla 1. Características demográficas y clínicas de la población de estudio.

	Total (n=106)	Cirugía convencional (n=74)	Laparoscopia (n=32)	valor-p
Edad (años), media ± DE	29.75 ± 16.3	29.36 ± 16.4	30.65 ± 16.5	0.71 ^a
Menores de edad (<18), n (%)	44 (41.5)	30 (40.5)	14 (43.7)	
Jóvenes adultos (18-39), n (%)	27 (25.5)	18 (24.3)	9 (28.1)	
Adultos (40-64), n (%)	32 (30.2)	24 (32.4)	8 (25.0)	
Adulto mayor (≥65)	3 (2.8)	2 (2.7)	1 (3.2)	
Sexo (femenino), n (%)	18 (17.0)	12 (16.2)	6 (18.8)	0.97 ^b
Tiempo operatorio (minutos)				
mediana (RIC)	60 (33-87)	65 (40-90)	59 (31-87)	0.30 ^c
Estancia hospitalaria (horas)				
mediana (RIC)	48 (23-73)	53 (26-80)	46 (18-74)	0.31 ^c

DE: desviación estándar; **RIC:** rango intercuartil.

^a Prueba t de Student.

^b Prueba chi-cuadrado de Pearson.

^c Prueba U de Mann-Whitney.

La tasa de complicaciones entre quienes fueron intervenidos mediante cirugía convencional fue del 18.9% (14/74), mientras que en el grupo intervenido mediante cirugía laparoscópica fue del 18.8% (6/32) ($p=0.95$). Descrito mediante el tipo de laparoscopia, la tasa de complicaciones con TAPP y TEP fue del 25.0% (4/16) y 12.5% (2/16), respectivamente. Entre los pacientes intervenidos mediante cirugía convencional, la complicación más frecuente fue el dolor crónico, seguido de la infección

del sitio quirúrgico y el seroma. Entre los pacientes intervenidos mediante TAPP hubo un seroma, un hematoma ($p=0.04$), una reintervención ($p=0.04$) y un caso con recidiva ($p=0.04$). Entre los pacientes intervenidos mediante TEP hubo un seroma y un caso cual presentó dolor crónico (**Tabla 2**). Hubo un incremento significativo en la estancia hospitalaria entre aquellos casos con complicaciones postquirúrgicas en comparación con quienes no las presentaron (70 vs. 49 minutos; $p=0.03$).

Tabla 2. Complicaciones según el procedimiento quirúrgico.

	Total (n=106)	Cirugía convencional (n=74)	Laparoscopia (n=32)	valor-p
Complicaciones postquirúrgicas				
Seroma, n (%)	5 (4.7)	3 (4.1)	1 (6.2)	0.87 ^a
Hematoma, n (%)	1 (0.9)	-	1 (6.2)	0.04 ^a
Infección del sitio quirúrgico, n (%)	4 (3.8)	4 (5.4)	-	0.41 ^a
Reintervención, n (%)	1 (0.9)	-	1 (6.2)	0.04 ^a
Dolor crónico, n (%)	8 (7.5)	7 (9.5)	-	0.44 ^a
Recidiva, n (%)	1 (0.9)	-	1 (6.2)	0.04 ^a

^a Prueba de Fisher.

Discusión

A través de un estudio observacional y retrospectivo, se ha perseguido contrastar los resultados clínicos entre el manejo abierto y laparoscópico en pacientes con hernia inguinal atendidos en una institución pública de Riobamba – Ecuador durante el 2018. Se estimó una tasa de complicaciones entre quienes fueron intervenidos mediante cirugía convencional fue del 18.9% (14/74), mientras que en el grupo intervenido mediante cirugía laparoscópica fue del 18.8% (6/32) ($p=0.95$). Comparado con la cirugía convencional, en los pacientes intervenidos mediante laparoscopia se estimó además un menor tiempo operatorio (65 vs. 50 minutos; $p=0.3$) y estancia hospitalaria (53 vs. 46 horas; $p=0.31$).

Aunque con un número mayor de cirugías abiertas, en el presente estudio se demostró un tiempo operatorio, estancia hospitalaria y complicaciones postquirúrgicas parcialmente semejantes a lo reportado por otros autores¹¹⁻¹⁵. Respecto al tiempo quirúrgico, la cirugía convencional vs. laparoscópica tomó una mediana 65 y 59 minutos, respectivamente, con una mediana de estancia hospitalaria postoperatoria de aproximadamente 48 horas. Se ha descrito estancias hospitalarias postoperatoria menores, de alrededor 24 horas; además, el 60.0% de casos de cirugías abiertas fueron manejados de manera ambulatoria¹⁵.

En cuanto a las complicaciones, en el presente estudio hubo 4.7% de seromas, menor al 18% repor-

tado por Rivas-Vasquez et al., a partir de una serie de casos atendidos en un hospital de Milagro – Ecuador entre el 2013 al 2015¹³. Además, el porcentaje observado en esta investigación fue también menor al reportado en un estudio realizado en el Hospital Abel Gilbert Pontón en Guayaquil desde 2011 a 2016, la incidencia de seromas fue del 24.0%¹⁶. Además, en el presente estudio hubo solo un hematoma (0.9%), mismo cual tomó lugar en un caso en quien se aplicó la técnica TAPP. En una serie limeña se identificó un resultado más alto respecto a este tipo de complicación tras emplearse TAPP (3.6%)¹⁷. La infección en el sitio quirúrgico se presentó en el 3.8% de los casos, porcentaje semejante al reportado por un estudio colombiano en donde se verificó una frecuencia del 2.3%¹⁸. En el presente estudio, esta complicación se presentó solamente entre pacientes operados mediante cirugía convencional.

En nuestro estudio se evidenció una tasa de recidivas baja (0.3%) en contraste con otras investigaciones¹¹⁻¹⁸. Se ha descrito que la tasa de recidiva está asociada con el número de procedimientos previamente realizados por el cirujano tratante¹⁸. El dolor crónico postoperatorio es aquel que dura más de tres meses y suele ser consecuencia de atrapamiento del nervio, del tejido cicatricial o de la adherencia de la malla. Se presenta en el 5 – 15% de las hernioplastias. En este estudio se presentó en el 6.6% de cirugías abiertas, en el 0.9% en técnica laparoscópica TEP y no se presentó en TAPP lo que está acorde al rango descrito en las estadísticas mundiales.

Conclusiones

En comparación con la cirugía convencional, el abordaje laparoscópico ofrece una reducción en el tiempo operatorio, estancia hospitalaria y tasa de complicaciones postoperatorias en pacientes con hernia inguinal, aunque estas diferencias fueron estadísticamente no significativas. Además, las complicaciones postoperatorias más frecuentes en pacientes tratados con cirugía convencional y laparoscópica fueron la infección del sitio quirúrgico (5.4%) y seroma (6.2%), respectivamente.

Contribución de los autores

Todo el proceso investigativo, incluidas sus distintas fases fueron realizadas mediante la contribución colectiva en un proceso dinámico por todos los autores. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

Agradecimientos

Los autores agradecen de manera especial al Hospital General IESS de Riobamba y a todo el personal médico por brindarnos las facilidades y autorizaciones respectivas en el trabajo de investigación realizado.

Conflicto de intereses

Los autores no reportan conflictos de intereses.

Financiamiento

La investigación fue autofinanciada.

Referencias

1. Rey Y, Vallés M, Fonseca F, Quesada E, Nuñez R. Utilidad de la técnica de Lichtenstein y RutkowRobbins en el tratamiento de la hernia inguinal. *Mul Med* [Internet]. 2019; 23(1): 123-134. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2019/mul191j.pdf>
2. Techapongsatorn S, Tansawet A, Kasetsermwi-riya W, Pattanaprathep O, Thakkinstian A. Mesh fixation technique for inguinal hernia repair: protocol for an umbrella review with integrated and updated network meta-analysis. *BMJ Open* [Internet]. 2019; 28;9(10):e031742. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031742>
3. Huerta S. The gold-standard technique for inguinal hernia repair is the open approach. *Hernia* [Internet]. 2019; 24(5) Jul 4. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10029-019-01997-7>
4. Bullen NL, Massey LH, Antoniou SA, Smart NJ, Fortelny RH. Open versus laparoscopic mesh repair of primary unilateral uncomplicated inguinal hernia: a systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis. *Hernia* [Internet]. 2019 Jun; 23(3):461-472. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10029-019-01989-7>
5. Granda A, Correa-Tineo S, Quispe A. Herniorrafía con la técnica de Lichtenstein versus Nyhus en el manejo de las hernias inguinales y sus complicaciones postoperatorias en un hospital del Perú. *Acta méd Peruana* [Internet]. 2016 Jul; 33(3):208-216. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172016000300007&lng=es.
6. Köckerling, F. TEP for elective primary unilateral inguinal hernia repair in men: what do we know?. *Hernia* [Internet]. 2019 Jun; 23(3):439-459. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10029-019-01936-6>
7. Esposito C, Escolino M, Turrà F, Roberti A, Cerulo M, Farina A et al. Current concepts in the management of inguinal hernia and hydrocele in pediatric patients in laparoscopic era. *Semin Pediatr Surg* [Internet]. 2016 Aug; 25(4):232-40. Disponible en: <https://doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2016.05.006>
8. Hammoud M, Gerken J. Inguinal Hernia. [Updated 2019 Dec 8]. *Inguinal Hernia: StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513332/>
9. Vacca VM Jr. Inguinal hernia: A battle of the bulge. *Nursing* [Internet]. 2017 Aug; 47(8):28-35. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000521020.84767.54>
10. Ramanan B, Maloley BJ, Fitzgibbons RJ Jr. Inguinal hernia: follow or repair?. *Adv Surg* [Internet]. 2014; 48:1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.yasu.2014.05.017>
11. Hagerman G, Chávez J, Magaña I, et al. Reparación libre de tensión vs. laparoscópica transabdominal en pacientes con hernia inguinal. *Rev*

- Sanid Milit Mex [Internet]. 2003; 57(1):16-21. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2003/sm031d.pdf>
12. Köckerling F, Bittner R, Jacob D, Schug-Pass C, Laurenz C, Adolf D, et al. Do we need antibiotic prophylaxis in endoscopic inguinal hernia repair? Results of the Herniamed Registry. *Surg Endosc* [Internet]. 2015 Dec; 29(12):3741-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00464-015-4149-2>
 13. Rivas-Vásquez R, Izurieta A, Emén-Sánchez P, Ruiz-Ortega G. Incidencia de la hernia inguinal y la evolución en pacientes. *Pol. Con.* [Internet]. 2017 Jul; 9(2):7. Disponible en: <https://doi.org/10.23857/pc.v2i7.262>
 14. Vega R, Rodríguez F, Putoy M. Factores de riesgo de recurrencia de hernias inguinales. *Universidad y Ciencia* [Internet]. 2017; 9(14), 13-21. Disponible en: <https://doi.org/10.5377/uyc.v9i14.4554>
 15. Gómez B, Sagüi L, Olivares-Ontiveros O, García A, Olivares-Valdez O, Almaraz Guillermo. Hernia ventral: abordaje laparoscópico vs abierto. *Cir. Gen* [Internet]. 2014; 36(2): 68-75. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992014000200068&lng=es
 16. Haz I, Chango G. Complicaciones postquirúrgicas de herniorrafias inguinales en pacientes de 30 a 65 años del HAGP desde el 2011 - 2016. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; [Internet] 2017. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/9376>
 17. Chumbes G. Factores asociados a complicaciones post operatorias de las hernias inguinales en un Hospital III nivel de atención, 2013 – 2018 Universidad Ricardo Palma; [Internet]. 2019. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1740>
 18. Gutiérrez J. Factores relacionados a la recidiva de hernias inguinales en pacientes hospitalizados en cirugía del Hospital III Goyeneche. Universidad Nacional San Agustín de Arequipa; [Internet]. 2018. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5618>

Caracterización de pacientes con osteoporosis tratadas con Vitamina D 100.000 UI mensualmente

Rubén Bucheli ¹, Mario Moreno ², Fernando Andrade ³, Danilo Salazar ⁴, Enrique López ⁵, Carlos Torres ⁶, Patricio Romero ⁷

¹ Médico Gineco-obstetra, experto latinoamericano en climaterio y menopausia. Maestro latinoamericano en Ginecología y Obstetricia.

² Médico Reumatólogo. Jefe de Reumatología. Hospital Luis Vernaza.

³ Médico Gineco-obstetra. Hospital Metropolitano.

⁴ Médico Gineco-obstetra. Hospital Metropolitano.

⁵ Médico Endocrinólogo, especialista en metabolismo mineral y óseo

⁶ Médico Gineco-obstetra. Hospital Metropolitano

⁷ Epidemiólogo, investigador Centro de Investigaciones en Salud Pública y Epidemiología Clínica (CISPEC-UTE)/Fundación FIGESS.

Correspondencia: Rubén Bucheli; rbuchelit@hotmail.com

Recibido: 14 de enero de 2020 **Aceptado:** 28 de febrero de 2020

Resumen

Introducción: La vitamina D en la piel tras la exposición solar se constituye en precursor y agente anabólico óseo que estimula el transporte activo de calcio a través de la mucosa intestinal. La Sociedad Europea de Aspectos Clínicos y Económicos de la osteoporosis y osteoartritis, recomienda que pacientes postmenopáusicas con niveles de 25 (OH) D menores de 50 nmol/L reciban suplementación entre 800 y 1000 UI diarias de vitamina D.

Objetivo: Determinar en mujeres con osteoporosis el cambio porcentual de 25 (OH) D en sangre, con la administración de 100.000 UI de vitamina D cápsulas una vez al mes, así como seguridad y grado de satisfacción con el tratamiento.

Sujetos y métodos: Estudio observacional, descriptivo, longitudinal, en el que se incluyeron 44 mujeres que recibieron 100.000 UI de vitamina D una vez al mes por tres meses. Se realizó control de laboratorio pre y post-tratamiento a una sub-muestra no probabilística de 10 pacientes.

Resultados: El 70% de casos refirió no tener comorbilidades. El valor inicial de vitamina D en la sub-muestra fue $23,5 \pm 10,1$ nmol/l; al final el promedio fue $27,2 \pm 9,6$ nmol/l. Post-tratamiento los niveles de vitamina D aumentaron un 20% en más del 50% de casos. El 93% de casos no refirieron eventos adversos. Los eventos adversos reportados fueron gastro-intestinales, eventos óseo-articulares y cefalea. La mayoría de casos reportaron encontrarse satisfechos con el tratamiento.

Conclusión: El tratamiento fue muy bien tolerado, la mayoría de casos refirieron estar satisfechos con el tratamiento. Se observaron incrementos porcentuales significativos de 25 (OH) D en sangre luego de 12 semanas de tratamiento.

Palabras clave: Vitamina D, osteoporosis, caracterización.

Characterization of patients with osteoporosis treated with Vitamin D 100,000 IU monthly

Abstract

Introduction: Vitamin D in the skin after sun exposure constitutes precursor and bone anabolic agent that stimulates the active transport of calcium through the intestinal mucosa. The European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis, recommends that postmenopausal patients with 25 (OH) D levels less than 50 nmol / L receive supplementation between 800 and 1000 IU daily of vitamin D.

Objective: Determine in women with osteoporosis the percentage change of 25 (OH) vitamin D in blood, with the administration of 100,000 IU of vitamin D caps once a month, as well as safety and degree of satisfaction with the treatment.

Subjects and methods: Observational, descriptive and longitudinal study, which included 44 women who received 100,000 IU of vitamin D once a month for three months. Pre and Post-treatment laboratory control was performed on a non-probabilistic subsample of 10 patients.

Results: The 70% of cases reported not having comorbidities. The initial value of vitamin D was 23.5 ± 10.1 nmol/l at the end the average was 27.2 ± 9.6 nmol/l in the subsample. Post-treatment increased Vit D. levels 20.4% in more than 50% of cases, 93% of cases did not report adverse events. The adverse events reported were gastro-intestinal, osteo-articular events and headache. The majority of cases reported being satisfied with the treatment.

Conclusion: Treatment was very well tolerated, the majority of cases reported being satisfied with the treatment. Significant percentage increases of 25 (OH) D were observed in blood after 12 weeks of treatment.

Key words: Vitamin D, osteoporosis, characterization.

Cómo citar este artículo: Bucheli R, Moreno M, Andrade F, Salazar D, López E, Torres C, Romero P. Caracterización de pacientes con osteoporosis tratadas con vitamina D 100.000 UI mensualmente. Rev Fac Cien Med (Quito). 2020; 45(1):21-27

Introducción

La vitamina D o llamada [1,25(OH)₂D], a nivel de la piel, tras la exposición solar se constituye en una molécula precursora, la 7 – dehidrocolesterol¹; además es un agente anabólico óseo cuya función estimula el transporte activo de calcio a través de la mucosa intestinal. Cuando se incrementa la concentración plasmática de 25 (OH) D, la 25(OH)D-1- α -hidroxilasa renal conlleva a más producción de 1,25(OH)₂D por unidad de enzima proteica².

Posteriormente se produce calcitriol, la cual actúa como hormona por vía autocrina en los tejidos como estímulo extracelular para la respuesta genómica. Además, al unirse al receptor de vitamina D y a una variedad de proteínas auxiliares, el calcitriol parece ser la clave en la información de ADN, permitiendo que las células transcriban las proteínas necesarias para las respuestas específicas de los tejidos³. Sinha⁴ recomienda que la concentración sérica de 25 (OH)D debe ser 75nmol/L o más, encontrando que los defectos de la mineralización ósea ocurrieron con niveles menores a los mencionados. Los factores de riesgo para las deficiencias se incluyen malabsorción, intestino corto, enfermedad hepática y renal, toma de anticonvulsivantes, antirretrovirales, obesidad, vegetarianos⁴.

Se ha encontrado que la optimización de las concentraciones séricas de vitamina D conjuntamente con la suplementación de calcio mejora los niveles plasmáticos glucémicos y la reserva de las células B de un plan terapéutico con vitamina D mayor a 800 UI/día⁵. Otros beneficios encontrados en el estudio de Goodall et al⁶, respecto a la suplementación con Vitamina D en dosis de 10000 UI, redujo en 20% el riesgo de infecciones del tracto respiratorio superior y en un 46% la presencia de gérmenes identificados en el laboratorio; de igual manera, en pacientes con síndrome de intestino irritable y osteoporosis, la suplementación de vitamina D en dosis de 700 a 1000 UI/día asociada a bifosfonatos, producían mejores resultados en el control terapéutico⁷.

En las deficiencias de vitamina D, el estudio de McNally⁸ demostró que las dosis mayores a 40.000 UI, elevan las concentraciones de 25(OH)D, encontrándose efectos adversos como la hipercalcemia,

cuando las dosis fueron mayores a 400 000 UI. En pacientes con fibrosis quística y osteoporosis, la suplementación de Vitamina D en la estación de invierno es importante, las dosis de hasta 20.000 UI semanales permite alcanzar los niveles adecuados y mejora de la función pulmonar⁹.

La importancia de la suplementación de las dosis de vitamina D, se ha encontrado relevante en patologías a nivel renal, especialmente en pacientes trasplantados, en los cuales la deficiencia de vitamina D conlleva a la presencia de hiperparatiroidismo y enfermedad ósea, por la reducción en la absorción intestinal de calcio. Otro estudio concluyó que dosis de vitamina D, de 5000 UI diarias, fueron más eficaces frente a las 2000 UI diarias¹⁰. Pero la suplementación genera debate, es así como el Instituto de Medicina en 2011, indica que dosis de 10.000 UI /diarias no producen efectos adversos, mientras que la sociedad de endocrinología en el mismo año recomienda que no se exceda de las dosis mencionadas, para evitar la hipercalcemia¹¹.

El uso de dosis de 600.000 UI de vitamina D semanales en el tratamiento de raquitismo, no produjo efectos adversos. Un estudio realizado por Kocyigit¹² concluyó que las dosis de 300.000 UI evitaron la progresión del raquitismo a pesar de adecuados suplementos nutricionales, evitando el riesgo de osteoporosis y mejora de la masa ósea. Mc Cullough en su estudio identificó que cuando se indica dosis de hasta 40.000 UI al día es confiable, recordando que los niveles de 25 (OH) D se deben mantener en niveles sanguíneos de 400 ng/ml. Además, que la dosificación diaria prolongada de vitamina D3 con dosis de 10. 000 a 60. 000 UI fue tolerado de manera segura¹.

Existen estudios como los de Hathcock¹³ que comparó dosis de 100.000 UI/día por 4 días, encontrando seguridad en el uso de la misma, solo un caso con la administración de 15.000 UI/día (2.4 millones de unidades) en un adulto de 72 años por 21 días presentó síntomas digestivos y urinarios. Otro estudio, indica que la ingesta prolongada de 10.000 UI diarios de vitamina D3 no representaría un riesgo de efectos adversos en todos los adultos¹⁴.

La Sociedad Europea de aspectos clínicos y económicos de la osteoporosis y osteoartritis, reco-

mienda que pacientes postmenopáusicas con niveles de 25 (OH) D menores de 50 nmol/L deben recibir suplementación entre 800 y 1000 UI diarias de vitamina D, y en caso de pacientes frágiles con riesgo de fracturas se debe mantener niveles de 25 (OH) D de 75 nmol/L, además que la presencia de nefrolitiasis, hipercalciuria e hipercalcemia se presentan cuando laboratorialmente son mayores a 125 nmol/L¹⁵.

Las experiencias clínicas tempranas sin duda alguna suministran información importante derivada de la práctica clínica diaria, la que es complementaria a la información proveniente de los ensayos clínicos controlados. En este estudio, se incluyeron pacientes con osteoporosis para evaluar evaluar el impacto de la suplementación de vitamina D de 100.000 UI una vez al mes, de igual manera registrar la seguridad y tolerabilidad de esta dosis por tres meses seguidos. Una medición en sangre de vitamina D se llevó a cabo al inicio y al final del estudio, lo cual permitió realizar un análisis comparativo de los resultados obtenidos. Los objetivos de este estudio fueron: Comparar en mujeres con osteoporosis el cambio porcentual desde la línea de base de 25 OH Vitamina D en sangre, luego de la administración de 100.000 UI. de vitamina D cápsulas una vez al mes, por tres meses, así mismo evaluar la seguridad y tolerabilidad y el grado de satisfacción con el tratamiento.

Sujetos y métodos

Diseño del estudio: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal, con una muestra de 44 sujetos mujeres con diagnóstico de osteoporosis atendidas en consultorios privados de las ciudades de Quito y Guayaquil, a quienes se les administró 100.000 UI de 25 OH vitamina D por vía oral, una vez al mes durante tres meses. Los sujetos firmaron el respectivo consentimiento informado.

Metodología: De los 44 sujetos, se seleccionaron de manera no probabilística 10 de ellos, que de forma voluntaria se sometieron a control de vitamina D basal y final en sangre en el laboratorio. La inclusión de pacientes en el estudio se realizó de manera aleatoria simple.

Todos los sujetos incluidos debieron cumplir con

4 valoraciones, una inicial diagnóstica en la que se realizó la medición basal en sangre de 25 OH Vitamina D (sub-muestra del estudio) y recibieron el tratamiento respectivo en el consultorio del médico para los siguientes tres meses. Durante la semana 4 y 8 de la observación, el médico o su delegado contactó a cada una de las pacientes incluidas en el seguimiento, para recordarle la toma de la cápsula respectiva de vitamina D (una al mes) y realizar una evaluación de seguridad y tolerabilidad del tratamiento y su respectivo reporte en el cuestionario creado para este fin. Una evaluación final del estudio (semana 12) se llevó a cabo, se realizó una segunda evaluación en sangre de 25 OH Vit. D. post-tratamiento (sub-muestra del estudio). En la evaluación final el médico evaluó la seguridad y tolerabilidad del tratamiento recibido y cada paciente completó el cuestionario de satisfacción.

Cada médico participante incluyó casos en el estudio siempre y cuando cumplieran los criterios de inclusión y exclusión previstos en el respectivo protocolo de seguimiento.

Criterios de inclusión de las pacientes:

1. ≥ 50 años de edad y postmenopausia por lo menos de 3 años.
2. Mujeres en las que, luego de una detallada historia clínica se encuentra en buena salud general basada en el historial médico, el examen físico y la evaluación de laboratorio basal.
3. Diagnóstico de osteoporosis en cualquiera de los siguientes sitios: trocánter de cadera, columna lumbar, cadera total o cuello femoral ($DMO \geq 2.0$ DS por debajo de los valores normales).
4. Acepta participar voluntariamente firmando el respectivo consentimiento informado, y recibir 100.000 UI de vitamina D oral de manera mensual por tres meses como parte de su tratamiento para la osteoporosis.

Criterios de exclusión de las pacientes:

1. Mujeres que no deseen participar o no firmen el consentimiento Informado.
2. Mujeres menores de 50 años o que no cuenten con diagnóstico confirmado de osteoporosis.
3. La paciente está incapacitada mental o legalmente, o no puede dar su consentimiento informado.

4. La paciente tiene antecedentes de hipersensibilidad a cualquier componente de la vitamina D.
5. La paciente tiene antecedentes de alguna enfermedad o tiene anormalidades significativas en la evaluación clínica o de laboratorio previa al estudio, por lo que, en opinión del médico podría presentar un riesgo inaceptable para la paciente por participar en este estudio o complicar la interpretación de los datos del estudio.

Los datos fueron recolectados de octubre del 2019 a marzo del 2020, mediante cuestionario electrónico creado en Google docs al que accedieron los autores de este estudio.

El cuestionario del médico incluyó los siguientes aspectos:

- Datos sociodemográficos de la paciente.
- Cuadro clínico y diagnóstico de la paciente (Osteoporosis).
- Historia y antecedentes de comorbilidad general relevantes para el estudio.
- Historia y antecedentes de medicación concomitante.
- Reporte y seguimientos de eventos adversos.
- Satisfacción de la paciente con el tratamiento.

Análisis estadístico: El análisis estadístico incluyó, análisis de frecuencias para las variables cualitativas. Las variables cuantitativas se analizaron utilizando medidas de posición como promedio, desviación estándar, mediana y cuartiles. La información fue procesada en el software estadístico SPSS IBM versión 23.

Resultados

De los 44 casos estudiados, el 68% (n=30) se incluyeron en Quito y el 32% (n=14) en Guayaquil. El promedio de edad fue $64,7 \pm 10,1$ años. El 50% de los casos estudiados tenían entre 56,5 y 70,7 años.

El 70% (n=31) de los casos refirió no tener comorbilidades, mientras que el 30% (n=13) refirió al menos una comorbilidad. El 25% de los casos refirieron tener más de 2 comorbilidades. Las patologías más frecuentes referidas como comorbilidad fueron: hipertensión arterial en el 69,23%, seguido de hipotiroidismo 46,1% y menopausia el 46,1%

de los casos, de igual manera osteoartritis 31% y artritis reumatoide 31% y vaginitis 23%.

Vitamina D en sangre: El valor basal de vitamina D en sangre de la sub-muestra (10 casos) fue de $23,5 \pm 10,1$ (IC 95% 16,27 a 30,73) nmol/l. El 50% (n=5) de los casos estudiados tuvieron valores entre 17 y 25 nmol/l.

Al finalizar el tratamiento se realizó una nueva medición a este grupo, el promedio de vitamina D fue de $27,2 \pm 9,6$ (IC 95% 20,33 a 34,07) nmol/l. En la medición final el 50% (n=5) de los casos tuvo valores entre 15,8 y 38,5 nmol/l.

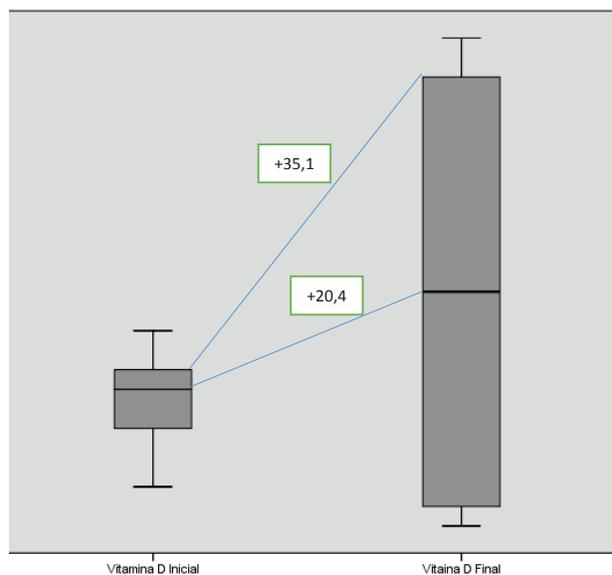


Gráfico 1. Comparación de incremento porcentual de vitamina D en sangre pre y post-tratamiento.

En esta sub-muestra, al final del estudio se incrementó 20,4% los niveles de vitamina D en sangre en más del 50% (n=5) de los casos, inclusive 25% de los casos aumentaron 35% los niveles de vitamina D en sangre.

Caracterización del tratamiento de la osteoporosis: El 89% (n=39) refirió tomar algún tipo de medicación concomitante y el 11% (n=5) no tomaba medicación alguna.

De los 39 casos que tomaban medicación concomitante, el promedio de fármacos fue de $2,4 \pm 1,2$. El 25% de los pacientes tomaban 3 o más fármacos.

Los fármacos que con mayor frecuencia refirieron tomar fueron: Calcio 46,2%; Bifosfonatos 23,1%; Levotiroxina 20,5%; Estriol vaginal 18%; Antihipertensivos 16%; Corticoides 16% Denosumab 10%, entre los de más alto porcentaje.

Efectos adversos: El 93% (n=41) no refirió ningún evento adverso durante el tratamiento de Vit. D 100.000 UI., mientras que el 7% (n=3) reportó algún evento adverso tras la terapia.

El 40% de los eventos adversos reportados correspondió a eventos gastro-intestinales (flatulencia y plenitud) seguido de eventos óseo-articulares 40% (dolor óseo y dolor articular) y cefalea 20%.

De los eventos adversos referidos, el 60% fueron moderados 40% restante fueron leves. No se tomó ninguna acción por parte de los médicos o pacientes y en ningún caso se discontinuó el tratamiento. En la evolución de los eventos adversos observados el 60% se resolvieron solos o hubo mejoría, el 40% permanecieron sin cambios.

El 95,4% (n=42) de los casos calificaron satisfactorio o totalmente satisfactorio su tratamiento, el 2,2% (n=1) lo calificó como bueno y el 2,2% (n=1) fue indiferente.

Discusión

La vitamina D llamada 1,25(OH)₂D, descubierta hace 100 años según lo descrito por Mc Cullough¹ tras la exposición solar y aumento a nivel plasmático permite que la concentración 25 (OH) D-1-a-hidroxilasa renal conlleva a mayor producción de 1,25(OH)₂D².

Ya desde 2013, Sinha³ en su publicación recomienda una concentración de vitamina D de 75 nmol/L y otros investigadores reportaron dosis mayores a 800 UI/día (5), así la revisión sistemática de Kahwati¹⁶ reportó que los únicos eventos por dosis mayores a 100.000UI de vitamina D por 4 meses fue la presencia de litiasis renal a partir de los 7 meses, pero cuando se adicionaba calcio fue bien tolerado con perfiles de seguridad a nivel cardiovascular o sobre el aumento en la incidencia de cáncer de piel y mamario; en el presente estudio no se reportaron este tipo de eventos, en relación a los

resultados comparados en otros estudios donde demostraron su seguridad¹.

La población del presente estudio al ser menor de 60 años, toleró adecuadamente las dosis de vitamina D y no se reportaron los eventos adversos esperados como hipercalciuria e hipercalcemia, como los del estudio de Burt¹⁷ donde se reportan efectos adversos importantes en un 16%.

Respecto a la toxicidad por dosis altas de vitamina D, no fue reportado en el presente estudio, a pesar de ser superiores las dosis en el estudio de Kimball¹⁸ donde se prescribió 6000 UI/ diarias, se encontró además un efecto beneficioso en el proceso inflamatorio en los pacientes obesos. Otro estudio se reporta que el uso de dosis de hasta 60.000 UI diarias son bien tolerados¹⁸.

Un estudio doble ciego, realizado durante 3 años consecutivos, evaluó la seguridad de las dosis superiores a 10.000 UI/diaria de vitamina D₃, encontrándose que es bien tolerada y segura, como lo describe este estudio¹⁹.

Todos los estudios sobre los efectos en el metabolismo de calcio como el de McNally⁸, encontraron que dosis altas de vitamina D tienen la probabilidad de presentar hipercalciuria, pero el estudio prospectivo de Rafii²⁰ encontró beneficios en dosis de 3000 UI diarias para mantener niveles suficientes de la vitamina D.

La revisión de Seok²¹ en 2017 concluyó que dosis altas son beneficiosos para el manejo de la osteoporosis, y la prevención de fracturas y caídas; en el presente estudio se reportó el 95.4% de satisfacción con las dosis prescritas.

Así también lo confirma el estudio randomizado de Singh²² respecto a la adherencia, con dosis elevadas de vitamina D (60.000 UI semanales) normalizó los niveles presentando alivio de los síntomas durante 10 semanas de administración.

Conclusión

La administración de vitamina D 100.000 UI mensualmente incrementa los niveles de esta en sangre. Con respecto a la seguridad de las dosis de vitamina D administradas en el estudio, 3 casos

reportaron eventos adversos la mayoría fueron moderados y leves; la mayoría de los eventos adversos se resolvieron sin ninguna intervención. Los efectos adversos reportados con más frecuencia fueron gastrointestinales y osteoarticulares. En ningún caso se reportó litiasis renal o trastornos de calcio urinario o plasmático. Casi la totalidad de los casos refirieron estar satisfechos con la dosis recibida.

Contribución de los autores

El protocolo de investigación y el diseño del mismo así como la recolección de datos, el análisis estadístico, la valoración de resultados, la discusión, la redacción y la aprobación del manuscrito final fueron realizados por todos los autores quienes contribuyeron de igual forma. El Dr. Rubén Bucheli representa al colectivo de los autores.

Financiamiento

Los recursos para el desarrollo de la presente investigación fueron provistos por Medicamenta Ecuatoriana S.A. a través de un grant para la investigación.

Aprobación ética y consentimiento

En todos los casos se obtuvo el respectivo consentimiento informado, firmado por parte de los participantes para el uso de la información brindada a su médico con fines de análisis. Por tratarse de la descripción de las experiencias clínicas, que fueron parte de la práctica de rutina de los médicos participantes para el manejo de la osteoporosis, no se requirió aprobación de un Comité de Bioética.

Conflicto de intereses

Los autores no recibieron ningún tipo de reconocimiento económico por este trabajo de investigación. Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés. Patricio Romero es investigador asociado del Centro de Investigaciones en Salud Pública y Epidemiología Clínica de la Universidad UTE (CISPEC-UTE) y FIGESS.

Agradecimiento

Los autores agradecen a todas las personas que colaboraron en el desarrollo de esta investigación.

Referencias

- 1.- Mc Cullough P, Amend J. Results of daily oral dosing with up to 60,000 international units (IU) of vitamin D3 for 2 to 6 years in 3 adult males. *J Steroid Biochem Mol Biol.* [Internet]. 2017;173: 308-312. doi: 10.1016/j.jsbmb.2016.12.009
- 2.- Vieth R. Vitamin D Toxicity, Policy, and Science. *J Bone Miner Res.* [Internet].2007; 22: 64 – 67. doi: 10.1359/jbmr.07s221
- 3.- Heaney R. Vitamin D in Health and Disease. *JASN* [Internet].2008; 3: 1535–1541. doi: 10.2215/CJN.01160308
- 4.- Sinha A, Cheetham T, Pearce S. Prevention and Treatment of Vitamin D Deficiency. *Calcified Tissue International* [Internet]. 2013; 92: 207 – 215. doi: 10.1007/s00223-012-9663-9
- 5.- Venkata Ch, Arvind S, Joshi S, Thennarasu K, Vedavyas V, Baiduret A. Improvement in pancreatic B cell function with Vitamin D and calcium supplementation in Vitamin D, deficient non-diabetic subjects. *Endocr Pract* [Internet]. 2014; 2:129 -138. doi: 10.4158/EP13273.OR.
- 6.- Goodall E, Granados A, Luinstra K, Pullenayegum E, Coleman B, Loeb M, Smieja M. Vitamin D3 and gargling for the prevention of upper respiratory tract infections: a randomized controlled trial. *BMC Infectious Diseases* [Internet]. 2014; 14: 2 - 8. doi: 10.1186/1471-2334-14-273
- 7.- Hlavaty T, Krajcovicova A, Payer J. Vitamin D Therapy in Inflammatory Bowel Diseases: Who, in What Form, and How Much?. *J Crohns Colitis* [Internet]. 2014; 26:198-209. doi:10.1093/ecco-jcc/jju004
- 8.- McNally J, Iliriani K, Pojsupap S, Sampson M, O'Hearn K, McIntyre L, Fergusson D, Menon K. Rapid Normalization of Vitamin D Levels: A Meta-Analysis. *Pediatrics.* [Internet]. 2015; 14: 152 – 66. doi:10.1542/peds.2014-1703
- 9.- Coriati A, Labrèche É, Mailhot M, Mircescu H, Berthiaume Y, Lavoie A, Rabasa R. Vitamin D3 supplementation among adult patients with cystic fibrosis. *Clin Nutr* [Internet]. 2016; 36:1580-1585. doi: 10.1016/j.clnu.2016.10.002
- 10.- Poli S., Olivares A., Malafronte P., Ferraz de Souza J., Santos Y. Prevalence of Hypovitaminosis D and the Different-Dose Cholecalciferol Supplementation Effects on Renal Transplant Recipients. *Saudi J Kidney Dis Transpl* [Internet]. 2016; 27:929-935. doi: 10.4103/1319-2442.190839

- 11.- Shea R, Berg J. Self-administration of vitamin D supplements in the general public may be associated with high 25-hydroxyvitamin D concentrations. *Ann Clin Biochem* [Internet]. 2017; 54: 355–361. doi: 10.1177/0004563216662073
- 12.- Kocyyigit C, Çatlı G, İnce G, Büşra E, Nuri B. Can Stoss Therapy Be Used in Children with Vitamin D Deficiency or Insufficiency without Rickets?. *J Clin Res Pediatr Endocrinol* [Internet]. 2017; 9:150-155. doi: 10.4274/jcrpe.3842
- 13.- Hathcock J, Shao A, Vieth R, Heaney R. Risk assessment for vitamin D. *American Journal Clinic Nutrition* [Internet]. 2007; 85: 6 –18. doi: 10.1093/ajcn/85.1.6
- 14.- Vieth R. Vitamin D and Cancer Mini-Symposium: The Risk of Additional Vitamin D. *Annals of Epidemiology* [Internet]. 2009; 19: 441 – 445. doi: 10.1016/j.annepidem.2009.01.009
- 15.- Rizzoli S, Boonen S, Brandi M, Bruyère O, Cooper C, Kanis J, Kaufman J, Ringe J, Weryha G, Reginster J. Vitamin D supplementation in elderly or postmenopausal women: a 2013 update of the 2008 recommendations from the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO). *Current Medical Research & Opinion* [Internet]. 2013; 29: 305–313. doi: 10.1185/03007995.2013.766162
- 16.- Kahwati L, Weber R, Pan H, Gourlay M, LeBlanc E, Schwimmer M, Viswanathan M. Vitamin D, Calcium, or Combined Supplementation for the Primary Prevention of Fractures in Community-Dwelling Adults: An Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force. *JAMA* [Internet]. 2021; 15: 1592-1599. doi: 10.1001/jama.2018.3185
- 17.- Burt L, Billington E, Rose M, Raymond D, Hanley D, Boyd S. Effect of High-Dose Vitamin D Supplementation on Volumetric Bone Density and Bone Strength A Randomized Clinical Trial. *JAMA - Original Investigation* [Internet]. 2019; 8:736-745. doi: 10.1001/jama.2019.11889
- 18.- Kimball S, Mirhosseini N, Holick M. Evaluation of vitamin D3 intakes up to 15,000 international units day and serum 25-hydroxyvitamin D concentrations up to 300 nmol/L on calcium metabolism in a community setting. *Dermatoendocrinol* [Internet]. 2017; 9:1-10. doi: 10.1080/19381980.2017.1300213
- 19.- Burt L, Gaudetb S, Kana M, Rosed M, Billington E, Boyda S, Hanley D. Methods and procedures for: A randomized double-blind study investigating dose-dependent longitudinal effects of vitamin D supplementation on bone health. *Contemp Clin Trials* [Internet]. 2018; 67:68–73. doi: 10.1016/j.cct.2018.02.009
- 20.- Rafii C, Ali F, Farag A, Iyer B, Otterbeck P, Chaudhari R, Potter N, Stefanov D, Guber H. A Prospective Study of Commonly Utilized Regimens of Vitamin d Replacement and Maintenance Therapy in Adults. *Endocr Pract* [Internet]. 2019; 25: 6 – 15. doi: 10.4158/EP-2018-0219
- 21.- Seok H., Min Y., Won D., Hoon M., Min K., Jun B., Won K. Korean Society for Bone and Mineral Research Task Force Report: Perspectives on Intermittent High-dose Vitamin D Supplementation. *Journal Bone Metabolic* [Internet]. 2017; 24:141-145. doi: 10.11005/jbm.2017.24.3.141
- 22.- Singh V, Misra A, Singh M, Midha N, Kumar B, Ambwani S, Bohra G, Sharma P. An open-label, randomized, 10 weeks prospective study on the efficacy of vitamin D (daily low dose and weekly high dose) in vitamin D deficient patients. *J Family Med Prim Care* [Internet]. 2019; 8: 1958–1963. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_272_19

Tumor de Klatskin y metástasis cerebral como presentación inusual en cáncer de mama

Leslie Suntaxi-Basantes^{1,2} Jenifer Cevallos-Tiamarca^{1,2} Anabel V Ramírez^{1,2}
Dayana S Medina^{1,2} Edwin E Cevallos Barrera^{1,3}

¹ Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Central del Ecuador.

² Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Central del Ecuador.

³ Hospital de Especialidades FFAA No.1. Quito, Ecuador.

Correspondencia: Leslie Suntaxi; lesliesuntax@gmail.com

Recibido: 15 de enero de 2020 **Aceptado:** 26 de febrero de 2020

Resumen

Introducción: El cáncer de mama es la principal causa de muerte en mujeres a nivel mundial, se los clasifica en base a la expresión del receptor de estrógenos, de progesterona y de ERBB2. El tumor de Klatskin es infrecuente y se origina en la bifurcación del conducto biliar extrahepático.

Presentación del caso: Paciente femenina de 60 años con diagnóstico de cáncer de mama estadio IIIB, que presenta hemiplejía derecha secundaria a lesión cerebral metastásica, inicialmente catalogada como neurocisticercosis. Después de 1 año 7 meses desarrolla ictericia colestásica cuya evaluación clínica permite evidenciar tumor de Klatskin mediante colangiografía.

Discusión: El presente caso muestra una paciente con múltiples metástasis secundarias a cáncer de mama. Incluyendo, de igual manera, un tumor de Klatskin, el cual fue descubierto posterior a un síndrome colestásico. Son pocos los casos de la literatura que registran procesos metastásicos hacia conductos biliares con origen en un carcinoma ductal infiltrante.

Conclusiones: Pocos casos en la literatura registran procesos metastásicos hacia las vías biliares con origen en infiltración ductal carcinoma; sin embargo, es fundamental informar para la evidencia clínica y el estudio de la literatura.

Palabras Clave: Tumor de Klatskin, Neoplasias de la Mama, Hemiplejía, Metástasis de la Neoplasia.

Klatskin tumor and brain metastasis in a breast cancer patient: Case report

Abstract

Introduction: Breast cancer is the principal cause of death in women worldwide, classified based on the expression of estrogen receptor, progesterone, and ERBB2. Klatskin tumor is rare and originates in the bifurcation of the extrahepatic bile duct.

Case presentation: A 60 years old female patient diagnosed with stage IIIB breast cancer presents right hemiplegia secondary to metastatic brain injury, initially classified as neurocysticercosis. After one year and seven months, she developed cholestatic jaundice, whose clinical evaluation allows Klatskin tumor evidence through cholangiography.

Discussion: The present case is about a patient with multiple metastases secondary to breast cancer. Including, in the same way, a Klatskin tumor, which was discovered after a cholestatic syndrome.

Conclusions: Few cases in the literature register metastatic processes towards bile ducts originating from infiltrating ductal carcinoma; however, it is essential to report for clinical evidence and study of the literature.

Keywords: Klatskin Tumor, Breast Neoplasms, Hemiplegia, Neoplasm Metastasis

Cómo citar este artículo: Suntaxi-Basantes L, Cevallos.Tiamarca J, Ramirez A, Medina D, Cevallos E. Tumor de Klatskin y metástasis cerebral como presentación inusual en cáncer de mama. Rev Fac Cien Med (Quito). 2020; 45(1):29-34



Introducción

El cáncer de mama es una enfermedad prevenible y la principal causa de mortalidad en mujeres a nivel mundial¹. Según la OMS en 2015 el cáncer de mama ocupó el 5to lugar de mortalidad mundial por cánceres (571 000 defunciones)². Se clasifica en base a la expresión del receptor de estrógenos (ER), receptor de progesterona (PR) y receptor de ERBB2 (HER2); este último es el más agresivo³. Actualmente el tratamiento de este tipo de cáncer incluye terapias dirigidas, tratamiento hormonal, radioterapia y cirugía¹.

El tumor de Klatskin (colangiocarcinoma hiliar o carcinoma de la vía biliar central, KCC) es un tipo raro de tumor, con una incidencia anual de no más de 1: 100 000. Los hombres tienen una incidencia más alta (51.2 %) en comparación con las mujeres (48.8 %). Se origina en la bifurcación del conducto biliar extrahepático y es generalmente esporádico sin factores predisponentes obvios⁴. El diagnóstico se sospecha en base a los hallazgos clínicos y de laboratorio, donde predomina un patrón colestásico y se confirma con pruebas de imagen abdominales, como colangiografía para la visualización del árbol biliar y biopsias de la lesión⁵. El tratamiento potencialmente curativo es la resección completa del tumor. En casos de inoperabilidad se recurre al drenaje paliativo no quirúrgico mediante colocación de endoprótesis, por colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE)⁶.

El colangiocarcinoma es un tumor raro del sistema gastrointestinal, que puede confundirse con una metástasis hepática proveniente de un cáncer de mamá, debido a que la clínica es muy similar. La única forma de diferenciarlos es a través de un análisis patológico de la biopsia hepática mediante biopsia guiada por TC⁷.

Caso clínico

Se trata de una paciente femenina de 60 años de edad, casada, procedente de Riobamba-Ecuador y residente en Quito-Ecuador, diestra y grupo sanguíneo O Rh+. Los antecedentes patológicos registrados incluyen neurocisticercosis, episodio depresivo y trastorno de ansiedad.

Se encontraba al servicio de oncología por cáncer

de mama izquierda estadio clínico IIIB, diagnosticado en febrero del 2016 a los 58 años. La biopsia realizada en enero del 2016, evidenció que se trató de un carcinoma ductal infiltrante moderadamente diferenciado, no se observó permeabilización vascular tumoral; además, se concluyó que el tumor presentaba un comportamiento biológico ER negativo, PR negativo, HERB2NEU positivo +++.

En febrero de 2016, se realizó mastectomía radical izquierda con vaciamiento ganglionar completo, cuyo estudio demostró estadio patológico tumoral PT2, PN2, PMX. Posteriormente, recibió 6 ciclos de quimioterapia y 68.4 Gy en 38 fracciones de radioterapia.

En julio del 2017, se realizó estudios de imagen: TC simple y contrastada de tórax concluyó cambios de fibrosis secundarios a tratamiento, lesiones nodulares correspondientes a metástasis de primario conocido; TC simple y contrastada de abdomen y pelvis resultó en lesiones de columna dorso-lumbar correlacionadas con metástasis.

En agosto del 2017, la paciente ingresó por cuadro franco de ictericia con patrón colestásico (ALT 273 U/L, AST 501 U/L, Amilasa 349 U/L), más estudio ecográfico que reportó: derrame pleural bilateral, ascitis, hepatoesplenomegalia, cuadro obstructivo sin litos y dilatación de vía biliar intra y extrahepática (**Figura 1**). Se complementó estudio con colangiografía donde se evidenció estenosis en confluencia de conductos hepáticos (**Figura 2**). Se realizó CPRE sin complicaciones inmediatas, la cual reportó estenosis de aspecto neoplásico, para lo cual se colocó prótesis plásticas. La estenosis se catalogó como compresión extrínseca secundaria a infiltración por patología de base.

Posteriormente, en octubre del mismo año se realizó nueva CPRE, la cual concluyó: tumor de Klatskin tipo IIIB, se retiró prótesis biliar anterior ocluida y se colocó una nueva prótesis biliar autoexpandible (**Figura 3**).

Dos meses después, ingresó por cuadro clínico de 72 horas de evolución con dolor abdominal localizado en hipocondrio derecho y en epigastrio acompañado de náusea que llegaron al vómito por dos ocasiones. Refirió, además, incre-

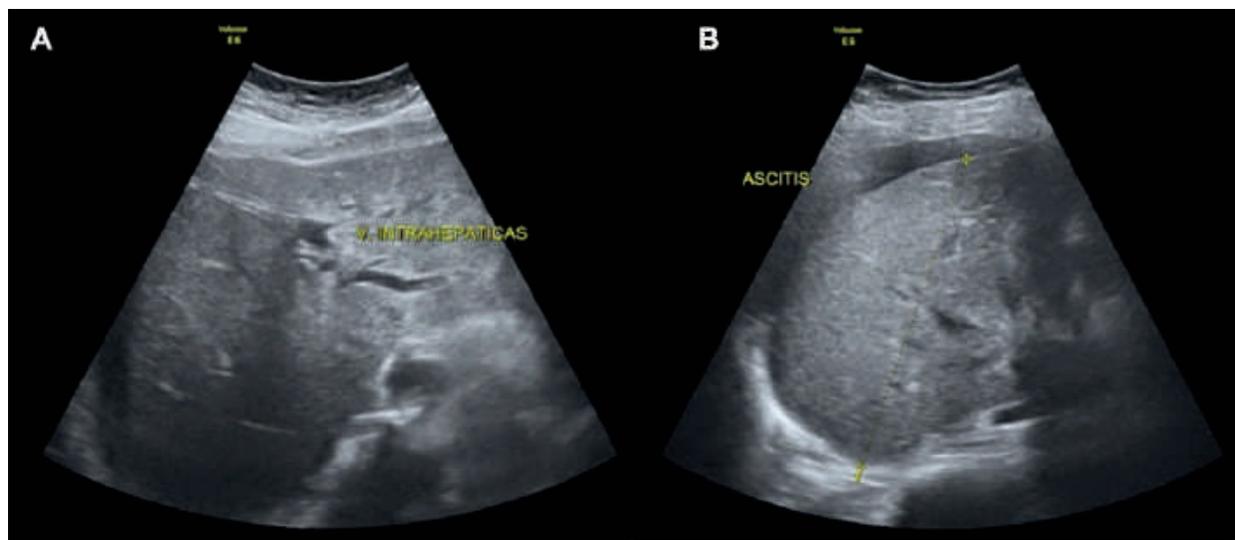


Figura 1. Ecografía de abdomen superior. A) Dilatación proximal de vías intrahepáticas biliares (flecha blanca). B) Se observa líquido libre en cavidad abdominal (flecha blanca).

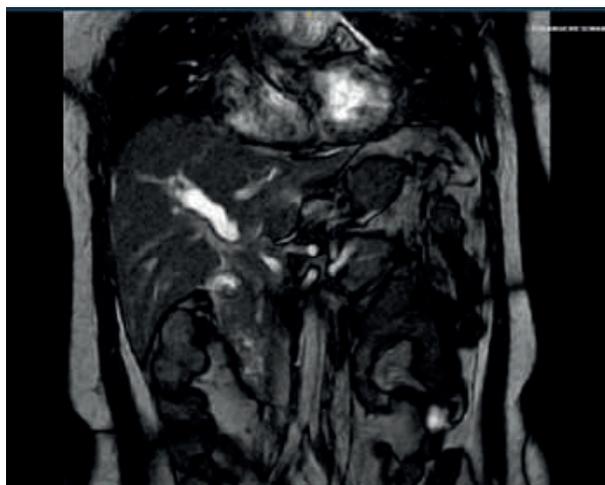


Figura 2. Colangiografía: T2, corte coronal, evidencia estenosis cerca de parte distal de confluencia de conductos hepáticos.

mento de ictericia hace 24 horas. Se decidió su ingreso para valoración y tratamiento clínico por impresión diagnóstica de síndrome colestásico probablemente secundario a prótesis migrada u obstrucción de la misma; motivo por el que es valorada por el servicio de gastroenterología quienes decidieron realizar CPRE para retiro de prótesis, el estudio evidenció tumor de Klatskin, colangitis aguda y se colocó 2 prótesis biliares con éxito.

Durante la hospitalización, presentó hemiplejía de hemicuerpo derecho, por lo que se analizó

estudios imagenológicos de julio del 2017. La Resonancia Magnética de cerebro simple y contrastada reportó: en la zona central del centro oval izquierdo imagen hiperintensa con centro hipointenso puntiforme y realce en anillo en la fase contrastada, dimensiones de 7.5 x 6.4mm, compatible con lesión de tipo metastásico de cáncer de mama (**Figura 4**). Sin embargo, el estudio de espectroscopia evidenció en la porción más central de la lesión, importantes picos de lípidos y lactato que insinuaban necrosis. Sugieren como primera opción neurocisticercosis inflamatoria.

Se realizó nuevo estudio de imagen (Resonancia Magnética de encéfalo más Espectroscopia) y se discutió en neurocirugía. Tras valorar y analizar el caso, un primario mamario con metástasis múltiples, se concluyó que la primera impresión de la lesión craneana es más compatible con una metástasis cerebral. Para lo que recibió radioterapia de 30 Gy en 10 fracciones.

En enero del 2018, acudió a la emergencia por cuadro de dolor abdominal de gran intensidad más distensión abdominal de 1 día de evolución. Ingresó con cuadro clínico compatible con pancreatitis de origen biliar (APACHE 12, P. Mortalidad 14,6%, BISAP 2). Por protocolo con Score de mortalidad elevada, se solicitó valoración por UCI quienes decidieron que paciente es prioridad IV B terminal,

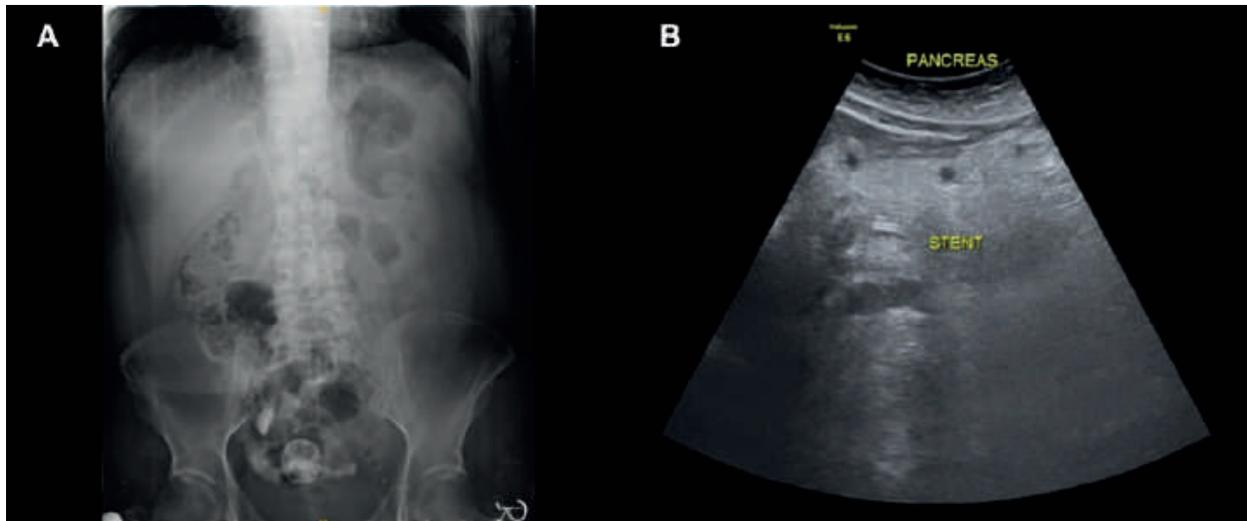


Figura 3. Prótesis biliar se observa a exámenes de imagen: A) Radiografía abdominal. B) Ecografía de abdomen superior (flecha negra).

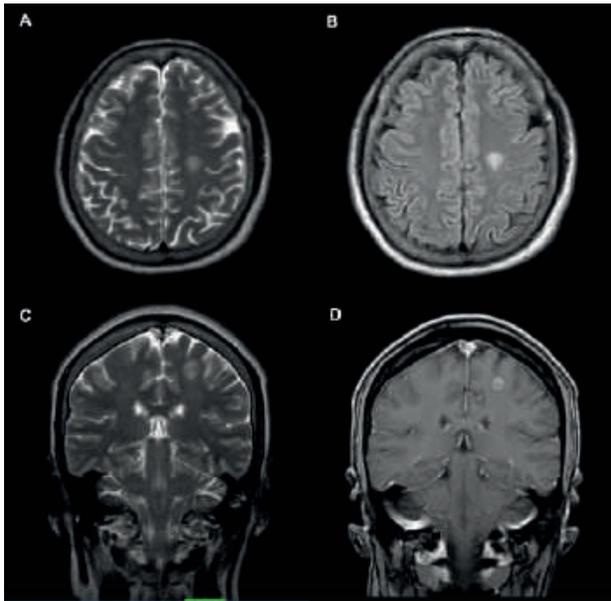


Figura 4. Resonancia Magnética de Encéfalo revela lesión cerebral secundaria a metástasis de primario conocido. (A: Axial T2; B: Axial FLAIR; C: Coronal T2; D: Coronal Contraste)

para paliativo sin pronóstico. La información se comunicó a familiares, que firmaron consentimiento de no reanimación. Posteriormente se encontró a paciente en decúbito, no responde ante comandos verbales, sin respiración, toma de pulso sin éxito, auscultación sin ruidos cardíacos. Se declaró el fallecimiento.

Discusión

Una de las limitaciones que presentó el caso en lo que respecta al diagnóstico fue la falta de toma de

una biopsia para la confirmación histológica de la presencia del tumor de Klatskin o metástasis de cáncer de mama a vía biliar como sucedió en el sistema nervioso.

El cáncer de mama es una de las principales causas de muerte en las mujeres en el Ecuador ocupando el lugar número 12 de la lista dentro del Instituto Nacional de Estadística y censos. El 99,5% de las personas que murieron por esta enfermedad en el 2016 fueron mujeres. La enfermedad puede afectar a todas las edades sin embargo los egresos hospitalarios aumentan a partir de los 40 años⁷, lo que se correlaciona con la edad y sexo de la paciente presentada. El tipo histológico ductal infiltrante es el que se presenta con mayor frecuencia, los pacientes con este tipo histológico tienen una mayor incidencia de adenopatías axilares afectadas y peor evolución que los pacientes con tipos histológicos menos frecuentes⁸. En concordancia con lo que muestra la bibliografía, la paciente del presente caso, con el mismo tipo histológico, presentó afectación de los ganglios axilares por lo cual se le realizó un vaciamiento ganglionar completo de estos.

Así mismo la neoplasia del presente caso, dentro de los fenotipos moleculares, es tipo HER2. Los tumores tipo molecular HER2 (ER/PR negativo, HER2 positivo, Ki-67 alto) que se ven en carcinoma ductal infiltrante, apocrino o pleomórfico lobular, son menos frecuentes, más agresivos y presentan un pronóstico menos favorable, la supervivencia es me-

nor debido a la ausencia de receptores hormonales que respondan al tratamiento hormonal y muestran una mayor recidiva⁸⁻¹⁰.

Aproximadamente entre el 10 y 50% de los pacientes con cáncer tienen alguna manifestación neurológica como consecuencia directa o indirecta de la neoplasia o sus múltiples modalidades de tratamiento¹¹. Las metástasis cerebrales son más frecuentes que los tumores primarios cerebrales con una relación 5-10:1 siendo más común en pacientes con cáncer de pulmón y cáncer de mama, debido a la alta prevalencia de estos tipos de neoplasias. Dentro del mismo tipo de tumor también hay diferencias en la propensión a metastatizar en el cerebro. En lo que respecta al cáncer de mama, aquellos con receptores hormonales negativos y sobreexpresión de HER-2 tienen más tendencia a metastatizar en el cerebro¹². Como el presente caso, donde se encontró RE negativo, RP negativo y HERB2NEU positivo. La paciente desarrolló hemiplejía secundaria a metástasis cerebral diagnosticada por pruebas de imagen.

Las metástasis biliares son infrecuentes, de hecho, el principal origen de defectos de repleción tumorales en la vía biliar son los tumores biliares primarios. De entre los tumores primarios que metastatizan a la vía biliar, el adenocarcinoma de colon es el más frecuente. También se han descrito casos de cáncer de estómago, pulmón, útero, mama o próstata y de melanoma y linfoma. La especial propensión del carcinoma colorrectal a metastatizar en la vía biliar se debe a su tendencia a extenderse por las superficies epiteliales¹³. La bibliografía que se encuentra acerca de la metástasis directa de cáncer de mama a vía biliar es escasa, pero se encuentran reportes de casos como el realizado por Coletta M, et al. en el 2014 y otro caso reportado por Cochrane J & Greg Schlepp en el 2015, donde se describe a mujeres mayores de 50 años que presentaron cáncer de mama en un principio y luego este metastizó a las vías biliares^{14,15}. Las metástasis procedentes de glándula mamaria de carcinoma lobular raramente afectan a la vesícula biliar. Sin embargo, al analizar las metástasis al aparato digestivo (incluyendo a la vesícula biliar), generalmente proceden de carcinoma lobular¹⁶. En este caso reportado, el tipo de tumor es un carcinoma ductal infiltrante, el subtipo ductal es el que más

raramente afecta al tubo digestivo y aún más infrecuentemente a las vías biliares¹⁷.

En el presente caso se realizó un análisis en base al caso clínico reportado acerca de tipos de cáncer asociados a cáncer de mama y también sobre metástasis de directos de cáncer de mama a vía biliar. De tal manera, una vez revisada la bibliografía se puede evidenciar que las metástasis de cáncer de mama rara vez se localizan en vías biliares, por lo que el diagnóstico se inclina hacia un tumor primario de vías biliares, lo cual según la bibliografía también es una entidad infrecuente.

Agradecimiento

Al Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas No.1, Quito, Ecuador.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Financiamiento

Fondos propios

Referencias

1. Akram M, Iqbal M, Daniyal M, Khan AU. Awareness and current knowledge of breast cancer. *Biol Res*. 2017;50(1):1-23.
2. OMS. Cáncer [Internet]. 2018. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
3. Yeo SK, Guan JL. Breast Cancer: Multiple Subtypes within a Tumor? *Trends in Cancer*. 2017;3(11):753-60.
4. Zhang X, Liu H. Klatskin Tumor: A Population-Based study of incidence and survival. *Med Sci Monit [Internet]*. 2019;25:4503-12. Available from: <http://pmc/articles/PMC6597140/?report=abstract>.
5. Furuse J. Orphanet: Tumor de Klatskin [Internet]. 2012. Available from: https://www.orphanet/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?Ing=ES&Expert=99978
6. Hidalgo Méndez F. Colangiocarcinoma hiliar (tumor de Klatskin). *Rev Clínica Med Fam*. 2014;7(1):69-72.
7. Liu ZY, Sun JJ, He KW, Zhuo PY, Yu ZY. Primary

- or metastatic hepatic carcinoma? A breast cancer patient after adjuvant chemotherapy and radiotherapy postoperatively with intrahepatic cholangiocarcinoma and review of the literature. *World J Surg Oncol* [Internet]. 2016;14(1):10–3. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12957-016-0943-0>
8. Espinosa M. Cáncer de Mama. *Rev Médica Sinerg*. 2018;2(1):8–12.
 9. Madrigal A, Mora B. Generalidades de Cáncer de Mama para Médico General. *Rev Int Grup en Investig en Oncol*. 2018;35(1):8.
 10. Medina G. Clinical and prognostic characteristics of the molecular subtypes of breast cancer determined by immunohistochemistry. Arequipa, Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2017;34(3):472–7.
 11. Cacho B, Reyes G, Monroy A, Lorenzana N, Olivera E, Rodríguez J, et al. Manifestaciones neurológicas en pacientes con cáncer: más de 17,000 motivos de consulta. *Rev Mex Neurocienc*. 2016;17(2):1–110.
 12. López D, Valle S, Ferrer AI, Coves J, Galán N, Gimeno J, et al. Complicaciones neurológicas del paciente con cáncer. *Psicooncología*. 2011 Jun;8(1):53–64.
 13. Tirapu De Sagrario MG, Baleato González S, García Figueiras R, Coessens A. Metástasis biliares intraductales de carcinoma colorrectal: A propósito de 2 casos. *Radiología*. 2014;56(6):e34–7.
 14. Coletta M, Montalti R, Pistelli M, Vincenzi P, Mocchegiani F, Vivarelli M. Metastatic breast cancer mimicking a hilar cholangiocarcinoma: Case report and review of the literature. *World J Surg Oncol*. 2014;12(1):384.
 15. Cochrane J, Schlepp G. Metastatic breast cancer to the common bile duct presenting as obstructive jaundice. *Case Rep Gastroenterol*. 2015 May;9(2):278–84.
 16. Pérez-Reguera Gutiérrez A, De León Bojorge B, Goldberg J, Ortiz De La Peña J, Ortiz Hidalgo C, Pérez-Reguera GA y cols. Metástasis de carcinoma mamario lobulillar a vesícula biliar. Estudio con inmunohistoquímica de receptores hormonales. 2000:110-2.
 17. Sánchez F, Falcón L, Hospital V, Rollán C, Nari GA, Viotto L, et al. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*. *Acta Soc Argentina Gastroenterol*. 2015;45(4):278.

Tumor odontogénico adenomatoide mandibular

María Salomé Álvarez Aguirre¹

¹ Unidad de Anatomía Patológica Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín, Quito, Ecuador.

Correspondencia: María Salomé Álvarez Aguirre; salominadr@yahoo.com

Recibido: 15 de octubre de 2019 **Aceptado:** 20 de diciembre de 2019

Resumen

Introducción: El tumor odontogénico adenomatoide, es una neoplasia benigna hamartomatosa de tipo odontogénico, que constituye entre 3 al 7 % de todos los tumores odontogénicos. Se presenta frecuentemente en pacientes jóvenes de sexo femenino y se localiza en el maxilar superior en la zona anterior, principalmente en el canino, se asocia a dientes incluidos, son neoplasias de crecimiento lento, indoloro y asintomático. Se clasifica: en folicular, extrafolicular, y periférico.

Presentación del caso: El caso trata de un paciente masculino de 22 años 8 meses, sin antecedentes patológicos de importancia el cual presenta desde hace 1 año abultamiento en región paranasal izquierda, indolora. Acude a odontología del Hospital Carlos Andrade Marín, donde se le realiza una radiografía panorámica y se evidencia un OD 23 (pieza 23 que no ha erupcionado) la lesión se relaciona con la órbita, se observa una formación quística que abarca maxilar y seno maxilar del lado izquierdo. Además, el abultamiento toma el tercio medio de la región facial.

Discusión: El tumor odontogénico adenomatoide es considerado una neoplasia benigna que crece progresivamente y lentamente. El tratamiento de esta lesión es la enucleación y curetaje de la zona afectada sin observarse recidiva.

Palabras clave: Tumor odontogénico, neoplasia benigna, dientes incluidos.

Mandibular adenomatoid odontogenic tumor

Abstract

Introduction: The adenomatoid odontogenic tumor, is a benign hamartomatous neoplasm of odontogenic type, which constitutes between 3 to 7% of all odontogenic tumors. It occurs in young patients more than females and are located in the upper jaw in the anterior area, mainly the canine, is associated with teeth included, are slow growing, painless and asymptomatic neoplasms. It is classified: follicular, extrafollicular, and peripheral.

Case presentation: The case concerns a 22-year-old 8-month-old male patient, with no significant pathological history, who has presented painless bulging in the left paranasal region for 1 year. He goes to dentistry at the Carlos Andrade Marín Hospital, where a panoramic X-ray is performed and an OD 23 (piece 23 that has not erupted) is evidenced, the lesion is related to the orbit, a cystic formation is observed that encompasses the maxilla and maxillary sinus of the left side. Also, the bulge takes up the middle third of the facial region.

Discussion: The adenomatoid odontogenic tumor is considered a benign neoplasm that grows progressively and slowly. The treatment of this lesion is enucleation and curettage of the affected area without observing recurrence.

Keywords: Odontogenic tumor, benign neoplasm, teeth included.

Citación: Álvarez-Aguirre M. Tumor odontogénico adenomatoide mandibular. Rev Fac Cien Med (Quito). 2020; 45(1): 35-40



Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons de tipo Reconocimiento - No Comercial - Sin obras derivadas 4.0 International Licence

DOI: <https://doi.org/10.29166/rfcmq/v45i1.3392>

Introducción

El tumor odontogénico adenomatoide (TOA), es un tumor epitelial benigno de origen odontogénico, hamartomatoso. Fue descrito por primera vez por Steensland en 1905 como una variable del ameloblastoma. El investigador Stefne en 1948 lo denomina "tumor adenomatoide, ameloblástico o adenameloblastoma"^{1,2}. Otro investigador Harbitz en 1915 lo denomina adeamartoma quístico, Philipsen y Birn en 1969³ indicaron el nombre que actualmente se utiliza y es de tumor odontogénico adenomatoide (TOA), nombre que luego fue aceptado por la Organización Mundial para la Salud, OMS en 1971. Posteriormente la OMS definió sus diferentes variedades según los patrones histológicos que presentaba dentro del estroma de tejido conectivo.

Es importante indicar que esta neoplasia es poco frecuente, constituye del 3 a 7 % de todos los tumores odontogénicos, se ubica más frecuentemente en caninos superiores incluidos^{1,4,5}. Se sabe que aproximadamente el 75% de los casos se presentan en la región anterior de los maxilares, en un 65% en los maxilares superiores. Su frecuencia es mayor en el sexo femenino en una relación de 2 a 1, más un tercio de lesiones son diagnósticas en la segunda década de vida. Se presentan como tumores indoloros, que crecen lentamente, su diámetro no pasa de los 3 mm^{1-4,6,7}.

Las células que constituyen esta neoplasia derivan del epitelio reducido del órgano del esmalte^{6,10} del estrato intermedio, otros investigadores indican que el tumor deriva de remanentes de la lámina dental.

Existe 3 subvariedades clínicas que están constituidas por la misma histología: la forma folicular que constituye el 73%, es de localización central, se asocia a diente impactado; una forma extrafolicular de localización central, que no se asocia a estructura dentaria representa el 24 % de la forma periférica, y otra que se localiza en la mucosa gingival y que constituye el 3% de los (TOA)^{2,7,13}.

Esta neoplasia presenta una cápsula de tejido conjuntivo fibroso que rodea una nodulación de células epiteliales; el resto del tejido puede ser sólido o constituir estructuras quísticas. Las células epitelia-

les que forman los nódulos tienen forma fusiforme se disponen en forma arremolinada, en roseta, con escasa cantidad de tejido conjuntivo en el estroma. Distribuidas dispersamente en el tumor se encuentra estructuras tubulares o pseudotubulares tapizadas por células cilíndricas entre las células epiteliales y además se encuentra material eosinofílico amorfo que algunos investigadores los llaman gotas eosinofílicas, ocasionalmente pueden encontrarse calcificaciones redondeadas catalogadas como esmalte abortivo.

Cuando se realiza un ki67 índice de proliferación se puede observar que hay una baja actividad pues eso le caracteriza e indica que no habrá recurrencia de la lesión.

Cuando estas lesiones son vistas en radiografías se observan como lesiones radiolúcidas uniloculares circunscritas que rodean la corona dentaria de un diente que no han erupcionado. Puede extenderse a lo largo de la raíz bajo la unión cemento esmalte. Su diagnóstico diferencial se lo hace con el quiste dentífero.

Se presenta un caso clínico de tumor odontogénico adenomatoide de un paciente atendido en el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de Quito, Ecuador. El caso presenta una localización rara, es quístico y folicular, asociado a dientes retenidos.

Caso clínico

Paciente. varón de 22 años 8 meses, sin antecedentes patológicos personales de importancia el cual refiere que desde hace aproximadamente 1 año comienza con aumento de volumen en región paranasal izquierda, sin que esto provoque dolor o molestia y acude al servicio de odontología del Hospital, donde se le realiza una radiografía panorámica, evidenciando un OD 23 (pieza 23 que no ha erupcionado) en relación con la órbita y presencia de quiste que abarca maxilar y seno maxilar del lado izquierdo. Además, se puede observar aumento de volumen en la región facial tercio medio.

Imagenología

Los resultados de la tomografía indican lo siguiente:

En los diferentes cortes tanto axiales coronales y sagitales se puede establecer la presencia de masa expansiva, hipodensa con densidad de tejidos blandos, la misma que determina destrucción lítica a nivel de las paredes, sobre todo lateral. Se realiza amplia comunicación con celdillas etmoidales del lado izquierdo, llama la atención la presencia de pieza dentaria hacia la porción posteromedial del antro maxilar izquierdo, la misma que se muestra involucrada y adherida a la pared ósea medial. Se realiza reconstrucción volumétrica 3d.

Resto de estructuras sin alteraciones.

Impresión diagnóstica: considerar la posibilidad de tumor de origen Odontogénico. Considerar la posibilidad de odontoma.

MACROSCÓPICO:

El rotulado "maxilar izquierdo", en cuanto al estudio histopatológico se reporta así: se recibe fragmento laminar de tejido de aspecto fibroso que mide 5 x 3,5 x 0,5 cm. Es de consistencia cauchosa, marrón violáceo, con áreas amarillentas.

En el mismo recipiente se recibe una muela de 1 x 0,7 x 1,5 cm. Cubierta parcialmente por tejido laminar antes descrito.

MICROSCÓPICO:

Muestra tejido fibroconjuntivo laxo, vascularizado revestido por 2 a 3 capas de células cuboidales que

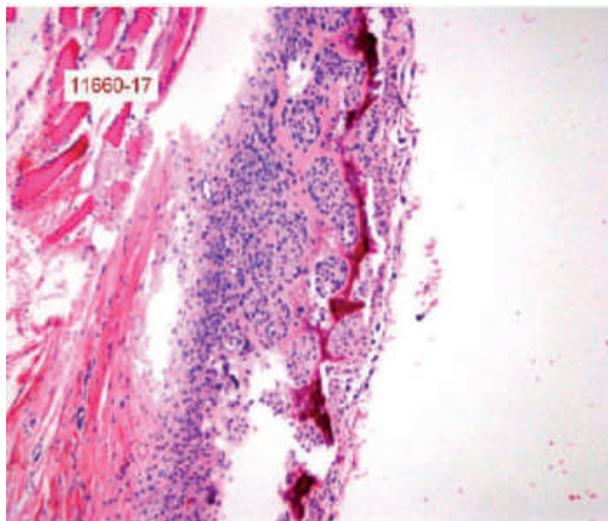


Figura 1A. Tumor odontogénico adenomatoide, coloración hematoxilina-eosina (20X)

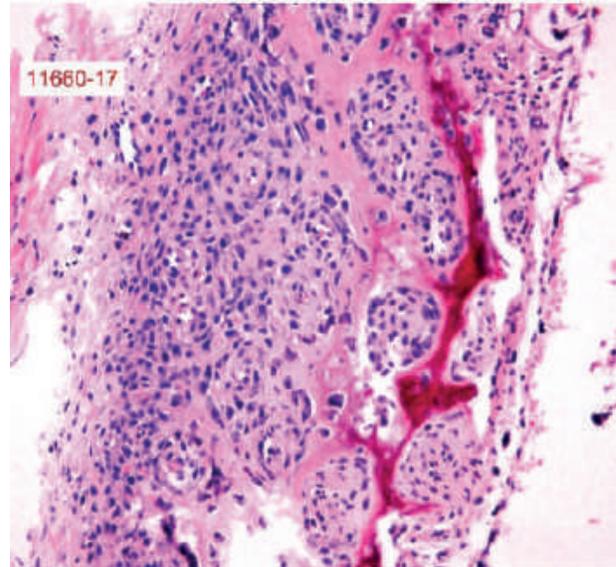


Figura 1B. Tumor odontogénico adenomatoide, coloración hematoxilina-eosina (40X)

en áreas proliferan formando nódulos, tienden a formar estructuras parecidas a ductos, y en otras áreas tienden a tomar un patrón trabecular o cribiforme, además se evidencia focos de material eosinófilo y focos de calcificación dispersos. (**Figuras 1A y 1B**)

HISTOQUÍMICA:

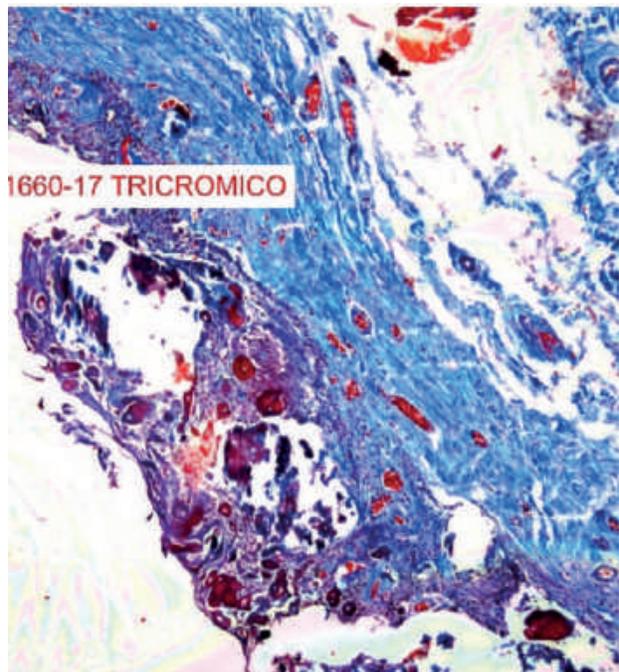


Figura 2. Tricrómico: Positivo en las fibras colágenas (40X)

INMUNOHISTOQUÍMICA:

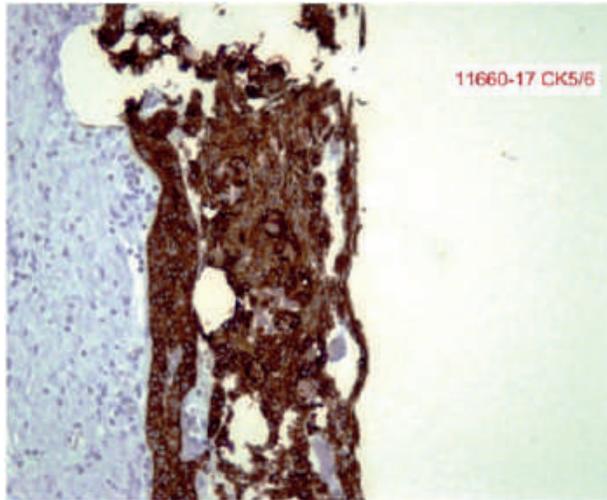


Figura 3A. CK5/6: Positivo en la lesión epitelial (40X)

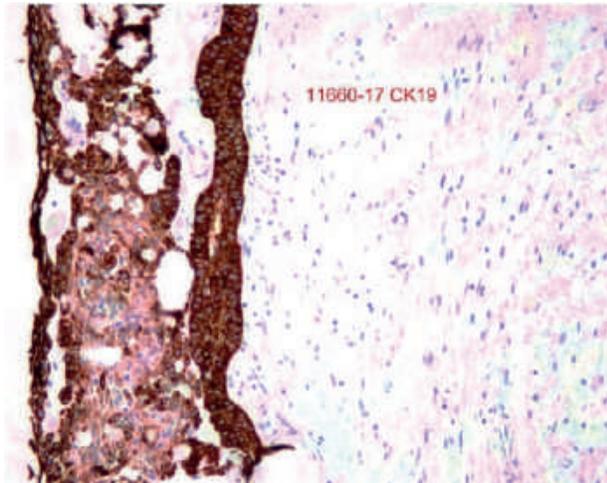


Figura 3B. CK19: Positivo en la lesión epitelial (40X)

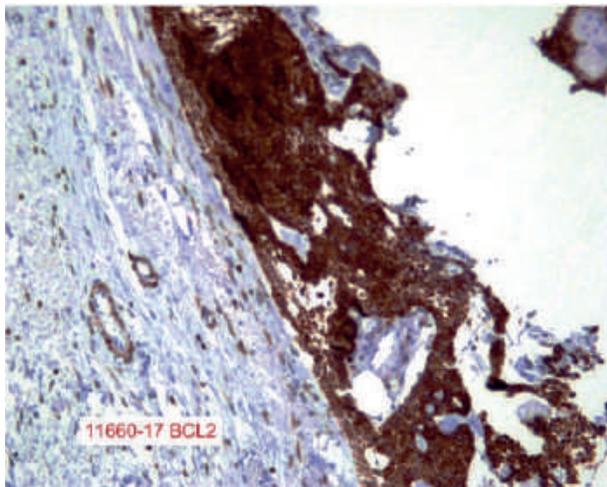


Figura 4. BCL2: Positivo en la lesión epitelial (40X)

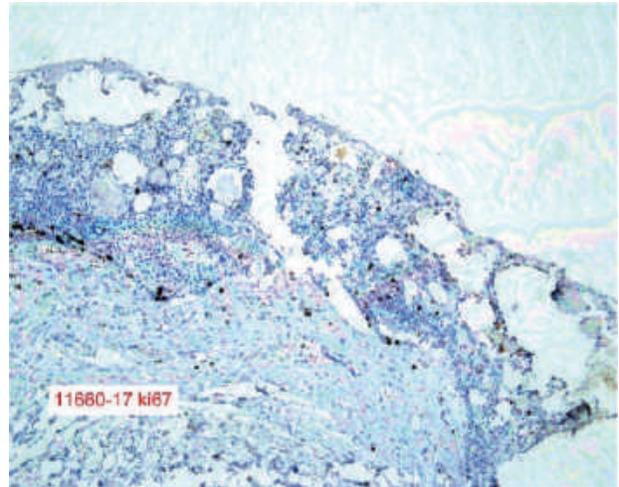


Figura 5. Ki67: Positivo en la lesión epitelial (20X).

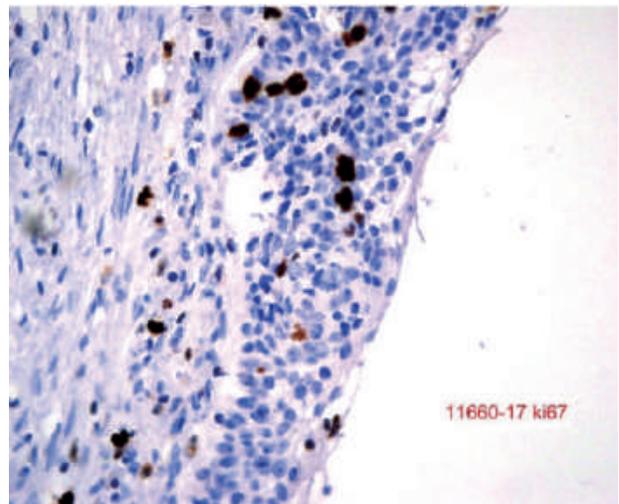


Figura 6. Ki67: Positivo en la lesión epitelial (40x)

Diagnóstico

Se reportó rotulado maxilar izquierdo, la inmunohistoquímica indica un tumor odontogénico adenomatoide de tipo folicular. (**Figuras 2, 3A, 3B, 4, 5 y 6**)

Discusión

El tumor odontogénico adenomatoide (TOA), antes de ser clasificado como una verdadera neoplasia algunos autores lo consideran un hamartoma. Pero en la nueva clasificación de los tumores odontogénicos (del año 2005) el tumor odontogénico adenomatoide es considerado una neoplasia benigna que crece progresivamente y lentamente^{1,8,9}.

Se cree que el origen del TOA es del epitelio odontogénico del órgano del esmalte, o remanentes de la lámina dental, su clasificación de adenomatoide es por la presencia histológica de estructuras ductales y pseudoductales.

En el caso que nos ocupa presenta una zona central intraósea folicular en concordancia con la clasificación del TOA realizada por Philipsen et al. 1991^{1,2,4}.

En el cual se afirma que el TOA es una lesión que crece lentamente, es asintomática lo cual concuerda con nuestro caso, pero difiere en el hecho que esta lesión crece en la zona que debía salir un canino, pero este no erupcionó (pieza 23).

Se lo encontró en la segunda década de vida y comprende el canino del maxilar superior y toma la mandíbula, provocando abultamiento del lado izquierdo de la cara por la presencia de masa expansiva, hipodensa con densidad de tejidos blandos, que se observó con detalle en la placa de rayos X. Además, se observó una pieza dentaria hacia la porción posteromedial del antro maxilar izquierdo, la misma que se muestra involucrada y adherida a la pared ósea medial. Es importante indicar que los TOA son diagnosticados en la segunda década de vida e involucran el maxilar en una relación de 2:1^{10,11,12}.

En la literatura se reporta la asociación de los TOA a retención de caninos maxilares en un porcentaje de 40 a 70%, pero sin involucrar las celdillas etmoidales como en el caso que nos ocupa. Además, histológicamente en nuestro análisis se observó calcificaciones, lo cual nos obliga a hacer el diagnóstico diferencial con el quiste dentígero.

En este caso el tratamiento fue la enucleación de la lesión y el seguimiento continuo del paciente observándose que no hay recidiva. Esto último concuerda con Giansanti et al. quien reporta^{1,13,14,15} seguimientos de casos durante 10 años sin observar recidivas. Se ha asociado la posibilidad de recurrencia con el Ki67 que es la posibilidad de proliferación que tiene el tumor. Y que en nuestro caso corresponde a un 8%, lo cual indica una proliferación baja. Pero a pesar de esto con poca frecuencia se ha descrito recurrencia.

El caso presentado es importante porque corresponde a una variante intraósea, folicular asociada a dientes retenidos en región premolar. Nuestro análisis histopatológico indica un TOA y hasta la fecha con los seguimientos postquirúrgicos no se ha visto recidiva de la lesión^{5,13,14,15}.

Conclusión

En el caso que nos ocupa es importante anotar que se trata de un tumor odontogénico adenomatoide de variante intraósea, de tipo folicular, se asocia a dientes retenidos. Además se lo pudo corroborar con el resultado del estudio histopatológico. Además se le ha realizado seguimiento por parte de servicio de maxilofacial y se puede indicar que hasta hoy no ha existido recidiva de la lesión, lo cual es de buen pronóstico para el paciente.

Abreviaturas

TOA: Tumor odontogénico adenomatoide;
O.M.S: Organización Mundial de la Salud;

Disponibilidad de datos y materiales

Se utilizó recursos bibliográficos. La información utilizada esta con su autor principal.

Aprobación del comité de ética y consentimiento para participación

El artículo científico fue aprobado por pares y por el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos -CEISH/HECAM.

Consentimiento para publicación

La publicación fue aprobada por el Consejo Editorial del HECAM.

Financiamiento

Se trabajó con recursos propios de la autora.

Conflicto de interés

La autora no reportan ningún conflicto de interés.

Agradecimientos

Agradezco al servicio de laboratorio de Anatomía Patológica del HECAM por las facilidades brindadas para esta investigación.

Referencias

1. Neville B, et al. *Oral & maxillofacial Pathology*. 4a ed. Canada: Elsevier Health Sciences; 2015.
2. Vera F, Artes M, Vera B, Bonet J. Tumor odontogénico adenomatoide folicular: Estudio inmunohistoquímico. *Med oral patol. oral cir. bucal*. [Internet]. 2006; (11)4: 305-308. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-69462006000400002&lng=es.
3. Neville B, Damm D, White D. *Color Atlas of Clinical Oral Pathology*. PMPH-USA; 2003.
4. Soames SJ, Southam JC. *Oral Pathology. Odontomes and Odontogenic tumours*. 4ª ed. Oxford: Oxford University Press; 1993.
5. Chuan-Xiang Z GG. Adenomatoide tumor odontogénico: a propósito de un caso poco frecuente, con recurrencia. *Med Oral Pathol*. 2007; 36(7):440-3.
6. Philipsen HP, Nikai H. Odontogenic tumours. En: Barnes L, Eveson JW, Reichart PA, Sidransky D. *Pathology and genetics of head and neck tumors*. Lyon: World Health Organization Classification of Tumors: International Agency for Research on Cancer (IARC); 2005. p.304-5.
7. Mosqueda-Taylor A, et al. Odontogenic tumors in Mexico: a collaborative retrospective study of 349 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radial Endod*. 1997;84:672-5.
8. Philipsen HP, Reichart PA. Adenomatoid odontogenic tumor. Facts and figures. *Oral Oncol*. 1999; 35(2):125-31.
9. Sapp JP, Eversole LR, Wysocki GP. *Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea*. 2da ed. España: Elsevier Imprint; 2006.
10. Velasco I, Aguilar L, Venables C. Tumor odontogénico adenomatoide en maxilar: reporte de un caso y revisión de la literatura. *Int. J. Odontostomat*. 2011; 5(1):65-69.
11. Boraks S. *Diagnóstico Bucal. Semiología y alteraciones de los huesos maxilares*. Brasil: Editorial Médica Panamericana S.A; 2004.
12. Escalante M, Rebolledo M. Concepto actual, diagnóstico y tratamiento del tumor odontogénico adenomatoide. Reporte de un caso. *Salud Uninorte*. 2012;28(3):432-437.
13. Cruz E, Escalera C, Taylor A, Reyes R. Tumor odontogénico adenomatoide: presentación de un caso de tamaño inusual y revisión de literatura. *Rev Hosp Jua Mex*. 2006;73(2):60-63.
14. Leon J, Mata G, Fregnani E, Carlos-Bregni R, de Almeida O, Mosqueda-Taylor A, Vargas P. Clinicopathological and Immunohistochemical study of 39 cases of Adenomatoid Odontogenic Tumor: a multicentric study. *Oral Oncol*. 2005; 41(8):835-842.
15. Lee J, Lee K, Hwang B. Adenomatoid Odontogenic Tumor: A Case Report. *J. Oral Maxillofac Surg*. 2000; 58(10):1161-1164.

Uso de pesario cervical y prevención de parto pretérmino

Amanda Angélica Jácome Espinoza¹, José Luis Quezada Galindo², Lautaro Santiago Chávez Iza³

¹ Ginecología, Hospital Básico El Puyo. Puyo-Ecuador.

² Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia. Hospital Misereor. Gualaquiza, Ecuador.

³ Unidad de Ginecología, Hospital Carlos Andrade Marín. Quito-Ecuador.

Correspondencia: Amanda Angélica Jácome Espinoza. angeajes@hotmail.es

Recibido: 30 de octubre de 2019

Aceptado: 22 de diciembre de 2019

Resumen

Introducción: El parto pretérmino constituye una causa importante de morbimortalidad perinatal con repercusiones sociales y económicas a nivel mundial. La intervención oportuna ante la identificación de factores de riesgo y un adecuado manejo consiguen reducir su incidencia y evitar las consecuencias de la prematuridad.

Objetivo: El presente trabajo se realiza con el objetivo de destacar al pesario cervical como una herramienta mecánica en la prevención del parto pretérmino, y una opción de tratamiento en embarazos mayores de 25 semanas con insuficiencia cervical.

Presentación del caso: Se trata de una paciente de 38 años de edad con antecedente de parto pretérmino espontáneo (de 33 semanas), que ingresa a las 21 semanas de embarazo con dilatación cervical de 3cm y acortamiento de la longitud cervical de 14mm, signos ecográficos: sludge y funneling. Se optó por manejo expectante con medidas complementarias: administración de antibiótico, progesterona y uso de pesario cervical. Tras el control clínico de la infección y mayor acortamiento cervical a 7mm a pesar del uso de progesterona, se colocó un pesario cervical a las 25,5 semanas, a las 27,5 semanas fue dada de alta, a las 36,6 semanas se retiró el pesario tras inicio de actividad uterina.

Discusión: La progesterona y el cerclaje son medidas de elección en casos de insuficiencia cervical, sin embargo, ante las dificultades técnicas de colocación; el pesario representó una alternativa.

Conclusión: El uso de pesario permitió que el embarazo pro-grese al término con resultados beneficiosos y sin evidencia de efectos adversos.

Palabras clave: Parto pretérmino, pesario cervical, insuficiencia cervical, cerclaje, progesterona, prematuridad, cérvix corto.

Cervical pessary use and preterm labor prevention

Abstract

Introduction: Preterm delivery is an important cause of perinatal morbidity and mortality with global social and economic repercussions. Timely intervention in the identification of risk factors and proper management reduce their incidence and avoid the consequences of prematurity.

Objective: This work is carried out with the aim of highlight the cervical pessary as a mechanical tool in the prevention of preterm birth and a treatment option in pregnancies over 25 weeks with cervical insufficiency.

Case presentation: This is a 38-year-old patient with a history of spontaneous preterm delivery (33 weeks), who was admitted at 21 weeks of pregnancy with cervical dilation of 3cm and shortening of the cervical length of 14mm, ultrasound signs: sludge and funneling. Expectant management was opted, with complementary measures: administration of antibiotics, progesterone and use of a cervical pessary. After clinical control of the infection and greater cervical shortening to 7mm despite the use of progesterone, a cervical pessary was placed at 25.5 weeks, at 27.5 weeks she was discharged, at 36.6 weeks she was discharged. The pessary was removed after the start of uterine activity.

Discussion: Progesterone and cerclage are the measures of choice in cases of cervical insufficiency, however, given the technical difficulties of placement; the pessary represented an alternative.

Conclusion: The use of the pessary allowed the pregnancy to progress to term with beneficial results and without evidence of adverse effects.

Key words: Preterm delivery, cervical pessary, cervical insufficiency, cerclage, progesterone; prematurity, short cervix.

Cómo citar este artículo: Jácome AA, Quezada JL, Chávez LS. Uso de pesario cervical y prevención de parto pretérmino. 2020; 45(1): 41-46



Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons de tipo Reconocimiento - No Comercial - Sin obras derivadas 4.0 International License

DOI: <https://doi.org/10.29166/rfcmq/v45i1.3399>

41

Introducción

La prematuridad constituye la causa más frecuente e importante de morbilidad perinatal. Los nacimientos prematuros representan el 11.1% de los nacimientos vivos del mundo, con una prevalencia del 12% en los Estados Unidos de Norteamérica y de 5,1% para Ecuador¹. Un parto prematuro es aquel que se produce antes de las 37 semanas², los recién nacidos prematuros presentan mayores complicaciones a corto, mediano y largo plazo; resultando en enormes costos físicos, psicológicos y económicos en cada país^{3,4}. La búsqueda de medidas y métodos para prevenirlo y evitarlo garantizara una evolución perinatal favorable.

La etiología del nacimiento prematuro es múltiple y no está esclarecida, se cree que intervienen factores fisiopatológicos, genéticos y ambientales². Un factor de riesgo a considerar es la insuficiencia cervical que según el colegio estadounidense de obstetras y ginecólogos la define como "la incapacidad del cuello uterino para retener un embarazo en el segundo y tercer trimestre en ausencia de contracciones clínicas, parto o ambos"⁵.

El diagnóstico de la insuficiencia cervical se basa en la historia obstétrica pasada (antecedente de parto prematuro menor a 28 semanas), cuanto a la evaluación ecográfica, como en el examen físico siempre y cuando se hayan presentado modificaciones cervicales⁶. La medida de la longitud cervical por ultrasonido a

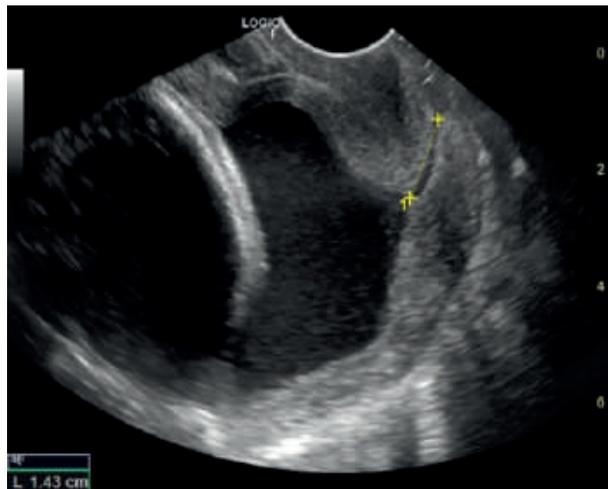


Figura 1. Evaluación ecográfica transvaginal. Demuestra el acortamiento cervical en 1,4cm y signo de embudización cervical (funelling).

las 20 a 23 semanas de gestación puede incrementar la identificación de mujeres con riesgo en embarazos únicos o gemelares^{7,8}. Una longitud cervical menos de 25mm en pacientes asintomáticas incrementa el riesgo de parto pretérmino temprano^{8,9,10} (Fig. 1).

El pesario cervical (Fig. 2) inicialmente usado para el tratamiento del prolapso genital, con el paso del tiempo y con el mejoramiento del diseño original, desde el año 1959 se ha implementado en la prevención del parto pretérmino¹¹. Su utilización ha generado resultados contradictorios en diversos estudios, sin obtener una conclusión precisa en cuanto a sus indicaciones¹².

El objetivo del presente trabajo fue destacar al pe-



Figura 2. Pesario cervical de Arabin usado en la paciente.

sario cervical como una herramienta mecánica en la prevención del parto pretérmino, y una opción de tratamiento en embarazos mayores de 25 semanas con insuficiencia cervical.

Caso clínico

Se trata de una paciente de 38 años cursando su sexta gesta con historia de 3 abortos anteriores, de los cuales uno fue a las 20 semanas, un embarazo ectópico y un parto pretérmino a las 33 semanas 6 días; además de antecedente de deficiencia de proteína S, diagnosticada y en tratamiento de 1 año con warfarina y enoxaparina de 40mg diarios. La paciente fue ingresada a las 21 semanas de edad gestacional por evidencia ecográfica de acortamiento cervical (14mm), sludge (lodo) y embudización cervical (funelling). Al examen físico encontramos: dilatación cer-

vical de 3cm, borramiento de 30%. Las decisiones en el manejo se realizaron previo consenso médico del servicio de Obstetricia. Por las condiciones materno-fetales se decidió mantener una actitud expectante con medidas complementarias: se inició antibiótico-terapia a base de clindamicina ante los signos ecográficos indirectos de infección intra-amniótica; progesterona de 200 mg VO cada día, reposo absoluto durante su hospitalización (6 semanas), se continuó la indicación de trombo profilaxis tanto por su enfermedad de base como por el encamamiento y se realizó una medición frecuente de los niveles séricos de marcadores infecciosos los cuales se mantuvieron negativos hasta el final del embarazo. A las 24,6 semanas se realizó nueva ecografía donde se evidenció mayor acortamiento cervical (7mm, percentil 0.1 para la edad gestacional según Fetal Test), con peso fetal estimado de 895 gr, por lo que se colocó maduración pulmonar fetal, se inició ampicilina + IBL y se programó la colocación de pesario cervical como método mecánico de rescate. Dicho procedimiento se llevó a cabo sin complicaciones a las 25.5 semanas. Se consideró el alta domiciliaria a las 27 semanas donde permaneció con reposo relativo y heparinas de bajo peso molecular por enfermedad de base (déficit de proteína S). Se realizaron controles subsecuentes por consulta externa. A las 36,6 semanas por inicio de actividad uterina espontánea se procedió al retiro del pesario cervical sin complicaciones.

Resultado

Se obtuvo como resultado primario un parto espontáneo a las 37 semanas, obteniendo un recién nacido de 2900 gr, con APGAR de 8-9. La evolución perinatal fue satisfactoria, el neonato permaneció junto a la madre desde el puerperio inmediato.

Discusión

El uso de pesario cervical en la prevención de parto pretérmino en pacientes con cérvix corto ha sido un tema controversial con resultados contradictorios tras varios estudios^{12,13,14,15,16}. En un metaanálisis publicado en 2017, en el que evalúa la efectividad del pesario cervical Arabin en la prevención de parto prematuro espontáneo en gestaciones únicas y longitud cervical en el 2do trimestre de menos de 25mm, el uso del pesario no dio lugar a reducciones estadísticamente significativas en partos <37 sema-

nas (20 versus 50%; RR 0,50; IC del 95%: 0,23-1,09), <34 semanas (10 versus 15%; RR 0,71; IC del 95%: 0,21 a 2,42), <32 semanas (10 vs 7.5%; RR 1.32, IC 95% 0.87-2.01) y <28 semanas (4.4 vs 4.8%; RR 0.70, IC 95% 0.18-2.67) en comparación con el no uso del pesario, y no se observaron diferencias significativas en la edad gestacional media al momento del parto, la incidencia de rotura prematura membranas, la tasa de cesárea o los resultados neonatales¹³. Otros estudios concluyeron: que “el pesario cervical es un método barato, seguro y eficaz para la prevención del parto pretérmino en una población adecuadamente seleccionada en riesgo mediante la medición de la longitud cervical en la ecografía del segundo trimestre”^{17,18}; otro estudio demostró que su uso es superior ante el manejo expectante^{19,20} y otro que lo contradice²¹; sin embargo no se menciona que este sea contraproducente o que tenga efectos secundarios.

Un determinante que no se ha considerado es la diferencia en la formación del personal en la colocación del pesario, lo que puede haber desempeñado un papel en los resultados de los diferentes estudios. Las limitaciones más destacadas de los estudios son su heterogeneidad clínica, inclusión de mujeres con y sin parto pretérmino anterior, longitud cervical y la falta información en el uso concomitante de progesterona^{6,14}. Según Dawes L, et al., existe una amplia variación de criterios médicos para derivación, investigaciones, intervenciones, y la frecuencia de la revisión en las clínicas de partos prematuros individuales²², lo que también puede influir en la introducción de pautas de consenso.

En el presente caso se prefiere el uso del pesario cervical bajo las siguientes condiciones:

- Ausencia de malformaciones fetales y placenta previa documentada por ecografía.
- Ausencia de: rotura de membranas, infección intraamniótica, o de algún foco infeccioso (infección de vías urinarias, vaginitis, etc.).
- Progreso de dilatación cervical a 3cm y acortamiento cervical de 7mm; ante la actitud expectante, administración de progesterona y reposo absoluto a las 25 semanas.

Hay que destacar la no utilización de tocolíticos en este caso, así como tampoco la realización de amniocentesis por evidencia de dilatación cervical²³ y

signos ecográficos de infección²⁴, así, se optó por administración de antibiótico- terapia empírica.

A pesar de la evidencia que el uso de progesterona disminuye el riesgo de parto prematuro²⁵ no obtuvimos resultados iniciales favorables, sin embargo y por la evidencia disponible^{26,27} lo continuamos como tratamiento complementario al uso del pesario cervical.

También se consideró la colocación de cerclaje, sin embargo se ha documentado que la mayoría de los médicos evitan colocar un cerclaje después de las 24 semanas de gestación, ya que el procedimiento puede causar una ruptura accidental de las membranas fetales que conduce al parto pretérmino temprano de un neonato viable, con el consiguiente alto riesgo de morbilidad y mortalidad neonatal²⁸.

La administración de corticoides para maduración pulmonar a un feto viable en esta edad gestacional puede estar indicada^{29,30,31}.

El reposo en cama es otra medida complementaria que utilizamos y a pesar de que estudios demuestran su falta de efectividad e incremento en los costos para la prevención del tromboembolismo venoso por encamamiento^{32,33}.

Estudios prospectivos y de preferencia randomizados deben ser realizados para una determinación real de la eficacia en el uso del pesario y sus indicaciones específicas. Hay que destacar que un adecuado diagnóstico tanto clínico y ecográfico son fundamentales para el proceder terapéutico y que el manejo complementario con antibiótico, progesterona, reposo y una vigilancia estrecha de los marcadores séricos de infección demostró beneficio en este caso.

Conclusión

El uso de pesario permitió que el embarazo progrese al término con resultados beneficiosos y sin evidencia de efectos adversos.

Contribución de los autores

AJ: Concepción y diseño del trabajo. AJ, JQ: Recolección/obtención de resultados. AJ, JQ y LC: Análisis e interpretación de datos, redacción del manuscrito,

revisión crítica del manuscrito. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del artículo.

Disponibilidad de datos y materiales

Se utilizaron recursos bibliográficos físicos y virtuales de uso libre y limitado.

Los documentos recopilados y datos del caso clínico están disponibles bajo solicitud al autor principal.

Consentimiento para publicación

El presente caso cuenta con autorización y consentimiento para publicación y difusión de datos.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés.

Financiamiento

Se trabajó con recursos propios de los autores.

Agradecimiento

A la Dra. Paola Barragán y al Dr. Andrés Calle, por las facilidades y apoyo continuo para la investigación del caso y aportes clínicos.

Referencias:

1. Howson C, Kinney M, Lawn J. Save the Children W. Born Too Soon. Born Too Soon, The Global Action Report on Preterm Birth. March of Dimes, PMNCH, World Health Organization Geneva [Internet]. 2012; 1–126. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23911366>
2. Ferrero S, Cobo T, Murillo C, Palacio M. Protocolo: Manejo de la paciente con riesgo de parto pretérmino. Protoc Med Fetal I Perinat Hosp Clínic- Hosp St Joan Déu- Univ Barcelona [Internet]. 2019; 3. Available from: <http://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/manejo-de-la-paciente-con-riesgo-de-parto-prematuro.html>
3. Mendoza A, Claros I, Mendoza L, Arias M, Peñaranda C. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Rev Chil Obs Ginecol [Internet]. 2016; 81(4):330–42. Available from: <http://www.revistasochog.cl/files/pdf/DR.MENDOZA0.pdf>

4. Norman E. Costo Económico del Parto Pretérmino para El Hospital "Dr. Teodoro Maldonado Carbo" año 2010 [Tesis de postgrado]. Guayaquil - Ecuador: Universidad Católica De Santiago De Guayaquil; 2012. Available from: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/115>
5. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Perinatal Bulletin N°142. Cerclage for the Management of Cervical Insufficiency. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2014;123(2 Pt 1):372-9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24451674>
6. Roman A, Suhag A, Berghella V. Overview of Cervical Insufficiency: Diagnosis, Etiologies, and Risk Factors. *Clin Obstet Gynecol* [Internet]. 2016;59(2):237-40. DOI: 10.1097/GRF.0000000000000184. Available from: https://journals.lww.com/clinicalobgyn/Abstract/2016/06000/Overview_of_Cervical_Insufficiency__Diagnosis,3.aspx
7. To M, Skentou C, Royston P, Yu C, Nicolaides K. Prediction of patient-specific risk of early preterm delivery using maternal history and sonographic measurement of cervical length: a population-based prospective study. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2006; 27(4):362-7. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/uog.2773>
8. Orzechowski K, Boelig R, Berghella V. Cervical Length Screening in Asymptomatic Women at High Risk and Low Risk for Spontaneous Preterm Birth, *Clinical Obstetrics and Gynecology* [Internet]. 2016; 59(2): 241-251. DOI: 10.1097/GRF.0000000000000195. Available from: https://journals.lww.com/clinicalobgyn/Abstract/2016/06000/Cervical_Length_Screening_in_Asymptomatic_Women_at.4.aspx
9. Lim K, Butt K, Joan M, Crane J. Ultrasonographic Cervical Length Assessment in Predicting Preterm Birth in Singleton Pregnancies. *J Obstet Gynaecol Can* [Internet]. 2011; 33(5):486-499. Available from: [https://www.jogc.com/article/S1701-2163\(16\)34884-8/pdf](https://www.jogc.com/article/S1701-2163(16)34884-8/pdf)
10. Harper L, Owen J. Cervical Insufficiency. *Glob. libr. women's med* [Internet]. 2017 [cited 2021 Nov 5]. DOI: 10.3843/GLOWM.10190. Available from: <https://www.glowm.com/section-view/heading/Cervical%20Insufficiency/item/190#>
11. Arabin B, Alfirevic Z. Cervical pessaries for prevention of spontaneous preterm birth: Past, present and future. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2013; 42(4):390-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4282542/pdf/uog0042-0390.pdf>
12. Han Y, Li M, Ma H, Yang H. Cervical insufficiency: a noteworthy disease with controversies. *Journal of Perinatal Medicine* [Internet]. 2020; 48(7):648-655. Available from: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/jpm-2020-0255>.
13. Saccone G, Ciardulli A, Xodo S, Dugoff L, Ludmir J, Pagani G, et al. Cervical Pessary for Preventing Preterm Birth in Singleton Pregnancies With Short-Cervical Length. *J Ultrasound Med* [Internet]. 2017; 36(8):1535-43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28398701%0Ahttp://doi.wiley.com/10.7863/ultra.16.08054>
14. Dugoff L, Berghella V, Sehdev H, Mackeen AD, Goetzl L, Ludmir J. Prevention of preterm birth with pessary in singletons (PoPPS): randomized controlled trial. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2018; 51(5):573-579. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/uog.18908>
15. Conde-Agudelo A. Pessary compared with vaginal progesterone for the prevention of preterm birth in women with twin pregnancies and cervical length less than 38 mm: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2019;134:421-2
16. Daskalakis G, Goya M, Pergialiotis V, et al. Prevention of spontaneous preterm birth. *Arch Gynecol Obstet* [Internet]. 2019;299: 1261-1273. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00404-019-05095-y>.
17. Goya M. Pesario cervical para la prevención del parto prematuro en gestantes con cérvix corto. *Universitat Autònoma de Barcelona* [Internet]. 2012. Available from: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/129628/mmgc1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Timofeev J. Use of Cervical Pessary in the Management of Cervical Insufficiency, *Clinical Obstetrics and Gynecology* [Internet]. 2016; 59(2): 311-319. DOI: 10.1097/GRF.0000000000000196. Available from: https://journals.lww.com/clinicalobgyn/Abstract/2016/06000/Use_of_Cervical_Pessary_in_the_Management_of.11.aspx
19. Goya M, Pratorcorona L, Merced C, Rodó C, Valle L, Romero A, et al. Cervical pessary in pregnant women with a short cervix (PECEP): An open-label randomized controlled trial. *Lancet* [Internet]. 2012; 379(9828):1800-6. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60030-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60030-0)

20. Om S, Ma A, Abdel-aleem H, Shaaban O, Abdel-aleem M. Cervical pessary for preventing preterm birth (Review) Cervical pessary for preventing preterm birth. Library (Lond) [Internet]. 2010; (9):5–7. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007873.pub2/pdf/standard>
21. Nicolaides K, Syngelaki A, Poon L, Picciarelli G, Tul N, Zamprakou A, et al. A Randomized Trial of a Cervical Pessary to Prevent Preterm Singleton Birth. *N Engl J Med* [Internet]. 2016; 374(11):1044–52. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1511014>
22. McIntosh J, Feltovich H, Berghella, V, Manuck T, Society for Maternal-Fetal Medicine. The role of routine cervical length screening in selected high-and low-risk women for preterm birth prevention. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2016; 215(3): B2-B7. DOI: 10.1016/j.ajog.2016.04.027. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937816301120>
23. Robertson J, Lisonkova S, Lee T, De Silva D, Von Dadelszen P, Synnes A, et al. Fetal, Infant and maternal outcomes among women with prolapsed membranes admitted before 29 weeks gestation. *PLoS One* [Internet]. 2016; 11(12):1–13. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0168285>.
24. Kusanovic J, Espinoza J, Romero R, Gonçalves L, Nien J, Soto E, et al. Clinical significance of the presence of amniotic fluid “sludge” in asymptomatic patients at high risk for spontaneous preterm delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2007; 30(5):706–14. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2391008&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
25. Kuon RJ, Abele H, Berger R, et al. Progesterone for Prevention of Preterm Birth--Evidence-based Indications. *Z Geburtshilfe Neonatol* [Internet]. 2015 Jun;219(3):125-135. DOI: 10.1055/s-0035-1545288. PMID: 26114408. Available from: <https://europemc.org/article/med/26114408>
26. Pacagnella R, Mol B, Borovac-Pinheiro, A. et al. A randomized controlled trial on the use of pessary plus progesterone to prevent preterm birth in women with short cervical length (P5 trial). *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2019; 19(1): 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2513-2>. Available from: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12884-019-2513-2.pdf>
27. Romero R, Conde-Agudelo A, Da Fonseca E, O'Brien JM, Cetingoz E, Creasy GW, et al. Vaginal progesterone for preventing preterm birth and adverse perinatal outcomes in singleton gestations with a short cervix: a meta-analysis of individual patient data. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2018; 218(2): 161-180. DOI: 10.1016/j.ajog.2017.11.576. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937817323438>
28. México: Instituto Mexicano de Seguridad Social. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA: Indicaciones y Manejo del cerclaje cervical. Secretaría de salud [Internet]. 2011; 52. Available from: <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/gpc.htm>
29. McGoldrick E, Stewart F, Parker R, Dalziel S. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2017; 3. DOI: 10.1002/14651858.CD004454.pub3. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004454.pub3/full>
30. Murillo C, Ferrero S, Herranz A, Izquierdo M, Iriondo M, Cobo T, et al. Corticoides para maduración pulmonar fetal Hospital Clínic | Hospital Sant Joan de Déu | Universitat de Barcelona [Internet]. 2019. Available from: <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-fetal/corticoides-maduracionpulmonar.pdf>
31. Committee Opinion No. 713. Antenatal Corticosteroid Therapy for Fetal Maturation, American College of Obstetricians and Gynecologist [Internet]. 2017; 130:e102-9. DOI: 10.1097/AOG.0000000000002231. Available from: <https://images.drafire.com/m/7894346cae0a22c9.pdf>
32. Sosa C, Althabe F, Belizán J, Bergel E. Bed rest in singleton pregnancies for preventing preterm birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2015; 3(CD003581). DOI: 10.1002/14651858.CD003581.pub3. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003581.pub3/epdf/full>
33. Zemet R, Schiff E, Manovitch Z, Cahan T, Yoeli-Ullman R, Brandt B, Hendler I, et al. Quantitative assessment of physical activity in pregnant women with sonographic short cervix and the risk for preterm delivery: A prospective pilot study. *PLoS One* [Internet]. 2018; 13(6):e0198949. DOI: 10.1371/journal.pone.0198949. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0198949>

Historia de la tiroidectomía en el Ecuador

Luis Pacheco Ojeda¹, Ana Martínez Jaramillo²

¹Servicio de Cirugía, Hospital Metropolitano, Quito, Ecuador

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-8192-5793>

²Servicio de Endocrinología, Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín, Quito, Ecuador.

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-8290-8148>

Correspondencia: Luis Pacheco Ojeda; luispacheco.o@hotmail.com

Recibido: 17 de septiembre de 2019; **Aceptado:** 06 de enero de 2020

Resumen

La patología de tiroides fue conocida desde las antiguas culturas china e hindú más de dos mil años antes de era cristiana. Pero la cirugía de esta glándula se inició en la Edad Media en el imperio bizantino. Desde entonces ha ido desarrollándose hasta los tiempos modernos. En el presente estudio hemos recorrido los momentos más importantes de la cirugía tiroidea a nivel universal y luego su desarrollo en Ecuador. Hemos investigado los personajes que impulsaron la actividad quirúrgica tan particular de esta glándula, así como la producción científica realizada. El bocio en los primeros tiempos fue la indicación básica del tratamiento quirúrgico, pero en las últimas décadas, el cáncer cuyo tratamiento es fundamentalmente quirúrgico, ha tenido un impresionante incremento en su incidencia por lo que la cirugía de esta glándula y su producción científica ha aumentado igualmente tanto a nivel universal como nacional.

Palabras clave: Historia de la tiroidectomía, cáncer de tiroides, bocio.

History of thyroidectomy in Ecuador

Abstract

Thyroid diseases were already known by the Chinese and Hindu civilizations two thousand years before the Christian era. Nevertheless, thyroid surgery was initially described only in Middle Age during the Byzantine Empire. Since then, an impressive development has occurred until nowadays. We have reviewed the most important facts of thyroid surgery development in the world and in Ecuador through the leading surgeons and their academic contributions. Goiter was the fundamental indication for surgery in the first centuries of this study, however, in the last decades, thyroid cancer has emerged as the main object of concern in this area. A steady increase in thyroid malignancies incidence has occurred in Ecuador and in many countries around the world. For this reason, current medical literature has become extensive in this matter.

Keywords: History of thyroidectomy, thyroid cancer, goiter

Como citar este artículo: Pacheco-Ojeda L, Martínez-Jaramillo A. Historia de la tiroidectomía en el Ecuador. Rev Fac Cien Med (Quito). 2020; 45(1):47-61



Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons de tipo Reconocimiento - No Comercial - Sin obras derivadas 4.0 International License

DOI: <https://doi.org/10.29166/rfcmq/v45i1.3382>

Introducción

A través de los años, la cirugía de tiroides ha ido ocupando un lugar cada vez más destacado, particularmente el incremento impresionante del cáncer de esta glándula. Previamente a este fenómeno epidemiológico, el bocio fue la principal indicación para realizar intervenciones en esta glándula. En especial, en caso de bocios grandes y sintomáticos. La cirugía del bocio fue disminuyendo progresivamente por su menor frecuencia debido básicamente al uso de la sal yodada en todas las poblaciones.

El cáncer de tiroides es el de mayor impacto clínico y social de todas las neoplasias que se desarrollan en cabeza y cuello. Como en toda patología oncológica, el tipo histológico es un factor de extrema importancia en el manejo y en el pronóstico de los cánceres de tiroides. El carcinoma papilar es el tipo histológico que se presenta en la gran mayoría de casos. El carcinoma folicular es poco frecuente, no obstante otros como el medular y el cáncer anaplásico ocurren en valores inferiores al 3,5%.

La curva de incidencia de cáncer de tiroides en nuestro país ha sido ascendente hasta llegar a ocupar el quinto lugar en el mundo en el sexo femenino¹. Se ha estimado que este incremento probablemente ocurre debido al diagnóstico temprano de enfermedad subclínica gracias al uso cada vez frecuente del ultrasonido solicitado como examen de rutina en diversas especialidades médicas, y por factores genéticos o ambientales no bien determinados.

El manejo de los cánceres papilares, foliculares y medulares es fundamentalmente quirúrgico y el pronóstico en los dos primeros, también llamados diferenciados, es excelente. El I131 como tratamiento adyuvante está actualmente indicado en los casos con enfermedad de mediano o alto riesgo².

Historia de la patología tiroidea

La palabra tiroides proviene del griego *thyreos* (escudo) y *eidos* (forma), o sea, forma de escudo. En la época de imperio romano, la glándula fue conocida como scutiforme como la describió Galeno, con el mismo significado. El nombre griego fue propuesto definitivamente por el anatomista inglés Thomas Warthon en 1656 pues le pareció que su forma semejaba un escudo³.

Desde alrededor del 2770 AC en China posiblemente

ya se conoció el bocio y hacia 1660 AC los chinos utilizaron esponjas cocidas y maleza del mar para tratarlo. Una antigua colección hindú de encantaciones, el Artharva Veda, en el 2000 AC contenía exorcismos para el bocio llamado galaganda⁴.

La más antigua pintura anatómica de la glándula tiroides fue realizada en 1511 por Leonardo da Vinci durante sus estudios de Anatomía en Florencia. Aunque su exacta función le fue desconocida supuso que rellenaba simplemente el espacio entre la tráquea y el esternón⁴.

El exoftalmos fue descrito por primera vez en 1768 por Caleb Hiltier Parry de Bath, pero fueron Robert James Graves y Carl Adolf von Basedow quienes realizaron las descripciones detalladas de la enfermedad en 1835 y 1840 respectivamente.^{5,6}

Historia de la cirugía tiroidea

La primera referencia de una cirugía tiroidea fue del clásico médico bizantino Paúl de Aegina, quien en el siglo séptimo describió la operación de una estruma, tal vez un bocio. Pero fue el célebre médico moro Ali Ibn Abbas o Albucassis quien describió su experiencia en la resección de un bocio grande bajo sedación con opio utilizando un cauterio de hierro caliente para hemostasia y una bolsa colgada al cuello del paciente para recolectar la sangre de la herida⁴.

La Escuela de Salerno fue el más centro quirúrgico más destacado entre el siglo noveno y décimo tercero (Fig. 1). El prominente cirujano Roger Frugardii en 1170 realizó una tiroidectomía usando hierro candente, polvos cáusticos, sedales y ligamentos y escribió la obra *Practica Chirurgiae* que llegó a ser la guía quirúrgica de la época e influyó en el desarrollo de las escuelas de Bologna y Montpellier⁷.

No fue sino hasta el Renacimiento, y gracias a un mejor conocimiento de la anatomía humana (Fig. 2), que aparecieron dos grandes cirujanos, Ambroise Paré cuya contribución a la tiroidectomía no fue significativa y Pierre Joseph Desault cuyo hito en este campo quirúrgico fue la realización de la primera tiroidectomía parcial para reseca una masa de 4cm mediante una incisión vertical, ligando las arterias tiroideas superior e inferior y separando la glándula de la tráquea⁸ (Fig. 3).

Heusser, entre 1842 y 1859, y Victor von Bruns de Tubingen, entre 1851 y 1876 realizaron 35

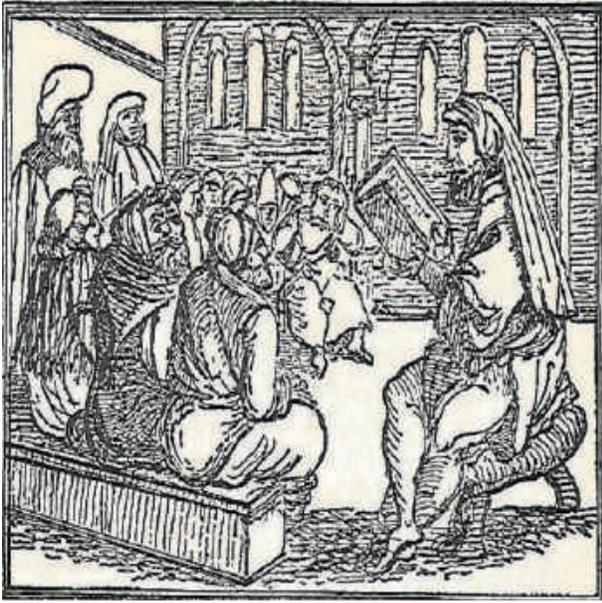


Fig. 1. Escuela de Salerno. Conferencia médica en el siglo XII.

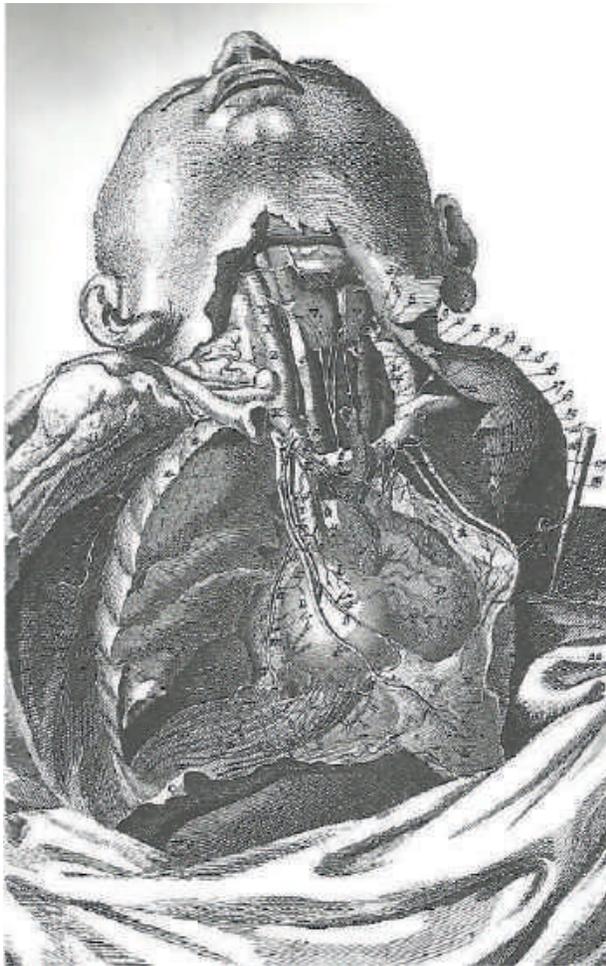


Fig. 2. Detalle de las arterias del pecho. Encyclopédie de Diderot. Plancha XV. 1751.

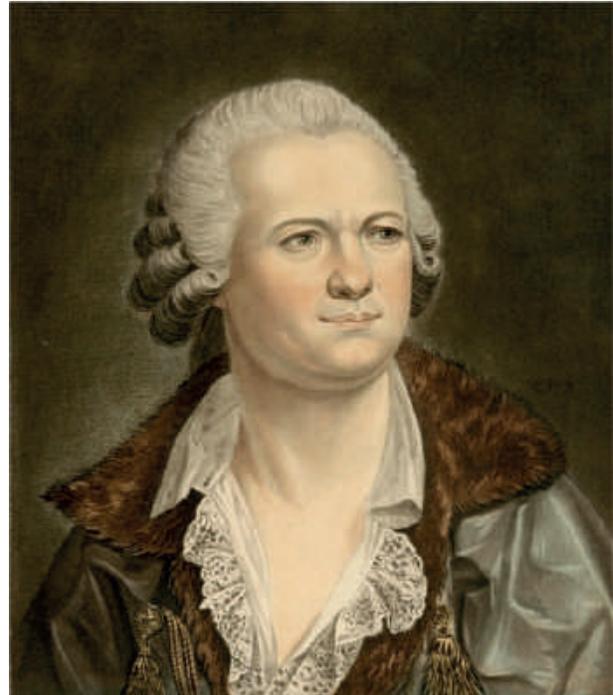


Fig. 3. Pierre-Joseph Desault, París (1754-1795) realizó la primera tiroidectomía parcial en 1791.

y 28 tiroidectomías respectivamente, con baja mortalidad. Pero fue Halsted quien en su obra *Historia Quirúrgica del Bocio*, analizó las intervenciones realizadas hasta 1850 y encontró un 40% de mortalidad⁹. Esta alta mortalidad se debía principalmente a la hemorragia y la consiguiente compresión traqueal, además a gangrena y embolismo aéreo. En 1848 Samuel Gross hizo la siguiente impresionante descripción: "¿puede una tiroides agrandada ser extirpada?, de manera enfática la experiencia dice que no. ¿Podría ser un cirujano tan temerario para realizar esta cirugía?, cada corte de bisturí es seguida por un torrente de sangre y tendría mucha suerte el cirujano si el paciente sobrevive a esta horrible carnicería"¹⁰. Ante esta evidencia, la Academia Francesa de Medicina prohibió la cirugía de tiroides por su alta mortalidad.

La cirugía de tiroides pudo desarrollarse a mediados de siglo XIX gracias al progreso de tres áreas fundamentales en la cirugía en general: la anestesia, la antisepsia y la hemostasia.

Oliver Wendell Hosmes acuñó el término *anestesia*. WTG Morton demostró el uso de la anestesia con éter en el Massachusetts General Hospital y Nikolai Piringoff de San Petersburgo realizó la primera tiroidectomía utilizando anestesia con éter¹⁰. Los

nuevos métodos más destacados de profilaxis de la infección fueron el uso del ácido carbólico para antisepsis por Joseph Lister de Glasgow en 1867, la introducción de la esterilización al vapor por Ernst von Bergmann y el uso de bata y gorra en el quirófano introducido por Gustave Neubar en 1883. La utilización de una pinza hemostática verdaderamente eficaz se debe a Spencer Wells y Jules Pear en 1874¹¹.

Estos avances permitieron que eminentes cirujanos desarrollen la cirugía tiroidea. Theodor Billroth de Viena bajó la mortalidad postoperatoria de 44% en sus primeras 36 tiroidectomías a 8,3% en 48 intervenciones posteriores.

Theodor Kocher, alumno de Billroth, a los 31 años fue nominado profesor de cirugía en Berna 1872 (Fig. 4). La mortalidad de sus primeras 101 tiroidectomías fue de 2,4%, la cual se redujo a 1% hacia 1895. En 1917, a los 76 años de edad y pocas semanas antes de su fallecimiento reportó al Congreso de la Sociedad Suiza de Cirugía su experiencia total de alrededor de 500 tiroidectomías con una mortalidad de 0,5%.



Fig. 4. Theodor Kocher, Berna (1841-1917). Premio Nobel de Medicina 1909.

Kocher fue galardonado con el Premio Nobel en 1909 por su trabajo con la cirugía tiroidea¹¹. Kocher llamó *cachexia strumi priva* a los cambios cretinoides luego de tiroidectomía los cuales fueron denominados después como mixedema por William Ord en 1877. Sus ideas al respecto fueron manifestadas en un reporte al Congreso Alemán de Cirugía en Berlín en 1883, publicado en *Archiv fur Klinische Chirurgie*, en el afirmó que "...en el aspecto técnico hemos aprendido ciertamente a dominar la cirugía del bocio. Manejamos el sangrado evitamos la pérdida de la voz. La tetania de Billroth es muy infrecuente entre nosotros que no ha hecho variar nuestro método. Pero algo más ocurre. La remoción de la tiroides ha privado a nuestros pacientes de algo que les da un valor humano. He condenado a nuestros pacientes, antes saludables, en seres con una existencia vegetativa. Muchos se han hecho cretinos con una vida que no vale la pena vivirla... Por ello prometió no remover completamente la tiroides sino recomendar sólo lobectomías. Una famosa declaración suya fue "...un cirujano es un doctor que puede operar y que sabe cuándo no hacerlo... 4.

Halsted quien tuvo la oportunidad de visitar a ambos cirujanos describió que la explicación probablemente reside en los métodos quirúrgicos de los dos ilustres cirujanos. Kocher, neto y preciso, operaba de una manera exangüe reseca escrupulosamente la glándula sin lesionar los tejidos por fuera de la cápsula. Billroth operaba más rápido y con menor cuidado de los tejidos y el sangrado y podía haber removido las paratiroides o al menos interferir con su aporte sanguíneo y además, dejar tejido residual tiroideo⁹.

Glax en 1982 opinó que la tetania podía deberse a la resección de las paratiroides o un déficit de su aporte sanguíneo. Esto fue confirmado en animales por Vassale y Generalim en 1897¹². Estos aportes influyeron en la conducta de los cirujanos. Y es así que dos alumnos de Billroth, Anton Wolfer de Graz en 1886 describió la tetania detalladamente y Jan Mikulicz Radecki de Cracovia sugirió la preservación de la parte posterior de ambos lóbulos tiroideos para prevenir el desarrollo de la tetania. Además, esta técnica permitía la preservación de los nervios laríngeos recurrentes y su función.

La introducción del examen de la laringe con un espejo se debió nada menos que a un cantante

español, Manuel García, quien utilizó un espejo para dientes y otro de bolsillo para su observación⁴.

Poca atención había sido dada a los nervios laríngeos superiores hasta que ocurrió el caso de la cantante de ópera Amelita Galli-Curci. Ella fue operada por bocio en 1936 por Arnold Kegel y G. Raphael Dunleavy. Luego de varios meses de recuperación regresó al escenario, pero su carrera se afectó debido a que no podía cantar los tonos altos ni podía mantener las notas por falta de aire. Hoy se conoce que esta complicación se debe a una lesión del nervio laríngeo superior lo cual resulta en déficit de contracción del músculo cricotiroideo⁴.

Hasta estos años, las tiroidectomías fueron practicadas para bocio no tóxico pero luego varios cirujanos muy renombrados comenzaron a realizar cirugías en bocios tóxicos. Ludwig Rehn de Frankfurt am Main en 1884 reportó 3 casos de bocio obstructivos, pero incidentalmente se curaron de sus síntomas tóxicos¹³. Kocher realizaba ligadura inicial de las arterias tiroideas. Hartley fue el pionero realizar lobectomía parcial contralateral en ciertos pacientes. Mayo realizaba ligadura inicial de los polos superiores antes de tiroidectomía parcial en pacientes con tirotoxicosis severa. Dunhill preconizó realizar lobectomía complementaria en caso de fracaso de una lobectomía inicial. Moebius puso las bases de la fisiopatología de la enfermedad de Graves al considerarla una disfunción de la glándula⁴.

Aunque se sabía que las algas marinas reducían el tamaño del bocio no fue sino hasta 1811 que Bernard Courtois descubrió el yodo en las algas marinas quemadas¹⁴ y promovió la idea de su uso para tratar el bocio. Coidet 10 años más tarde recomendó su uso para disminuir la vascularidad y el riesgo quirúrgico. Marine en 1907 afirmó que el yodo era necesario para el normal funcionamiento de la tiroides y en 1911 se recomendó su uso para la enfermedad de Graves lo cual fue un hito en el tratamiento de esta enfermedad. Plummer en 1923 reportó una serie de 600 pacientes tirotóxicos tratados preoperatoriamente con lugol cuya mortalidad quirúrgica bajo de 4 a 1%¹⁵. Con la introducción del yodo radioactivo en 1942 por Means, Evans y Hertz, del 5 fluoruracilo en 1943 por Edwin Bennet Astwood y de los betabloqueadores (propranolol) en 1965 se pusieron las bases para el tratamiento actual de la tirotoxicosis.

En 1891, George Murray comunicó que el uso intramuscular de extracto tiroideo de cordero en un

paciente con mixedema, mejoraba dramáticamente su hipotiroidismo. Este tratamiento es reconocido como el primer reemplazo hormonal exitoso en la historia de la medicina¹⁶. Desde entonces el desarrollo del tratamiento de reemplazo hormonal permitió la realización tiroidectomías totales sin los desastrosos efectos de la privación de hormona tiroidea de los tiempos anteriores.

Nuevos avances en el diagnóstico de la patología tiroidea han sido la tomografía axial computarizada y el ultrasonido así la introducción de la punción-aspiración con aguja fina (PAAF) descrita por Soderstorm en 1952. Así mismo se ha realizado progresos remarcables en fisiología, bioquímica y biología molecular en el diagnóstico; de la anestesia y las modalidades quirúrgicas en el tratamiento. Entre estas últimas tenemos el monitoreo intraoperatorio del nervio recurrente y el reimplante de paratiroides.

Nuevas técnicas han ido desarrollándose como la "tiroidectomía por incisión pequeña" que no necesita instrumentos especiales cuyas ventajas incluyen mejor resultado cosmético confort postoperatorio, pero puede conllevar mayor tiempo quirúrgico y larga curva de aprendizaje; la tiroidectomía mínimamente invasiva asistida con video (MIVATS) fue popularizada por Miccoli en los 90 del siglo pasado¹⁷. Actualmente se están desarrollando técnicas endoscópicas puras por abordajes diferentes como por el cuello lateralmente, la axila, el pecho, bajo la mama y por el piso de la boca. Este abordaje ha sido sobretodo utilizado para lesiones pequeñas benignas y practicadas en países asiáticos como Corea del Sur y Tailandia. En un estudio multi-institucional reciente de nódulos benignos alrededor de 3cm y cánceres papilares T1 seleccionados en dos centros de los Estados Unidos, se reportó un tiempo estadísticamente mayor con este abordaje, pero ausencia de lesiones del nervio recurrente en relación a la tiroidectomía transcervical¹⁸.

Además de la cantante de ópera Amelita Galli-Curci, muchos personajes famosos han adolecido de enfermedades tiroideas. Cleopatra, Ana Bolena de la realeza inglesa y otros personajes como Simonetta Vespucci, modelo preferida de Sandro Boticelli y Santa Caterina d'Alessandria aparecieron con bocio en sus retratos (Fig. 5-7).

Entre celebridades contemporáneas tenemos al ex-presidente norteamericano George H Bush, quien sufrió de enfermedad de Graves, el futbolista

brasileño Ronaldo Nazario con hipotiroidismo importante, el escritor Isaac Asimov, la estrella de rock Rod Stewart y la actriz colombiana Sofía Vergara, que fueron intervenidos por cáncer papilar de tiroides.

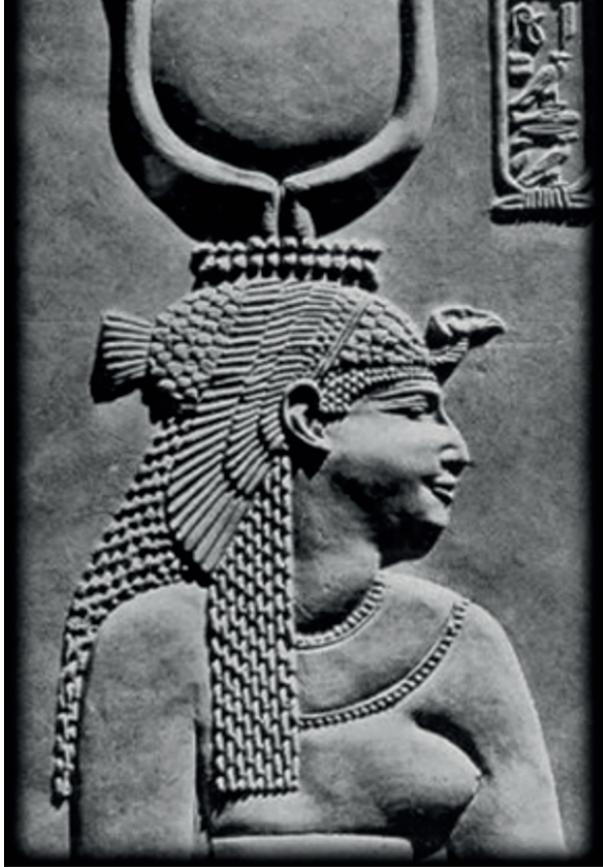


Fig. 5. Relieve de Cleopatra con un bocio evidente en el templo griego romano de Dendera.

El bocio en Ecuador

En bocio ha sido en entidad patológica extensamente estudiado en Latinoamérica y en Ecuador. Es probable que en la época preincaica ya existiera bocio en los pueblos indígenas. Sin embargo, la palabra coto como tradicionalmente se ha conocido al bocio en el Ecuador y en otros países de la región, es de origen quechua, el idioma de los incas¹⁹ significa montón, papera, masa montaña. Los indios de la Costa utilizaban y comercializaban la sal marina y los aborígenes de la Sierra extraían sal gema de las tierras de Mira y Salinas en la provincia de Imbabura. El Dr. Luis León hizo anotaciones importantes acerca de que los conquistadores españoles deben haber contribuido a la difusión del bocio en América Latina durante la Colonia pues



Fig. 6. La bella Simonetta de Sandro Boticelli 1475.

muchos de ellos deben haber sido procedentes de varias regiones de España según había afirmado el célebre endocrinólogo español Dr. Gregorio Marañón.

El científico neogranadino Francisco José de Caldas fue el primero en reconocer al bocio como una entidad nosológica de las tierras andinas, haciendo conocer en 1803 que los indígenas que bebían aguas minerales o volcánicas tenían coto y que se consideraba que la sal mineral de Salinas servía para parar esta terrible enfermedad asociada frecuentemente a cretinismo. El sabio Alexander von Humboldt en 1802 también constató el bocio endémico en esta parte de América del Sur²⁰.

El viajero y científico francés Jean-Baptiste Boussingault (1801-1887) (Fig. 8) recomendó

por primera vez en 1831 la adición de pequeñas cantidades de yodo a la sal doméstica para prevenir el bocio en la memoria presentada a la Academia de Ciencias de París en 1849 bajo el título:



Fig. 7. Santa Caterina de Alessandria. Francesco Furini. 1625-1630.



Fig. 8. Jean-Baptiste Boussingault Paris (1801-1887).

Viajes a los Andes Ecuatoriales de la Nueva Granada, Ecuador y Venezuela. En este estudio describió extensamente la presentación de esta enfermedad en tierras andinas²¹.

En el siglo pasado, el primer médico que inició actividades de Endocrinología en el país fue el Dr. Paul Engel, médico judío de origen austriaco que se exilió en el Ecuador huyendo de la Segunda Guerra Mundial en Europa. Junto a él integraron la incipiente Sociedad de Endocrinología los Drs. Luis Eguiguren Muñoz, Rodrigo Fierro Benítez, Francisco Parra Gil guayaquileño ex-Ministro de Salud e impulsor de la promulgación de la Ley de Yodación de la Sal, y Alfonso Roldos²². Pero el pionero de la investigación de la glándula tiroides en el país fue el Dr. Rodrigo Fierro Benítez, una de cuyas numerosas publicaciones apareció en el *New England Journal of Medicine* en 1969 sobre bocio y cretinismo en la Región Andina²³. Eminentes investigadores han contribuido al estudio de esta patología en el país como los Drs. Manuel Humberto Villacís, José Varea, Mario Paredes, Ignacio Ramírez y Víctor Manuel Pacheco, entre otros.

La cirugía de la glándula tiroides en el Ecuador

Si bien en la época prehispánica se realizaron procedimientos quirúrgicos y existía bocio, no se ha mencionado cirugía de la tiroides en esta época ni en el período colonial²⁴. La primera cirugía de tiroides en el país fue realizada por el Dr. Carlos Bustamante Pérez el 11 de enero de 1928. Desde esta fecha hasta el 13 de junio de 1930 se habían realizado 50 intervenciones por bocio en la Clínica Pasteur original y en el Hospital San Juan de Dios. Esta experiencia fue presentada en el II Congreso Médico Nacional²⁵ (Fig. 9-11).

El Dr. Bustamante se había graduado muy joven en el colegio y estudió Medicina en la Universidad Central del Ecuador. Viajó luego a París para especializarse en cirugía tiroidea, particularmente de bocio. A su regreso obtuvo una medalla de honor de la Universidad y fundó la Clínica Pasteur (Fig. 12,13). Se casó con Concepción Stacey y tuvo cinco hijos. Ejerció brillantemente la cirugía en esta clínica y en el Hospital Eugenio Espejo en 1933, en donde fue Jefe de Cirugía en las salas 3A y 3B²⁶. Por otro lado, incursionó en la política, fue uno de los fundadores del Partido Social Cristiano y llegó a ser Ministro de Gobierno durante la presidencia del Dr. Camilo Ponce Enríquez^{27,28}.



Fig. 9. Dr. Carlos Bustamante Pérez.

El Dr. Bustamante publicó un estudio de mucho interés epidemiológico dedicado a su maestro Dr. Ricardo Villavicencio Ponce, en donde agradece también a los Dres. Villacía y Araujo. En este estudio, 35 parámetros fueron analizados, de los cuales se abordarán algunos relevantes. En relación con la distribución racial, de los 50 pacientes, 25 fueron de raza blanca, 23 mestiza y apenas uno fue de razas negra e indígena respectivamente. 39 fueron mujeres, y la edad osciló entre 14 y 75 años, encontrándose más frecuentemente entre los 15 y 40 años. El autor pensaba que el bocio se había iniciado en la pubertad. Tres pacientes se operaron para casarse y todos trabajaban normalmente antes de la intervención. La sintomatología, que fue descrita extensamente incluyó compresión traqueal, síntomas gastrointestinales, renales, del sistema nervioso, oculares y articulares. Todos los casos fueron de bocio y el estudio histológico reportó adenomas en 39 casos, quistes en 6 y lesiones adenoquisticas en 5. El volumen del bocio fue medido y osciló entre 20 y 120cc, siendo en el 74% de casos entre 50 y 500cc. Tres pacientes con cáncer no fueron operados. En bocio fue bilateral en 43% de los casos, unilateral en 42% y del istmo en 14%. Describió en detalle la técnica quirúrgica en la que puso énfasis en dejar tejido tiroideo para evitar las molestias de la *strumiprivia* que no tuvo en ningún caso. Ponía drenaje y la tabla de complicaciones se describe asfixia en 6 casos y hemorragia en uno. No se describió si hubo mortalidad.

En una nueva publicación en forma de folleto, el Dr. Víctor Hugo Andrade reportó 124 casos de cirugía tiroidea, de 210 operados, entre 1955 y 1960 en Hospital Eugenio Espejo de Quito (Fig. 14). Este estudio fue presentado al V Congreso Médico Nacional en 1961. El Dr. Víctor Hugo Andrade fue además de un insigne cirujano, un excelente profesor de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central cuyas amenas disertaciones guardamos como un grato recuerdo quienes fuimos sus innumerables alumnos. En este trabajo colaboraron el Dr. Guillermo Acosta Velasco, el Dr. Alberto Bustamante Stacey y el Dr. Rodrigo Fierro Benítez, destacado especialista en Endocrinología y Medicina Nuclear que colaboró con su servicio de radioisótopos de la Escuela Politécnica Nacional, igualmente pionero en el tratamiento con I131 en la patología tiroidea que así lo requería. En este

Nº	Apellido y nombre	Edad	Sexo	Raza	Estado civil	Ocupación	Localidad	Fecha de ingreso	Fecha de operación	Tipo de bocio	Grado de bocio	Diagnóstico histológico	Complicaciones	Resultado	Observaciones
1	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
2	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
3	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
4	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
5	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
6	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
7	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
8	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
9	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
10	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
11	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
12	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
13	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
14	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
15	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
16	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
17	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
18	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
19	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
20	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
21	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
22	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
23	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
24	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
25	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
26	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
27	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
28	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
29	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
30	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
31	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
32	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
33	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
34	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
35	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
36	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
37	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
38	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
39	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
40	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
41	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
42	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
43	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
44	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
45	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
46	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
47	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
48	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
49	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	
50	H. D.	35	F	Blanca	Casada	Profesora	Quito	1955	1955	Bilateral	Grave	Adenoma	Asfixia	Curado	

Fig. 10. Base de datos de 50 pacientes tiroidectomizados en el Hospital "Eugenio Espejo".



Fig. 13. Clínica Pasteur en el Barrio de la Mamacuchara. Quito.

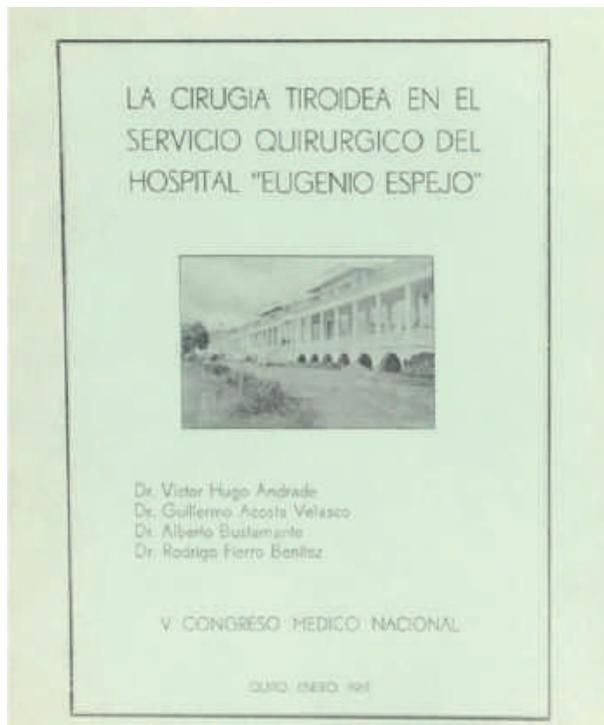


Fig. 14. Publicación sobre 210 tiroidectomías de la glándula tiroides realizadas.

En un estudio posterior, Andrade³⁰ reportó 1047 casos de pacientes operados de la glándula tiroides en el Hospital Eugenio Espejo entre 1955 y 1978 de los cuales un 9,71% fue por cáncer.

La práctica de la cirugía tiroidea en Quito se expendió luego a otros hospitales públicos como

el Hospital San Juan Dios que luego cambió de lugar al norte de Quito como Hospital Pablo Arturo Suárez, la Clínica del Seguro Social que luego pasaría a ser el Hospital Carlos Andrade Marín, el Hospital de SOLCA y el Hospital Militar. Además, se agregó posteriormente el Hospital del Sur Enrique Garcés. Luego de la primera Clínica Pasteur se construyeron otras clínicas en donde se practicó esta cirugía como la Clínica Pichincha, la nueva Clínica Pasteur, la Clínica Santa Cecilia, la Novaclínica, entre otras.

En el antiguo pequeño Hospital de SOLCA, junto al Hospital San Juan de Dios, en el centro de Quito, el primer cirujano oncólogo fue el destacado Dr. Antonio Santiana y luego colaboraron los doctores Pedro Herrera y Francisco Ormaza que trabajaban en el Hospital Militar. En el nuevo Hospital de SOLCA, con una infraestructura muy completa, los cirujanos del Servicio de Cabeza y Cuello, actualmente dirigido por el Dr. Carlos Torres, realizan esta práctica quirúrgica de acuerdo con los mejores estándares de la especialidad.

El Dr. Pedro Herrera Gil fue uno de los cirujanos de mayor experiencia en cirugía tiroidea en Quito. Luego de graduarse de médico en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central, realizó su postgrado en Cirugía General y Oncológica en Instituto Nacional de Cancerología de Bogotá. Laboró en SOLCA de 1969 a 1971 y luego desde

este año hasta el 2002 en el Hospital Militar, siendo diez años Jefe del Servicio de Oncología. Fue profesor y Jefe de cátedra de Cirugía en la Carrera de Medicina en Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador y Presidente de las sociedades ecuatorianas de Cirugía y Mastología y Vicepresidente del Capítulo Ecuatoriano de Cirugía Taurina. Fue un aficionado práctico de le tauromaquia y Jefe de los Servicios Médicos de la Plaza de Toros de Quito (Fig. 15).

Dr. José Thome Amador fue un cirujano general contemporáneo del Dr. Pedro Herrera y realizó una importante práctica en cirugía tiroidea en la Clínica Internacional de Quito.

Siendo Jefe del Servicio de Cirugía el Dr. Cesar Benítez Arcentales, se inicia la cirugía de tiroides en la antigua clínica del seguro ubicada en el centro de Quito. Él fue previamente cirujano del Hospital San Juan de Dios desde 1933, y sus discípulos fueron el Dr. Raúl Baca Bastidas y Luis Cueva Sotomayor quienes desarrollaron la cirugía de tiroides en dicho hospital. Luego el Dr. Benítez Arcentales pasó a ser Jefe del Servicio de Cirugía del Hospital Carlos



Fig. 15. Dr. Pedro Herrera Gil, Quito.

Andrade Marín desde su fundación en 1970 hasta 1973 (Fig 16).

En 1973 asumió la Jefatura del dicho Servicio el Dr. Jaime Chávez Estrella quien, con un grupo de cirujanos, Dres. Luis Granja Mena, César Enríquez López, Cecilia Castro de Piedrahita, Galo Rosero, Gonzalo Abad, César Benítez Arregui, Gonzalo Salgado y Alberto López, entre otros, realizaron gran número de cirugías de la glándula tiroides²⁷.

En 1980, en los servicios de Oncología y Otorrinolaringología del Hospital Carlos Andrade Marín se desarrollaron intervenciones de la glándula tiroides, particularmente de tumores malignos. El manejo de las adenopatías se sistematizó con disecciones centrales y laterales, estas últimas con diferentes modalidades de disección completa de cuello. Debido a que en los períodos iniciales se observó un porcentaje apreciable de tumores localmente avanzados y de cánceres anaplásicos, se realizaron intervenciones ampliadas a órganos vecinos y a mediastino a través de una esternotomía. El uso de I131 y terapia sustitutiva se definió a través de protocolos terapéuticos en los servicios Medicina Nuclear y Endocrinología. En el 2013 se creó un servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello con jóvenes especialistas que han iniciado con mucho entusiasmo su práctica quirúrgica.

En relación con estudios realizados sobre tiroides, Benítez³¹ reportó una serie de 132 nódulos tiroideos operados en SOLCA entre 1980 y 1990, 40 (30,3%) de los cuales fueron malignos, y Jiménez de la misma institución publicó sobre la identificación intraoperatoria de glándulas paratiroides mediante tinción selectiva de azul de metileno³². Silva publicó un estudio de 433 pacientes operados de tiroides en los hospitales Eugenio Espejo, Enrique Garcés, Militar y SOLCA entre 1987 y 1991, de los cuales 147 (33,9%) fueron por cáncer³³. Ente otras publicaciones nacionales tenemos, además, la de Navarrete quien publicó una de las primeras series sobre citología de nódulos fríos de tiroides³⁴ y las revisiones sobre el tratamiento del cáncer tiroideo de Alvarado y Terán en 1981^{35,36}. Un reporte de casos sobre tratamiento con I131 y metástasis pulmonares en cáncer tiroideo fue publicado por Cárdenas³⁷. En el estudio de Chávez sobre 310 casos operados de tiroides entre 1976 y 1980 en el Hospital Carlos Andrade Marín de Quito, 24 (7,7%) fueron por cáncer³⁸.



Fig. 16. Cirujanos que inauguraron el Servicio de Cirugía General del Hospital Carlos Andrade Marín.

El equipo de cirugía oncológica del Hospital Carlos Andrade Marín publicó en la revista *Oncología de España* en 1993 la primera experiencia de 42 casos de cánceres diferenciados de tiroides en los que la clasificación AGES de la Mayo Clinic en tumores de bajo o alto riesgo tuvo un valor pronóstico significativo³⁹. Se publicaron trabajos en otras revistas internacionales, sobre el manejo de 54 casos de cánceres diferenciados de tiroides con extensión extratiroidea⁴⁰ y una serie de 30 casos de cáncer anaplásico de tiroides, en los que la duración de síntomas, en tamaño de T y el número de ciclos de quimioterapia administrada se constituyeron como factores pronósticos significativos⁴¹; una revisión sobre nódulo tiroideo y varias series sobre factores pronósticos, el uso de I131 adyuvante en cáncer diferenciado de tiroides, quistes del conducto tirogloso, cáncer en el conducto tirogloso, asociación de cáncer de tiroides con cánceres de las vías aéreo-digestivas superiores y disecciones de cuello y sus complicaciones⁴²⁻⁵⁰ y, en fin, como reportes de casos, se han publicado sobre el bocio en tiroides ectópica sublingual⁵¹ y el primer paciente de cáncer papilar de tiroides en un quiste tirogloso⁵².

En cuanto a libros sobre cirugía de la glándula tiroides se tiene conocimiento de dos textos de revisión, uno de los cirujanos del Hospital Eugenio Espejo y otro

de los especialistas que manejan cáncer de tiroides en SOLCA, dirigidos por los Dres. René Maldonado y Napoleón Benítez Narváez, respectivamente^{53,54}.

Finalmente, se conoce de cuatro tesis de especialista que han sido relectas en Quito con relación a la glándula tiroides: Cáncer de tiroides: Análisis clínico-patológico sobre 201 casos tratados en los hospitales Carlos Andrade Marín, Eugenio Espejo, Militar y SOLCA entre los años 1975 y 1984, para obtener el título de especialista en Patología; Prevalencia del nódulo tiroideo en la población general de Quito, Ecuador. Estudio de autopsias, realizado en 46 cadáveres del Instituto de Medicina Legal de la Policía Nacional para obtener el título de especialista en Cirugía General; Utilidad de la punción aspiración con aguja fina y el corte por congelación en el diagnóstico del cáncer diferenciado de tiroides en la extensión de la tiroidectomía, estudio realizado en 258 pacientes del Hospital de SOLCA Quito para obtener el título de especialista en Cirugía Oncológica y, Factores pronósticos determinantes de la evolución y sobrevida del cáncer diferenciado de tiroides en el Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Carlos Andrade Marín (IESS) durante 1980 a 2010⁵⁵ estudio realizado en 353 para obtener el título de especialista en Cirugía General.

Cirugía tiroidea en Guayaquil, Loja y Cuenca

Uno de los cirujanos más destacados en cirugía tiroidea en Guayaquil fue el Dr. Danny Rodríguez Mora. Luego de realizar su residencia en Cirugía General en el Hospital Luis Vernaza de Guayaquil viajó a Francia para especializarse en Cirugía Oncológica de Cabeza y Cuello en el Instituto Gustave Roussy de París de 1972 a 1974, siendo Jefe de Servicio el Dr. Yves Cachin y Director del Instituto el célebre Profesor Pierre Denoix, creador del sistema TNM de la Unión Internacional contra el Cáncer (UICC). Su trabajo científico para obtener el título de Asistente Extranjero fue *Cancers du plancher buccal* (Cánceres del piso de la boca)⁵⁶; allí conoció y visitó al Dr. José Traserra catedrático de Otorrinolaringología de la Universidad de Barcelona. Al regresar al país fundó el Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello y Otorrinolaringología de SOLCA Guayaquil cuya jefatura ejerció por 32 años hasta su muerte; fue un conferencista nacional e internacional y asistió a numerosos eventos en Ecuador, Estados Unidos Europa e India. Además, fue una persona sencilla, amistosa y de grandes ejecutorias quirúrgicas. Entre sus innumerables reconocimientos recibió la condecoración Doctor Vicente Rocafuerte del Honorable Congreso Nacional y fue el primer médico tratante de SOLCA que ejerció como representante del Presidente de la República al Consejo Directivo de dicha entidad (Fig. 17).

En Cuenca, desarrollaron la cirugía tiroidea el Dr. Vicente Corral Moscoso, cirujano, y el Dr. Luis Maldonado, del Hospital Carrasco del IESS.

En Loja, el precursor de la cirugía tiroidea fue el Dr. Carlos Enrique Cueva Jiménez, en el antiguo hospital San Juan de Dios y continuó con notable experiencia el Dr. Vicente Rodríguez Witt.

Conclusiones

La patología de tiroides fue conocida desde la antigüedad, en las culturas china e hindú más de dos mil años antes de era cristiana. Pero la cirugía de esta glándula no se inició sino en la Edad Media en el imperio bizantino. El desarrollo de la cirugía tiroidea ha sido impresionante desde entonces, con el aporte de las más sofisticadas técnicas actuales. Muy probablemente, el bocio fue conocido por



Fig. 17. Dr. Danny Rodríguez Mora, Guayaquil

las culturas precolombinas, pero más tarde en el período colonial fue objeto de estudios por científicos europeos y latinoamericanos. El tratamiento quirúrgico de esta glándula, por bocio inicialmente y luego por cáncer, fue desarrollado en nuestro país por insignes cirujanos que pusieron las bases de una práctica de especialidad que se ha difundido en todo el país y ha servido para una creciente producción científica nacional.

Contribución de los autores

La recopilación y análisis de la información obtenida para esta investigación fue realizada en conjunto por los autores.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido ningún apoyo financiero.

Referencias

1. Cueva P, Yépez J. Epidemiología del Cáncer en Quito 2011-2015. 16th ed. Quito: SOLCA; 2019.86-90.
2. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *THYROID*. 2016;26(1):1-133.
3. Quiroga-Sánchez VG. Origen del nombre de la glándula tiroidea o tiroidea. *Revista de Endocrinología y Nutrición*. 2013(4):154-158.
4. Sarkar S, Banerjee S, Sarkar R, Sikder B. A Review on the History of "Thyroid Surgery". *Indian J Surg*. 2016;78(1):32-36.
5. Graves RJ. Clinical lectures (part II). *Lond Med Surg J*. 1838;7:516-517.
6. Von Basedow CA. Exophtalmus durch Hypertrophie des Zellgewebes in der Augenhöhle. *Wschr ges Heilk*. 1840;6:197-220.
7. Corner GW. The rise of medicine at Salerno in the twelfth century. *Ann Med Hist*. 1931;3:1-16.
8. Desault PJ. Giraud. *Jour De Chir De Paris*. 1792;3:3.
9. Halsted WS. The operative history of goiter. The author's operation. *John Hopkins Hosp Rep*. 1920;19:71-257.
10. Gross SD. A system of surgery. Vol. II. 4th ed. Philadelphia: H.C. Lea; 1886.
11. Becker WF. Presidential address: pioneers in thyroid surgery. *Ann Surg*. 1977;185:493-504.
12. Harwick RD. Our legacy of thyroid surgery. *Am J Surg*. 1988;156:230-234.
13. Webourn RB. The emergence of endocrinology. *Gesnerus*. 1992;49:137.
14. Vargas-Uricoechea H, Pinzón-Fernández MV, Bastidas-Sánchez BE. Historia del bocio endémico, desde Sheng-Nung hasta los programas de yodación universal de la sal en Latinoamérica. *Rev CES Med*. 2018;32(2):167-177.
15. Plummer HS. Results of administering iodine to patients having exophthalmic goiter. *JAMA* 1923;80:1955
16. Novelli JL, Novelli F, Batalles SM. Cirugía de tiroidea. Revisión histórica y nuevas tecnologías. *Rev. Méd. Rosario*. 2017;83:123-127.
17. Miccoli P, Elisei R, Materazzi G, Capezzone M, Galleri D, Pacini F et al. Minimally invasive video-assisted thyroidectomy for papillary carcinoma: a prospective study of its completeness. *Surgery*. 2002;132:1070-1074.
18. Russell JO, Ravazi CR, Garstka ME, Chen NW, Vasiliou E, Kang S, Tufano RP, Kandil E. Remote-Access Thyroidectomy: A Multi-Institutional North American Experience with Transaxillary, Robotic Facelift and Transoral Endoscopic Vestibular Approaches. *J Am Coll Surg*. 2019;228:516-524.
19. León LA. Folklore e historia del bocio endémico en la República del Ecuador. *Rev Fac Cien Med (Quito)*. 1958;9(1):67-74.
20. Muñoz E. El bocio y el cretinismo endémico en el Ecuador. Historia de un proyecto. 1ª ed. Quito: Su Editora Offset Impresión; 2000.
21. Patiño JF. Revisión histórica sobre el bocio en Sudamérica y la Nueva Granada. *Rev. Med. Colombia* 2001;23(2):135-150.
22. Paredes SM, Martínez AL. El Servicio de Endocrinología del Hospital Carlos Andrade Marín. Segundas Jornadas Interhospitalarias en Endocrinología Jorge Gaitán. 2016.
23. Fierro-Benítez R, Penafiel W, De Groot LJ, Ramírez I. Endemic goiter and endemic cretinism in the Andean region. *N Engl J Med*. 1969;280:296-302.
24. Estrella E. La cirugía en el Ecuador prehispánico. *Rev Fac Cien Med (Quito)*. 1990;15(1-2):81-96.
25. Bustamante-Pérez C. Cincuenta casos de bocio tratados quirúrgicamente. 1ª ed. Quito: Escuela Tipográfica Salesiana; 1930.
26. Alarcón-Benítez A. Enseñanza de la cirugía en Ecuador: un recorrido histórico de la especialidad y sus disciplinas afines. *Rev Fac Cien Med (Quito)*. 2018; 43 (1):134-144.
27. Benítez-Arregui C. Notas sobre la cirugía en Quito. 1ª ed. Quito: Editorial Universitaria Universidad Central del Ecuador; 2013.
28. Ricaurte María Elena. Una historia de mi familia. Creación y Producción en Diseño y Producción, Buenos Aires. 2009:23:68 https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=38&id_articulo=9869 (accesed 04.01.2020).
29. Andrade VH, Acosta VG, Bustamante A, Fierro BR. La cirugía tiroidea en el servicio quirúrgico del Hospital Eugenio Espejo. Quito, folleto, 1961.
30. Andrade VH, Bustamante SA, Acosta G, Carrasco AR. Estudio estadístico de 1500 tiroidectomías. *Cirugía*. 1981;3(2):6-7.
31. Benítez NN, Hidalgo RR, Cruz M et al. Cirugía en nódulo tiroideo, revisión de 132 casos en el

- Instituto del Cáncer SOLCA núcleo de Quito. *Rev Ec Cancerología*. 1994;1(1):44-47.
32. Jiménez VM, Hakim A, Bernal P et al. Identificación intraoperatoria de glándulas paratiroideas mediante tinción selectiva de azul de metileno. *Rev Ec Cancerología*. 1995;2(3):44-52.
 33. Silva M, Arévalo J, Astudillo D, et al. Cirugía tiroidea en Quito. *Rev Fac Cien Med (Quito)*. 1994;19(1-4):3-6.
 34. Navarrete YG. Validación diagnóstica de la citología en nódulos fríos de tiroides. *Rev Ec Cancerología*. 1994;1(1):41-43.
 35. Alvarado CR. Tratamiento integral del cáncer tiroideo. *Cirugía*. 1981;3(2):8-11.
 36. Terán CF. Técnica quirúrgica adecuada para patología tiroidea. *Cirugía*. 1981;3(2):24-28.
 37. Cárdenas VR, Caicedo SJ, Leone PM et al. Carcinoma diferenciado de tiroides tratado con yodo 131: Significado de los hallazgos en la gammagrafía evolutiva mediante 99mTc-Sestamibi. *Oncología (Guayaquil)*. 1998;8(4):470-475.
 38. Chávez EJ, Arroyo AF, Avilés MN. Patología quirúrgica de la glándula tiroides. *Cirugía*. 1982;4(1):29-32.
 39. Pacheco-Ojeda L. Pronóstico del cáncer papilar y folicular de tiroides. *Oncología (España)*. 1993;10(12):511-516.
 40. Pacheco-Ojeda L, Martínez AL. Locally invasive differentiated thyroid carcinoma. *Thyroid*. 2005;15(supplement1):S-184.
 41. Pacheco-Ojeda L, Martínez AL, Alvarez M. Prognostic factors in anaplastic thyroid carcinoma. *International Surgery*. 2001;86:117-121.
 42. Pacheco-Ojeda L, Martínez AL, Guerrero R. Evaluación clínica del nódulo tiroideo. *Educación Médica Continuada (Schering)*. 1993;(40):2-6.
 43. Pacheco-Ojeda L, Obando X, Llivicura E, Chacón M, Cabezas G. Factores pronósticos determinantes de la sobrevida del cáncer diferenciado de tiroides en el Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Carlos Andrade Marín (HCAM) durante los años 1980 a 2010. *Cambios rev. méd.* 2016;15(2):43-46.
 44. Martínez AL, Pacheco-Ojeda L. Uso del I131 en el cáncer diferenciado de tiroides. *Rev Ec Cancerología*. 1998;5(1):16-20.
 45. Pacheco Ojeda L, Caiza SA, Martínez AL. Quistes del conducto tirogloso. *Acta Otorrinolaring. Esp.* 1999;50(7):531-533.
 46. Pacheco-Ojeda L. Diagnóstico y manejo del quiste del conducto tirogloso. *Rev Ac Ec ORL*. 2000;1:26-29.
 47. Pacheco-Ojeda L, Micheau C, Stafford N et al. Papillary carcinoma in thyroglossal duct remnants. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 1991;248:268-270.
 48. Pacheco-Ojeda L, Micheau C, Luboinski B et al. Squamous cell carcinoma of the upper aerodigestive tract associated with well-differentiated carcinoma of the thyroid gland. *Laryngoscope*. 1991;101:421-424.
 49. Pacheco-Ojeda L, Ortiz CA. Disección de cuello: Consideraciones generales. *Cambios rev. méd.* 2003;2(3):85-88.
 50. Pacheco-Ojeda L. Lesión del conducto torácico a nivel cervical reparado quirúrgicamente. *Rev Fac Cienc Méd.* 1982;7(1-2):109-112.
 51. Martínez AL, Pacheco-Ojeda L, Ontaneda A. Bocio en tiroides ectópica sublingual en pacientes tiroidectomizada por un cáncer papilar de tiroides: reporte de un caso y revisión de la literatura. *Rev Ec Cancerología*. 1998;4(2):135-137.
 52. Pacheco-Ojeda L. Carcinoma papilar de tiroides en un quiste tirogloso. *Rev Méd IESS*. 1987;1:53-56.
 53. Maldonado R, Torres M, Carrasco R, Andrade VH. Patología quirúrgica tiroidea. 1ª ed, Quito: Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador; 1999.
 54. Benítez N, Torres C. Estado actual del cáncer de la glándula tiroides. Protocolo de tratamiento y recomendaciones. 1ª ed, Quito: SOLCA Núcleo de Quito; 2004.
 55. Obando-Pazmiño X, Llivicura-Molina E, Chacón-Moreno M. Factores pronósticos determinantes de la evolución y sobrevida del cáncer diferenciado de tiroides en el Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Carlos Andrade Marín (IESS) durante 1980 a 2010. [Tesis de postgrado], Quito: Facultad de Ciencias Médicas Universidad Central del Ecuador; 2012. Recuperado a partir de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1085/1/T-UCE-0006-44.pdf>
 56. Rodríguez-Mora DO *Cancers du plancher buccal. Mémoire, Paris : Institut Gustave Roussy, 1975.*

Normas de publicación de la Revista de la Facultad de Ciencias Médicas 2020

La Rev Fac Cien Med (Quito) publica manuscritos en castellano, inglés y portugués. Se publica semestralmente. Consta de las siguientes secciones regulares: editoriales, artículos originales de investigación (productos de investigaciones primarias y secundarias), educación médica, opinión médica, reporte de casos, series de casos, casos clínicos y cartas al editor. En algunas ocasiones especiales se publica artículos relacionados con imagenología en medicina, crónicas de la facultad e historia de la medicina y revisiones de la literatura, que serán consideradas cuando el comité editorial determine su publicación. A partir del 2020 la revista cuenta con ISSN impreso y electrónico y el sistema de editorialización de los manuscritos se realiza automáticamente mediante la plataforma de OJS que se encuentra en la siguiente dirección web: https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/login.

1. Formato general del manuscrito

La Rev Fac Cien Med (Quito) se adhiere a las recomendaciones de publicación del Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas [<http://www.icmje.org>]. Por lo tanto, los requisitos de la revista son los estándares a nivel internacional. Los trabajos que se presenten deberán encontrarse redactados íntegramente en castellano, inglés o portugués, a una sola columna, con un tamaño de página A4, idealmente a doble espacio y márgenes de 2 cm a cada lado, en los formatos de archivo .doc ó .docx. Todas las páginas deberán estar numeradas consecutivamente en el ángulo inferior derecho. De igual manera las líneas de cada página deberán estar enumeradas consecutivamente (la numeración se realiza automáticamente por el editor de texto). El tipo de letra debe ser Arial 12. Ninguna página del artículo debe tener características propias de un proceso de diagramación para imprenta.

No se permite el uso de notas al pie de página o al final del artículo, si se requieren, debe incluirlas en el contenido del artículo como parte de él o como cita bibliográfica. Las abreviaturas se introducirán en el cuerpo del artículo después de redactar por primera vez el término completo.

2. Carta de presentación

Escriba una carta de presentación y coloque el texto en el cuadro de texto que encontrará al inicio del envío del manuscrito en la plataforma OJS. Por favor, no incluya su carta de presentación como parte del manuscrito anónimo, pues podría poner en riesgo el cegado del mismo.

La carta debe contener la siguiente información:

La contribución de su manuscrito en la literatura científica, relacionándolo muy brevemente con publicaciones anteriores.

Especificación del tipo de artículo que envía, por ejemplo investigación, revisión sistemática/metaanálisis, u otro (más información sobre tipos de publicaciones en Normas específicas según tipo de artículo).

El nombre de los/as autores/as con los datos de filiación completos, así como el ORCID y especifique brevemente el papel que ha desempeñado cada autor/a en la realización del manuscrito (solamente

deben aparecer como autores/as aquellas personas que reúnan los requisitos para poder serlo). Indique el/la autor/ra de correspondencia con su correo electrónico activo y un número telefónico (con los respectivos prefijos internacionales). Se debe utilizar la siguiente modalidad en el nombre con fines de identificación en caso de publicación: primer nombre, primer y segundo apellidos completos separados por un guión.

Indicación clara de las fuentes de financiamiento y los conflictos de interés que pueda tener cada autor/ra, o aquellos que son inherentes a su institución.

Especifique que el presente artículo no ha sido enviado a ninguna otra revista ni que se enviará mientras esté en proceso de editorialización, y que todos/as los/las autores/as han revisado y aceptado la versión final.

Indique claramente si está de acuerdo o no con la política de acceso a datos sin restricciones.

3. Estructura del manuscrito

El manuscrito será presentado en tres secciones: Inicial, cuerpo del manuscrito y sección final.

3.1. Sección inicial

En esta sección, el manuscrito debe contener los siguientes elementos en este orden:

Título: debe ser específico, comprensible y descriptivo para para los lectores. Se recomienda buscar un título que sea atractivo. No debe tener más de 250 caracteres. Debe colocarse en español e inglés, en español y portugués o en inglés y español, de acuerdo al idioma original del artículo.

En esta sección no se incluirá nombre y apellidos de los/as autores/as, ni su afiliación

Resumen: en estilo estructurado para artículos de investigación y en estilo narrativo para aquellos de tipo revisión.

Palabras clave: se debe utilizar términos MeSH-DeCS (<https://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>; <https://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>)

Abstract: deberá contener la traducción al inglés del título del artículo y del resumen. Los artículos presentados en idioma inglés o portugués deberán presentarse también con el título y resumen en idioma español.

Key words: acordes a los términos MeSH-DeCS.

3.2. Cuerpo del manuscrito

La extensión, características y estructura del cuerpo del manuscrito se realiza según las normas internacionales para cada tipo de artículo.

STROBE (<http://www.strobe-statement.org/>) para los estudios observacionales.

PRISMA (<http://www.prisma-statement.org/>) para las revisiones sistemáticas.

CONSORT (<http://www.consort-statement.org/>) para los ensayos clínicos. En el Ecuador, obligatoriamente se debe disponer de la aprobación y registro ministerial conforme normativa del Ministerio de Salud Pública. El proceso puede consultarse en la Web de la Dirección de Inteligencia de la Salud (<http://www.salud.gob.ec/direccion-de-inteligencia-de-la-salud>).

STARD y REMARK (<http://bmjopen.bmj.com/content/6/11/e012799.abstract>) para los estudios de precisión diagnóstica y pronóstica.

CARE (<http://www.care-statement.org/>) para los estudios de casos clínicos.

Artículos originales de investigación: para los artículos originales, los autores deberán considerar la extensión correcta (sin resumen y referencias), y estructura según el tipo de trabajo. Para diseños observacionales (cohortes, caso-control y transversales), experimentales (ensayos clínicos) e integrativos (revisiones sistemáticas), idealmente contendrán entre 4.000 a 5.000 palabras, hasta 6 tablas y 4 figuras, salvo que se encuentre justificado un mayor número de las mismas. El cuerpo del manuscrito deberá tener como apartados: introducción, sujetos y métodos, resultados y discusión (conclusiones y recomendaciones) (formato internacional IMRD).

Para trabajos con diseño de reporte de caso, series de casos o casos clínicos, la extensión máxima será 3500 palabras. Se aceptarán hasta 4 tablas y 2 figuras. Apartados iguales al anterior.

Los artículos de reporte de caso serán publicados de forma ampliada en esta sección de la revista, y tendrán una extensión máxima de 3000 palabras. El cuerpo del manuscrito deberá tener como apartados: **introducción, presentación del caso, discusión, conclusiones y recomendaciones.** El Comité Editorial se reserva el derecho de reducir la extensión de artículos sobre reportes de casos puntuales y publicarlos en otra sección.

Los manuscritos denominados opinión médica, los autores procurarán que el contenido no supere 1500 palabras, incluyendo referencias bibliográficas; se aceptan hasta dos tablas y una figura. El número máximo de referencias será 15. Tendrá resumen. El cuerpo contiene los apartados **contexto, métodos, resultados y comentario.**

Las cartas al editor deben tener título y detalles de los autores. El contenido estará en un máximo de 1000 palabras, incluyendo referencias. Se aceptará hasta una tabla y una figura; se establecen como máximo, 5 referencias bibliográficas.

Los manuscritos de educación médica y otros artículos de revisión: tendrá una extensión máxima de 5.000 palabras, sin considerar resumen y referencias. Se aceptarán hasta 4 tablas y 4 figuras, salvo que se justifique un mayor número de las mismas. El cuerpo del artículo podrá contener títulos y subtítulos según sea pertinente, para facilitar la lectura. El máximo de referencias será de 35.

3.3. Sección final

En esta sección se colocan los siguientes elementos:

Agradecimientos: Sólo se expresarán a las personas o entidades que hayan contribuido notoriamente a hacer posible el trabajo: las contribuciones que deben ser agradecidas pero no justifican la inclusión como autor/a; y, el agradecimiento por ayuda técnica que necesariamente debe ser reconocida en un párrafo distinto. Todas las personas mencionadas específicamente en este acápite deben conocer y aprobar su inclusión.

Conflicto de interés: declaración obligatoria para cada autor o autores.

Financiamiento: declaración del origen de los fondos utilizados para el trabajo.

Referencias bibliográficas: conforme citación internacional en el estilo Vancouver, y en un número acorde al tamaño y contenido del artículo (máximo 35).

Ficheros adicionales o anexos: cuando sean pertinentes, para incorporar información adicional al documento principal. Si se decide adjuntar este tipo de ficheros, se hará constar en esta sección, ofreciendo al lector un link directo a los materiales.

3.4. Tablas, figuras y/o fotografías: acordes al tipo de artículo.

Las tablas, figuras y/o fotografías podrán ser insertadas inmediatamente después del párrafo en que se cita dicha tabla o figura (opción recomendada para insertar las citas bibliográficas en el orden adecuado), o bien al final del documento. Si los autores lo desean, para mejorar la calidad de las figuras, estas podrán ser cargadas al sistema de forma independiente como fichero complementario.

Cada tabla, figura y/o fotografía deberá tener su correspondiente numeración y título autoexplicativo que indique qué información ofrece. Cuando se usen símbolos, flechas, números o letras para identificar parte de las ilustraciones, deberán explicarse claramente en la leyenda. Para las notas explicativas a pie de tabla o figura se utilizarán llamadas en forma de letras minúsculas en superíndice y en orden alfabético. Las figuras y fotografías deben estar en formato jpg a 300 dpi.

Los autores/as son responsables de obtener los oportunos permisos para reproducir parcialmente material (texto, tablas o figuras) de otras publicaciones. Estos permisos deben solicitarse tanto al autor como a la editorial que ha publicado dicho material, y es posible que se requiera permiso de publicación por parte de la institución que ha financiado la investigación

4. Recomendaciones para elaborar los apartados del artículo

Resumen: para los artículos correspondientes a artículos originales de investigación, el resumen será redactado en formato estructurado, diferenciando los siguientes segmentos: objetivo, sujetos (material) y métodos, resultados, discusión y conclusión. Su extensión aproximada es 250 palabras. Para los reportes de caso, deberá tener como segmentos: contexto, presentación del caso y conclusión. En los artículos correspondientes a reportes científicos, educación médica y otros de tipo revisión, el resumen se redactará en formato narrativo simple, con un máximo de 80 palabras. Las cartas de investigación y cartas al editor no requieren de resumen.

En general, se recomienda que el resumen sea redactado en términos claros y entendibles, no deberá incluir datos no presentados en el contenido del texto, siglas, tablas, figuras, ni referencias. La revista no se responsabiliza por la traducción de los resúmenes. Resúmenes en inglés que se consideren inadecuados en su estilo y ortografía, serán devueltos al autor para la respectiva corrección.

Palabras clave: Los autores especificarán 3 a 5 palabras o frases cortas que identifiquen adecuadamente el contenido del trabajo para su registro en bases de datos nacionales o internacionales. Se recomienda por lo tanto el uso de términos MeSH-DeCS.

Introducción: Debe ofrecer el contexto adecuado para familiarizar al lector, permitiendo comprender cuál es el problema que se aborda, así como exponiendo la justificación del estudio realizado. Ha de apoyarse en referencias bibliográficas bien seleccionadas. Finalmente la introducción debe nombrar, directamente o de forma implícita, el objetivo principal del estudio, y la hipótesis de investigación (si es del caso).

Sujetos (material) y métodos: según corresponda para el tipo de investigación realizada, este apartado ofrecerá información sobre el diseño del estudio (acorde al objetivo/hipótesis de estudio), lugar de estudio y/o centros participantes, Comité de Ética que aprobó el estudio y/o niveles que autorizaron su ejecución, población de estudio, conformación de grupos de estudio, criterios de selección (inclusión, exclusión, eliminación), consentimiento informado para participación de los sujetos, método de muestreo utilizado, número de sujetos y asunciones utilizadas en el cálculo, asignación de la intervención (para estudios experimentales), desarrollo del estudio y procedimientos para captura de la información, variables principales de evaluación,

mediciones y desenlaces, estrategia de análisis (enfoques, estimadores, pruebas estadísticas, medidas de asociación, de impacto, etc.) y si el estudio realizado lo requiere, deberá mencionarse el manejo de muestras, equipos, pruebas de laboratorio y control de calidad. Cuando deba referirse a fármacos o productos químicos, será necesario identificar el nombre genérico, dosificación y vía de administración. En definitiva, este apartado debe poseer detalles suficientes como para que el lector comprenda la metodología utilizada y juzgue la posible validez de los resultados, así como para que otros investigadores puedan reproducir el mismo trabajo.

Resultados: este apartado está destinado para relatar hallazgos y distintos resultados de los análisis, mas no interpretarlos. Se redactará siguiendo una exposición ordenada de los hallazgos, en estilo narrativo con apoyo de tablas y/o figuras relevantes (para condensar la información y no duplicarla). Es fundamental presentar los datos básicos, flujograma del estudio y/o comparaciones básicas de los grupos de estudio. Debe procurarse la presentación de intervalos de confianza para los estimadores principales, los niveles de significancia estadística, la información sobre respuestas y abandonos (en estudios experimentales) y acontecimientos adversos (en estudios experimentales).

Tablas: condensan información, para lo cual se organizan datos en columnas y filas, facilitando su descripción y lectura. Las tablas, bien elaboradas, deben ser autoexplicativas. Las tablas deben estar entre dos líneas horizontales, una superior y otra inferior, no se admiten líneas verticales y horizontales que separen celdas. Cada tabla se identifica con un título (de aproximadamente 20 palabras en la parte superior) y numeración consecutiva, siendo mencionada dentro del cuerpo del artículo para guiar adecuadamente al lector. Si se incluye abreviaturas, su significado debe detallarse al pie de tabla. Llamados para explicaciones al pie de tabla se hará con letras (a, b, c, d, y mas) supra índice. Los números decimales se separan con puntos; un solo decimal de preferencia. No se deben colocar al pie de la tabla datos de fuente y autor.

Figuras: se considera como tal a cualquier material de ilustración (diagramas o fotografías). Cada figura/fotografía deberá ser autoexplicativa y tener su título (de aproximadamente 10 palabras, ubicado en la parte inferior) y numeración consecutiva, siendo mencionadas dentro del cuerpo del artículo. Sólo cuando sea necesario, al título podrá seguirle una explicación breve del contenido y/o el detalle de abreviaturas o marcas utilizadas.

Las fotografías de pacientes impedirán la identificación de la persona y, deberán presentarse con una declaración de los autores indicando que se obtuvo el consentimiento del paciente para la publicación de la misma. Deberán contener una marca interna señalando el detalle que interesa exponer al lector. Todas las fotografías incluidas en el artículo debe enviarse en formato "jpg" con una **resolución de 300 dpi**. Si en un manuscrito se utilizan ilustraciones o tablas procedentes de otra publicación, los autores deberán poseer la correspondiente autorización y adjuntarla al manuscrito enviado.

Discusión: este apartado está destinado a la interpretación que hacen los autores de los resultados principales y no para repetir hallazgos. Entre otros puntos, también contendrá información sobre la comparación de los hallazgos del estudio con reportes previos, interpretación de hallazgos negativos, discusión de posibles limitaciones y sesgos potenciales, puntos a favor y/o en contra del estudio, discusión de implicaciones para la práctica clínica, aspectos potenciales para futuras investigaciones, identificación de nuevas ideas y vacíos en el conocimiento. Finalmente, condensará las principales conclusiones y/o recomendaciones.

Agradecimiento: cuando se considere necesario, se mencionará a personas, centros o entidades que colaboraron en la realización y ejecución del estudio y/o preparación del manuscrito, pero que su grado de participación no implica una autoría.

Declaración de conflictos de interés: Los editores de la Rev Fac Cien Med (Quito) solicitan a los autores declarar sobre cualquier tipo de conflictos de interés con el artículo, y/o la investigación realizada. De-

bido a que los conflictos de interés pueden ser frecuentes y casi inevitables muchas veces, esta declaración es orientadora para los editores, pero no es un condicionante de la aceptación o no aceptación de un manuscrito. En ausencia de esta información, la revista asumirá que los autores declaran no poseer conflictos de interés.

Financiamiento: los autores deben declarar las instituciones, programas, becas o subvenciones, que de forma directa o indirecta apoyaron financieramente al estudio o trabajo realizado. En ausencia de estas fuentes, deberán declarar si el trabajo se realizó con fondos propios de los autores.

Citación de la revista: la forma de citar a la Revista de Facultad de Ciencias Médicas es Rev Fac Cien Med (Quito). El equipo de editores de la revista estimula a los autores a realizar citaciones de publicaciones disponibles en números previos de la Rev Fac Cien Med (Quito).

Referencias: se presentarán, según el orden de aparición en el texto, empleando una numeración consecutiva. En el texto, la numeración de las distintas referencias debe presentarse en negrita y superíndice. Los nombres de las revistas deberán abreviarse conforme el Index Medicus. Se evitará el uso de frases imprecisas como citas bibliográficas. No se acepta el empleo de referencias tales como "observaciones no publicadas" y "comunicación personal", pero éstas pueden mencionarse entre paréntesis dentro del texto. Tampoco se aceptan citaciones del tipo "op cit" o "ibid". Se prohíbe las referencias a pie de página. Un detalle ampliado sobre la forma de citación de los distintos tipos de referencias, puede ser consultada en la siguiente dirección electrónica: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html Todas las referencias deben seguir el Estilo Vancouver. En resumen, el formato para las referencias más comunes es el siguiente:

1. Artículo publicado en revistas con paginación consecutiva en los distintos ejemplares del volumen: Autor/autores. Título. Nombre de la revista y año; volumen: página inicial-página final.
Halpen SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid organ transplantation in HIV infected patients. *N Engl J Med.* 2002; 347:284-87
2. Artículo publicado en revistas sin paginación consecutiva en los distintos ejemplares del volumen: Autores. Título. Nombre de la revista y año; volumen (número):página inicial-página final.
Ríos Yuil JM, Ríos Castro M. El virus del papiloma humano y su relación con el cáncer cutáneo no melanoma. *Rev Med Cient.* 2010; 23(2):33-44
3. Artículos con más de seis autores: Similar a la cita anterior, con mención de los seis primeros autores, seguido de los términos "et al."
Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. *Brain Res.* 2002; 935:40-46
4. Organización como autora: Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension.* 2002; 40:679-86
5. Libro y capítulos de libro: Autor(es) del libro: Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. *Medical microbiology.* 4th ed. St Louis: Mosby; 2002.2. Autor (es) de un capítulo en determinado libro: Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. En: Vogelstein B, Kinzler KW, eds. *The genetic basis of human cancer.* New York: McGraw-Hill; 2002: 93-113
6. Tesis: Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [thesis]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002. 2. CD-ROM: Anderson SC, Paulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams &Wilkins; 2002
7. Artículo de revista publicada en Internet: Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. *Am J Nurs [serial on Internet].* 2002 Jun [cited 2002 Aug 12]; 102(6): [about 3 p.]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm> 4. Web site: Cancer-Pain.org [homepage on internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; C2000-01 [updated 2002 May 16; cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/6>.

Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito)

ISSN impreso 2588-0691 / ISSN electrónico 2737-6141
Año 2020. Volumen 45 - Número 1

CONTENIDO

Editorial

Antropología y salud: el trasplante de órganos desde una perspectiva antropológica.

Roberto España Bustos

Artículos originales

Comparación entre hernioplastia inguinal convencional vs laparoscópica en el Hospital General Riobamba, IEISS. 2018

Juan Elías Orellana Henríquez, Sebastián Alejandro Pástor Romero, Edison Roberto Núñez Moina, Daniel Andrés Montero Farías, Juan Carlos Cárdenas Dávalos

Caracterización de pacientes con osteoporosis tratadas con Vitamina D 100.000 UI mensualmente

Rubén Bucheli, Mario Moreno, Fernando Andrade, Danilo Salazar, Enrique López, Carlos Torres, Patricio Romero

Reporte de caso

Tumor de Klatskin y metástasis cerebral como presentación inusual en cáncer de mama

Leslie Suntaxi-Basantes, Jenifer Cevallos-Tiamarca, Anabel V Ramírez, Dayana S Medina, Edwin E Cevallos Barrera

Tumor odontogénico adenomatoide mandibular

María Salomé Álvarez Aguirre

Uso de pesario cervical y prevención de parto pretérmino

Amanda Angélica Jácome Espinoza, José Luis Quezada Galindo, Lautaro Santiago Chávez Iza

Educación Médica

Historia de la tiroidectomía en el Ecuador

Luis Pacheco Ojeda, Ana Martínez Jaramillo

Normas de publicación 2020



Indexada a LILACS, LATINDEX (Directorio),
IMBIOMED Y GOOGLE SCHOLAR