



Revista Médica de Tucumán

PUBLICACIÓN CIENTÍFICA DEL COLEGIO MÉDICO DE TUCUMÁN

Vol. 26 // Octubre 2022

1 / 1251 A propósito de un caso
“Síndrome de Rapunsel” // Dres: Miguel Alejandro Kees - José Ricardo Usandivaras

2 / 1256 Casuística
“Tratamiento de Adenomas Hipofisarios Secretores de Prolactina en un Centro Hospitalario de Tucumán-Argentina” // Dra. Mariela Luna - Dr. Alvaro Campero - Fátima Reartes - Vanesa Tarascio - Lietze Ulloque Camaño

3 / 1263 A propósito de un caso
“Paraganglioma del cuerpo carotídeo” // Dres. Martín Alonso - Guillermo Stok

4 / 1268 Artículo Original
“Propuesta innovadora de un modelo de gestión en un servicio de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA)” // Dres. Federico Brahin - Pablo Jorrat

5 / 1279 Artículo Original
“Validación de Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa” // Dres. Giuliana A. Lombardo - Víctor Díaz Singh, Federico Brahin, Enrique Toll - Pablo Zain el Din - Pablo Bolea - Gustavo Antenucci - Álvaro de Zavalia - Javier Resina - Osvaldo Malmoria - Lino Campero - Víctor Brahin - Lilia Garnica - Paula Socias - Hassan Chaban.

6 / 1285 Caso Clínico
“Síndrome de Nelson” // Dra. Melany Villarreal Galvez - Dra. Lorena Vanesa Tarascio - Dra. Fernanda Garcia - Leonardi - Dra. Mariela Del Valle Luna.

7 / 1289 Educación Médica “Enseñanza y evaluación de las habilidades en comunicación en el contexto de la práctica clínica” **PARTE 2**
// Drs.: Susana Cecilia Miceli - María Inés Martinini - Mónica Dastugue - Lilian Sosa - María Emilia Caram

8 / 1294 Casuística
“Cirugía bariátrica en corta estadía” // Dres. Mendoza Juan Pablo - Brahin Federico - Dr. Díaz Emilio - Dra. Posse Juliana - Dra. Alvarez Elina.

9 / 1297 Artículo Especial
“Símbolos de la medicina ¿El caduceo de Hermes o la vara de Asclepio?” // Dr. Oscar L. López

Editorial Grupo Imán
Santo Domingo 1383 / Y.B. (Tuc.)
CP 4107 - Tel: 154 414314
grupoiman.tuc@gmail.com

Colegio Médico de Tucumán
Las Piedras 496 / San M. Tucumán
CP4000 / Tel:430 - 6169

www.colegiomedicotucuman.com.ar

Secretaría Científica
sec.cientifica@colegiomedicotucuman.com.ar



Registro de propiedad intelectual N° 681014 // ISSN 1515 5579

REVISTA MÉDICA DE TUCUMÁN: Sustituye a CIENCIA MÉDICA como órgano científico del Colegio Médico de Tucumán. Es continuadora, por lo tanto, del canal de comunicación escrita abierto a profesionales de la salud de la provincia desde 1982. Se edita en forma esporádica con una tirada, en esta edición, de 1500 ejemplares. // Es diseñada y diagramada por la Editorial Grupo Imán, Santo Domingo 1383 (Yerba Buena) 4107 Tucumán. No tiene propósitos comerciales y los beneficios que pudieran obtenerse serán utilizados en el mejoramiento de la Biblioteca del Colegio Médico de Tucumán.



Revista médica de Tucumán, conocida por la sigla RMT, existe desde el año 1982 como una publicación científica que publica trabajos originales y aportes relacionados con la medicina. Se adecua a los requerimientos establecidos por el Internacional Comité of Medical Journal Editors por lo que todos los manuscritos deben cumplir con el proceso de ser revisados por pares. (Comité editorial) * Internacional Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), disponible. <http://www.icmje.org>.

La **RMT** es el órgano de difusión científica oficial del Colegio Médico de Tucumán y por lo tanto su actividad será regulada por la Honorable Comisión Directiva, sin condicionar el contenido editorial, bajo los lineamientos generales que a continuación se enumeran.

Revista Médica de Tucumán publica sólo por aportes relacionados con la salud. Tendrán prioridad aquellos trabajos presentados en reuniones de las Sociedades Científicas del Colegio Médico de Tucumán y avalados por las mismas. En ese caso se debe hacer constar el nombre de la Sociedad y fecha de presentación.

Proceso Editorial

Cada aporte recibido es examinado por el Comité Editorial, y además por revisores externos, si el comité así lo requiere. Después de esa revisión se notifica al autor responsable sobre la aceptación (con o sin correcciones y cambios) o sobre el rechazo del mismo. El Comité Editorial se reserva el derecho de introducir, con conocimiento de los autores, todos los cambios editoriales exigidos por las normas gramaticales y las necesidades de compaginación.

Estructuración de trabajos

(a) Título: Informativo y conciso; (b) Nombres completos de los autores y de las instituciones en que se desempeñan; (c) Título abreviado para cabeza de página; (d) Nombre y dirección completa, con datos de contacto del autor o autores con quien se pueda mantener correspondencia. Al final del texto (g) Antes de las referencias bibliográficas, deberá figurar la aclaración respecto del conflicto de intereses, y aclaración si correspondiese.

En el texto

(i) **Unidades de medida:** Se empleará el sistema métrico decimal. Las medidas hematológicas y de química clínica: Se harán en los términos del Sistema Internacional de Unidades (SI), empleando puntos para los decimales. (j) **Abreviaturas, siglas y símbolos:** Sólo se emplearán abreviaturas estandarizadas; se evitará su uso en el título y en el resumen. La primera vez que se use una abreviatura o sigla irá precedida del término completo, salvo que se trate de una unidad de medida estándar. (k) **Citas en el texto:** Serán mencionadas por sus números en superíndices, sin paréntesis, sin espacio (p. ej: pulmón¹, 2; asma⁹⁻¹⁵), numerándolas consecutivamente. (l) **Tablas:** Deben mencionarse en el texto e insertarse donde correspondan. Deben estar numeradas con números arábigos, deben ser indispensables y comprensibles por sí mismas y poseer un título claramente explicativo, las notas aclaratorias y abreviaturas deben ir al pie, y no en el título. Utilizar función Insertar

Tablas de Word (con divisiones en columna y fila). (m) **Figuras** (dibujos, gráficos, fotografías) han de permitir una reproducción adecuada por lo cual es requisito indispensable enviarlas también en archivos adjuntos, individuales, en formato JPG con la resolución solicitada. Deben aparecer referenciadas en el texto, y donde corresponda se leerá *Figura 1*: título y descripción. En las microfotografías: Se debe indicar la escala (marcador). Además, las flechas, símbolos o letras incluidas deben presentar buen contraste con el fondo. (n) **Bibliografía:** debe limitarse a aquellos artículos directamente relacionados con el trabajo mismo, evitándose las revisiones bibliográficas extensas.

Referencias bibliográficas / Autores

Incluir todos cuando sean seis o menos; si fueran más, el tercero será seguido de la expresión et al. Títulos de las revistas: Serán abreviados según el estilo empleado en el Index Medicus. La lista puede obtenerse en: <http://www.nlm.nih.gov> - Presentación Sistema Vancouver: Las revistas, los libros, los capítulos de libros y las páginas web consultadas, deben presentarse de acuerdo a este sistema (Artículo revista: Autores (6 máximo et al). Título. Abreviatura de la revista. Año; Volumen (número).

Presentación formal

Los trabajos se deben enviar por correo electrónico a: seccientifica@colegiomedicotucuman.com.ar en ar-

chivo Word, en tamaño papel A4, con márgenes de 2.5 mm, a espacio interlineado simple 1.15, en letra ARIAL tamaño 12. Contando todo el trabajo con un máximo de 27.000 caracteres sin espacio, incluida la bibliografía, o un máximo de 10 páginas, si el trabajo tuviera gráficos, los mismos deberán ser ubicados dentro del texto en tamaño legible y el Word no debe superar las 10 páginas. A mayor cantidad de gráficos, menor cantidad de caracteres. Como ejemplo si el trabajo tiene 5 a 10 gráficos, no deberá superar los 20.000 caracteres sin espacio. Además de estar incluidos los gráficos en el archivo Word, para mostrar ubicación y dimensión del trabajo, también deben enviarse adjuntos en JPG. En caso de que la edición tenga impresión digital, los archivos de las imágenes deben tener una resolución de 72DPI y un tamaño mínimo de 700px. Para impresión física las imágenes tienen que tener resolución 300 DPI y un tamaño mínimo de 5cm de ancho.

Aclaración: El máximo de contenido estipulado, corresponde a un máximo de 8 páginas editadas con la estructura y diseño de publicación.

Secciones

Editoriales, Cartas al Editor, Avances en Medicina, Artículos Originales (Trabajos Completos y Comunicaciones Breves), Artículos Especiales, A propósito de un Caso o Hallazgos de interés, La Medicina en la Historia, Casuísticas, Ateneos, Imágenes, Perspectivas, Trabajos con Opinión, Educación Médica, Revisiones Bibliográficas, Homenaje, Médicos en formación.

Editoriales: Por encargo del Comité Editorial o el Editor.

Cartas al Editor: El objetivo debe ser realizar comentarios constructivos y edificantes con respecto a trabajos, artículos y aportes recientemente publicados o nóveles, como así también los comentarios o críticas marcando los puntos de controversia en el marco del respeto.

Artículos Originales: Están divididos en Introducción, Materiales y Métodos, Resultados y Discusión, a más de un Resumen en castellano y otro en inglés (Abstract), precedido por el correspondiente Título. Los Trabajos deben ser en castellano. Cuando corresponda se agregarán agradecimientos, precediendo a la bibliografía; si cabe, se citarán: reconocimientos por apoyo técnico,

aportes financieros, contribuciones. En estos casos los autores serán responsables de contar con el consentimiento escrito de las personas nombradas y de declarar cualquier tipo de conflicto de intereses.

Los Artículos Especiales: Tratan tópicos cuya actualización resulte pertinente y deben fundamentarse en una buena revisión bibliográfica.

A propósito de un Caso: Las historias clínicas serán expuestas sintéticamente, debe escribirse explicando el motivo por el cual desea su publicación, acompañado de una discusión con referencias bibliográficas.

La Medicina en la Historia: Es una sección dedicada al relato de enfermedades y su tratamiento con personajes o hechos famosos.

Las Casuísticas: Estarán integradas por Introducción, Caso clínico y Discusión.

Imágenes: No necesariamente excepcionales, pero sí ilustrativas. Deben ser originales y de alta calidad. Se deben enviar en formato JPG a 300 dpi, estarán acompañadas de un título, nombre de autores, un texto donde se incluya un resumen del caso clínico, descripción detallada de la imagen, discusión y referencias. También pueden adoptar el formato de "Cuál es su diagnóstico". Estarán diagramadas en título, descripción del caso, Diagnóstico, discusión que justifican su presentación y referencias.

Perspectivas o trabajos con opinión: Se refieren a una revisión breve sobre un tema determinado. El objetivo es discutir, remarcar los puntos de controversia y/o las novedades sobre el tema.

Homenaje: Espacio para rendir homenaje a profesionales locales distinguidos.

Médicos en formación: Esta sección está destinada a alentar la práctica de la comunicación científica en el médico que recién inicia su actividad profesional y el alumno que se encuentra en los últimos años de la carrera. Se aceptarán trabajos cuyos autores pertenezcan a una Residencia, respaldados por el Jefe de Residentes y a alumnos de carrera de medicina respaldados por un docente universitario.

Para solicitar más información acerca de los detalles de la publicación comunicarse a:
seccientifica@colegiomedicotucuman.com.ar

COLEGIO MÉDICO DE TUCUMÁN / Calle Las Piedras 496 (4000) - San Miguel de Tucumán.
Tel (0381) 430 6136 / 422 0165 .



Nº de ARTÍCULO	Pág. continúa (desde primera edición)	Nº de PÁGINA
1 / 1251	A propósito de un caso “Síndrome de Rapunsel” // Dres: Miguel Alejandro Kees - José Ricardo Usandivaras	5
2 / 1256	Casuística “Tratamiento de Adenomas Hipofisarios Secretores de Prolactina en un Centro Hospitalario de Tucumán-Argentina” // Dra. Mariela Luna - Dr. Alvaro Campero - Fátima Reartes - Vanesa Tarascio - Lietze Ulloque Camaño	10
3 / 1263	A propósito de un caso “Paraganglioma del cuerpo carotídeo” // Dr. Martín Alonso - Dr. Guillermo Stok	17
4 / 1268	Artículo Original “Propuesta innovadora de un modelo de gestión en un servicio de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA)” // Dr. Federico Brahin - Dr. Pablo Jorrat	22
5 / 1279	Artículo Original “Validación de Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa” // Dres. Giuliana A. Lombardo - Víctor Díaz Singh, Federico Brahin, Enrique Toll - Pablo Zain el Din - Pablo Bolea - Gustavo Antenucci - Álvaro de Zavalia - Javier Resina - Osvaldo Malmoria - Lino Campero - Víctor Brahin - Lilia Garnica - Paula Socias - Hassan Chaban.	33
6 / 1285	Caso Clínico “Síndrome de Nelson” // Dra. Melany Villarreal Galvez - Dra. Lorena Vanesa Tarascio - Dra. Fernanda Garcia - Leonardi - Dra. Mariela Del Valle Luna.	39
7 / 1289	Educación Médica “Enseñanza y evaluación de las habilidades en comunicación en el contexto de la práctica clínica” PARTE 2 // Drs.: Susana Cecilia Miceli - María Inés Martinini - Mónica Dastugue - Lilian Sosa - María Emilia Caram	43
8 / 1294	Casuística “Cirugía bariátrica en corta estadía” // Dres. Mendoza Juan Pablo - Brahin Federico - Dr. Díaz Emilio - Dra. Posse Juliana - Dra. Alvarez Elina.	48
9 / 1297	Artículo Especial “Símbolos de la medicina ¿El caduceo de Hermes o la vara de Asclepio?” // Dr. Oscar L. López	51

Colegio Médico de Tucumán: Las Piedras 496 / San M. Tucumán CP4000 / Tel: 430 - 6169

Secretaría Científica: seccientifica@colegiomedicotucuman.com.ar

Página Colegio Médico: <https://colegiomedicotucuman.com.ar>



Editorial Grupo Imán: Santo Domingo 1383 / Y.B. (Tuc.) / CP 4107 - Tel: 381 4414 314 / grupoiman.tuc@gmail.com



Síndrome de Rapunzel

Autores: Dr. Miguel Alejandro Kees^a, Dr. José Ricardo Usandivaras^b.

Correspondencia:
joseusandivaras@yahoo.com.ar

^a Ex Residente y Jefe de Residentes de la Residencia de Cirugía General del Hospital Padilla; Residente de la Residencia Post-básica de Cirugía Torácica del Hospital Padilla.

^b Cirujano Maestro de la AAC; Especialista en Cirugía General AAC; Cirujano Re- Certificado CCREM; Jefe del Departamento de Cirugía Hospital Padilla; Profesor Adjunto 1a Cátedra de Patología y Clínica Quirúrgicas de la FM, UNT.

Palabras clave:

Bezóares; tricobezóares; síndrome de Rapunzel

INTRODUCCIÓN

Cuando cuerpos extraños permanecen en el tubo digestivo por largo tiempo y resisten la acción de los jugos digestivos, forman concreciones que se denominan 'bezóares' ¹, término que deriva de las palabras badzher (bedzher) del árabe ², del turco panzehir³, del persa padzhar y del hebreo beluzzar, que significan 'antiveneno' o 'antídoto' ^{4,5,6}.

Kalk atribuye el término bezoar al nombre de una cabra que habita los montes de Taurus en el Medio Oriente (sur de Turquía). Este rumiante tiene la particularidad de deglutir los pelos al lamerse y estos forman una masa que se acumula en uno de sus cuatro estómagos^{7,8}.

De los bezóares, o conglomerado de materiales indigeribles atrapados en el tracto gastro-intestinal ⁹, se pueden diferenciar: fitobezóares formados por fibras, piel y semillas de plantas y frutas; tricobezóares que se forman por ingerir pelos o cabellos; farmacobezóares (para algunos quimiobezóares ⁴ conformados por distintas formas de medicamentos o sustancias químicas; lactobezóares originados en restos proteicos de la leche, especialmente encontrados en niños ^{1,3,4,5,6,9,10,11,12}. Se encuentran en la literatura médica subdivisiones y otros grupos ^{7,12} en los que no parece necesario profundizar.

Todo indica que hacia 1812 ¹³, aparecía Rapunzel, uno de los 312 cuentos de la fructífera creación de los hermanos Grimm^{2,12}. Después de 156 años del Rapunzel original, en 1968, Vaughan, Sawyer y Scott publicaron el primer caso de síndrome de Rapunzel^{2,7,8,14}. Esto es un gran tricobezoar que, desde el estómago, sobrepasa el píloro y a tra-

vés del duodeno, llega a yeyuno^{1,11}, o más allá.

Se describe un caso de tricobezoar (del griego trich, pelo y bezoar) ¹⁴ que claramente constituía un síndrome de Rapunzel, en una paciente tratada en el Servicio de Cirugía del Hospital A. C. Padilla y se analiza alguna bibliografía actual.

CASO CLÍNICO

Paciente mujer de 33 años de edad, con antecedente de gastritis crónica, documentada por endoscopia extrahospitalaria un año y medio antes de su hospitalización, diabetes tipo 2 sin tratamiento, hipertensión arterial sin adherencia al tratamiento, etilista ocasional, tabaquista, trastorno de personalidad sin adherencia al tratamiento y síndrome dispéptico refractario al tratamiento; había consultado en varias oportunidades y en diferentes instituciones en los últimos seis meses por incremento de sus síntomas gastrointestinales y en esta ocasión por cuadro clínico de tres días de evolución caracterizado por dolor urente a nivel de epigastrio asociado a náuseas y varios episodios de vómitos alimentarios. Inicialmente fue manejada como enfermedad ácido péptica en forma ambulatoria con antiácidos e inhibidores de bomba sin mejoría. Presentó agudización de su cuadro y episodios de hematemesis por lo cual fue remitida a nuestra institución.

Al examen físico se encontraba con palidez mucocutánea y signos de deshidratación, dolor a la palpación en epigastrio e hipocondrio izquierdo sin signos de irritación peritoneal, masa palpable en epigastrio, dura y con bordes netos (signo de Lamerton), que se desplazaba lateralmente, y distensión abdominal.

Laboratorio: Hemoglobina de 7,5 g/dl, Hto 26%, plaquetas de 155.000, leucocitos de 11.800 y neutrófilos de 85%. Por la historia clínica reportada y los hallazgos de laboratorio se hospitalizó, se inició transfusión de 2 unidades de glóbulos rojos y reanimación volumétrica con cristaloides, se realizó Tomografía de Abdomen (TC) donde se evidenció estómago ocupado por formación heterogénea, que ocupaba también duodeno (Figura 1).

Figura 1: TC de abdomen. Estómago y duodeno ocupados por la misma "masa".



Figura 2: Imagen endoscópica.



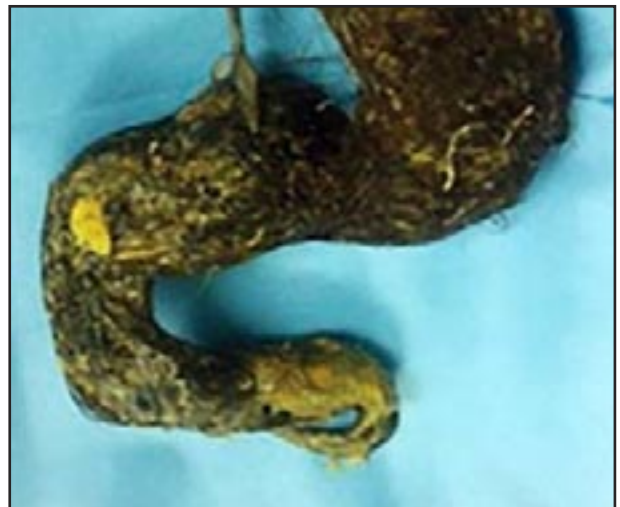
Se realizó interconsulta al Servicio de Gastroenterología, donde le realizaron una Video Endoscopia Digestiva Alta (VEDA) (Figura 2) que hizo el diagnóstico de tricobezoar e intentó el manejo por vía endoscópica obteniéndose gran

cantidad de diferentes materiales: cabello, plástico y cordones de zapato. Sin embargo, ante el tamaño y diversidad de materiales, se consideró técnicamente compleja la extracción endoscópica por lo que fue derivada a cirugía.

Figura 3: Breve laparotomía, gastrotomía.



Figura 4: Tricobezoar con la forma del estómago, duodeno y delgada prolongación hacia yeyuno (y otra a proximal).



Se realizó pequeña laparotomía (Figura 3) y gastrotomía (apertura del estómago) con lo que, previa protección de cavidad y pared, se pudo extraer el voluminoso bezoar, que configuraba un verdadero síndrome de Rapunzel, el cual se extendía más allá del ángulo de Treitz; posterior gastrorrafia en dos planos (Figura 4) y cierre de la pared.

En el postoperatorio, la paciente evolucionó satisfactoriamente; fue manejada con inhibidores de la bomba de protones y analgésicos; se otorgó alta al quinto día posterior a la cirugía, con seguimiento por la consulta externa, por los servicios de Cirugía y Salud Mental.

DISCUSIÓN

Los bezóares fueron conocidos por Sushruta en la India en el siglo XII AC^{4,15}, y Charak en el siglo III y II AC⁴.

En el siglo XII AC, a los bezóares se les atribuyeron propiedades medicinales y fueron empleados para tratar la epilepsia, la disentería, la peste y la lepra, además de sus propiedades anti-venenos^{3,4,8}. Desde 1000 años antes de Cristo, se habían detectado bezóares en animales y humanos¹⁶. Fue tal la valoración de estas "piedras", que formaron parte de las joyas de la corona de reyes españoles y británicos^{4,5}.

Las propiedades curativas, por lo menos en su acción anti-venenos² fueron práctica y definitivamente negadas por Ambroise Paré en los años 1500³.

Baudamant^{13,14,15,17,18} (al que otros llaman Bardeman^{4,5}), en 1779, describió una bola de pelos en la autopsia de un paciente fallecido por perforación gástrica y peritonitis⁴.

En 1854, Swain describió un cuadro de bezoar post mortem¹⁰, en un paciente fallecido por peritonitis, pero recién en 1883, Schonborn reportó el primer bezoar removido quirúrgicamente^{4,8,10,15,18}. En 1896 Stelzner reportó el primer diagnóstico preoperatorio¹⁶.

Debakey y Oshner, 1938, en 311 bezóares estudiados, comprobaron que el tricobezóar era el más frecuente de ellos¹⁹; el 90% se daba en mujeres²⁰, que en una gran mayoría (80% de los casos), eran menores de 30 años^{4,10,21}. En niños pequeños sería poco frecuente²², pero usuales en adolescentes^{11,13,17,18,19,23,24,30}. Ha sido mencionado en mujeres embarazadas¹⁴.

Vaughan, Sawyer y Scott publicaron el primer caso de síndrome de Rapunzel en 1968 y hasta 1999 se habían publicado solo 11 casos; en 2007 ya se habían encontrado 27 en la literatura mundial^{14,18,22}; de todos ellos, solo uno era en varón^{18,20}, que ingería cabellos de sus hermanas^{20,24}, según la descripción de Hirugade²⁰. Se afirma que hasta 2020 se publicaron solo 100 casos^{21,22,23}. Aunque se han definido de distintas formas, es aceptado por todos que en el Síndrome de Rapunzel, el gran bezoar, atraviesa

el píloro, ocupa el duodeno y en mayor o menor medida el yeyuno^{14,21,22,23,24,25}. Hay quienes agregan síntomas oclusivos para completar este raro síndrome^{1,4}.

Los tricobezóares (TBZ), que se diagnostican casi siempre en mujeres jóvenes^{5,9,15,18,23,29,30}, generalmente se acompañan de tricofagia, es decir ingestión de pelos, relacionada con la tricotilomanía, un deseo irreprimito de arrancarse el propio cabello^{6,15,18,22,23,24,26,27,29,31,32}. En este desorden psiquiátrico, un 30% lo acompaña de tricofagia y un 1% desarrollarán un TBZ^{12,24}. La tricotilomanía (descrita en 1889 por Hallopeau)^{17,20} se ha aludido entre 1 a 4 % de los estadounidenses¹⁸, y en 1 entre 2000 niños^{5,32}. Se han mencionado en estos pacientes, dificultades en el aprendizaje y enfermedades psiquiátricas^{22,28,31}.

La gran mayoría de los bezóares (93%) ocupan el estómago^{4,7,9,10,11,12} y una vez extraído el TBZ muestra siempre cabellos negros, por desnaturalización que se produce con la digestión de proteínas^{5,10,12,15,24,28,30}.

Se ha observado que el pelo puede arrancarse de hermanos, mascotas, muñecas, cepillos de cerdas, alfombras^{4,8,15,24}. El cuero cabelludo es el más afectado, pero, el origen puede ser cejas, pestañas, región pubiana^{4,13}; se han descrito de pelos de pelucas²⁴, y como no podía ser menos, en 2014 se describió un tricobezoar, constituido por "extensiones" de cabellos, costumbre más moderna en las mujeres²⁵.

Durante un tiempo suelen ser asintomáticos^{23,24}; se han descrito manifestaciones vinculadas con el tricobezoar gástrico, como dolor abdominal, náuseas, vómitos, pérdida de peso^{4,8,12,16}, asociadas a anemia e hipoalbuminemia^{1,4,6,10,14,22,26}. Habitualmente el examen físico revela la presencia de una masa dura, de bordes lisos y móvil en 85% de los casos^{6,7,10,18,22}. Esta palpación característica se ha denominado signo de Lamerton^{13,23}. También se ha descrito saciedad precoz y halitosis^{1,3,4,6,8,20,24}; una importante halitosis, se debería a la descomposición de restos grasos de alimentos retenidos en el TBZ^{3,17,20}, pueden encontrarse manifestaciones de la tricotilomanía, como parches de alopecia^{23,27,31}.

A las manifestaciones clínicas se han agregado complicaciones, como intususcepción, pancreatitis, dilataciones de la vía biliar, ulceración y perforación gástrica con peritonitis^{1,3,4,14,18,19,22,24,27}; abscesos subfrénicos, fístulas entre las vísceras comprometidas¹⁰, hematemesis²³.

Las complicaciones se vinculan a la falta de tratamiento^{10,28}, en ocasiones prolongada. Porciones de bezoar pueden excepcionalmente desprenderse, ubicarse en intestino delgado (0.4 a 4%⁹) y ser responsables de intususcepciones y otro tipo de obstrucciones^{9,30}.

La paciente motivo de esta presentación mostró la sintomatología descrita previamente, sin que pudieran evidenciarse zonas de alopecia y sin referir la tricofagia. Esta situación ha sido también señalada en la literatura^{4,8,20,22,29}.

Se han encontrado en estos pacientes, antecedentes quirúrgicos y patológicos, como gastrectomías parciales, vagotomía^{4,16,18,28}; diabetes, en relación a gastroparesia²⁸; síndrome de Guillain Barré; distrofia miotónica; hipotiroidismo^{7,10}, además de los trastornos psiquiátricos^{7,10,28,31,32} y retraso mental^{16,28,30}.

Los estudios a realizar pueden variar; no pueden descartarse estudios radiológicos, donde se han descrito signos, como el de la "coma"³⁰, incluso los estudios contrastados^{13,23}, pero generalmente se indican TC y endoscopia. La TC puede evidenciar otras localizaciones o descartarlas^{1,4,10,14}, constituyendo para algunos el método de estudio de elección^{22,29}, confiriendo 97% de diagnósticos²³.

La VEDA certifica el diagnóstico^{8,12,21,22,24} y en ciertos casos de escaso tamaño, permite el tratamiento^{3,8,15,22,23,24}. Sin embargo para algunos su posibilidad de éxito terapéutico estaría cerca de 5%¹².

La paciente que se refiere en esta publicación, frente a su sintomatología florida, fue estudiada con TC y posterior VEDA, que mostraron el diagnóstico en forma efectiva^{8,17,22,24}. Cabe consignar que un año antes y en otra institución, una VEDA había diagnosticado Gastritis, pero sin mención de bezoar.

Descartado el tratamiento endoscópico, generalmente por el volumen del TBZ^{8,13,15,17,24}, la cirugía constituye el gesto de elección^{8,10,23,29} ya que la disolución química solo tiene

resultados en pequeños bezóares^{4,6,11}. Sin embargo existen opciones de disolución enzimática, con gastroquinéticos o no, reservadas para pequeños TBZ^{1,11}. Se ha mencionado la Coca Cola®³, Coca Cola Zero®, celulosa, papaína; pero los TBZ parecen resistentes a todos ellos^{3,9,11,26,28}.

En nuestra paciente una laparotomía, con incisión mediana supraumbilical relativamente pequeña^{22,26}, permitió la extracción (gastrotomía mediante) (**Figura 3**), de un voluminoso tricobezoar, extendido 5,6,8,11 a duodeno y yeyuno. Esta conducta ha sido recomendada por otros autores^{13,19,22,23,24,29,31}, y efectuada en 92,5% de casos publicados²³. Además, sería la conducta obligada en casos de complicaciones, como perforación y hemorragia⁷.

Hay quienes indican laparoscopia, aunque esta deba acompañarse de una pequeña laparotomía para la extracción de la pieza del abdomen y la experiencia sea reducida^{4,7,11,13,17,24,28}. Incluso se ha referido una técnica con pequeña laparotomía y fijación del estómago a la pared abdominal para, después de la extracción del TBZ, inspeccionar con cámara de 0 o 30° la cavidad gástrica¹⁷.

A pesar de otras referencias bibliográficas de tratamiento por vía laparoscópica, puede decirse que no está la técnica estandarizada y demanda varias horas de cirugía^{7,17,23,26,28}. Se ha mencionado una mortalidad desde nula²⁹ hasta 5%⁵ con tratamiento quirúrgico, mientras que sin tratamiento se calcula en un 30%, en relación con las complicaciones, como sangrado, perforación, o invaginación^{12,15,24,27,32}.

Resulta fundamental el tratamiento psiquiátrico posterior^{4,5,8,10,12,13,24,27,31} porque de no mediar cese de la tricotilomanía y tricofagia, se han referido recidivas^{7,12,23,31}, que serían de hasta 20%,²³.

La pérdida de peso característica de estos pacientes, vinculada con la presencia de una gran masa en el estómago, inspiró una técnica "bariátrica", la burbuja gástrica, aprobada por la FDA en EE UU⁴.

BIBLIOGRAFÍA CITADA:

- 1 Czerwińska K, Bekiesińska-Figatowska M, Brzewski M, Gogolewski M, Wolski M. Trichobezoar, Rapunzel syndrome, tricho-plaster bezoar: a report of three cases. *Pol J Radiol.* 2015 May 7;80:241-46.
- 2 Blejc Novak A, Zupančič Ž, Plut D, Gvardijančič D, Homan M. Rapunzel syndrome: a rare form of trichobezoar in the stomach with some extension into the small intestine. *Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat.* 2018 Sep;27(3):155-57.
- 3 Eng K, Kay M. Gastrointestinal bezoars: history and current treatment paradigms. *Gastroenterol-Hepatol.* (N.Y.) 2012 Nov; 8(11):776-78.
- 4 Pinilla R, Vicente M, González M, Vicente A, Pinilla M. Tricobezoar gástrico: revisión de la bibliografía y reporte de un caso. *Rev Colomb Cir.* 2016;31(1):44-49.
- 5 Bernal Reyes A, González Romero G. Triple tricobezoar. Reporte de un caso. *Anales Médicos (México)* 2012 Jul-Sep; 57(3):246-51.
- 6 Al-Mouakeh A, Shashaa M, Brimo Alsaman M, Zazo A, Alkarrash M, Zazo R, Niazi A. Trichobezoar in a young girl caused by ingestion of bristles brush for more than a decade: a case report. *Int J Surg Case Rep.* 2019;61:48-50.
- 7 Servin R, Carauni D, Fernández E, Baldovinos B. Presentación de un caso pediátrico de tricobezoar gigante: síndrome de Rapunzel. *Rev Fac Med UNNE* 2011;31(2):15-18.
- 8 Hernández Garcés H, Moquillaza Muchaypiña J, Vera Cáceres L, Moutary I, Montalvo Montoya H, Andrain Sierra Y. Tricobezoar gástrico: una causa poco frecuente de síndrome tumoral y de obstrucción pilórica. *Rev Gastroenterol Perú.* 2015 Ene;35(1):93-96.
- 9 Iwamuro M, Okada H, Matsueda K, et al. Review of the diagnosis and management of gastrointestinal bezoars. *World J Gastrointest Endosc.* 2015 Apr 16;7(4):336-45.
- 10 Hamidi H, Muhammadi M, Saberi B, Arif Sarwari M. A rare clinic entity: huge trichobezoar. *Int J Surg Case Rep.* 2016;28:127-30.
- 11 Yik Y, How A. Stomach trichobezoar (Rapunzel syndrome) with iatrogenic intussusception. *Med J Malaysia.* 2016 Apr;71(2):74-76.
- 12 Nettikadan A, Ravi MJ, Shivaprasad M. Recurrent Rapunzel syndrome: a rare tale of a hairy tail. *Int J Surg Case Rep.* 2018;45:83-86.
- 13 Jain M, Solanki SL, Bhatnagar A, Jain PK. An unusual case report of Rapunzel syndrome trichobezoar in a 3-year-old boy. *Int J Trichology.* 2011 Jul;3(2):102-104.
- 14 Rabie ME, Arishi AR, Khan A, Ageely H, Seif El-Nasr GA, Fagihi M. Rapunzel syndrome: the unsuspected culprit. *World J Gastroenterol.* 2008 Feb 21;14(7):1141-43.
- 15 López Andino WM, Almeida Arias DA, Durán Vázquez N, Benavidez S. Tricobezoar gástrico. A propósito de un caso. *Rev Cubana Cirug.* 2008 Sep-Dic;47(4):8-16.
- 16 Erzurumlu K, Malazgirt Z, Bektas A, et al. Gastrointestinal bezoars: a retrospective analysis of 34 cases. *World J Gastroenterol.* 2005 Mar 28;11(12):1813-17.
- 17 Javed A, Agarwal AK. A modified minimally invasive technique for the surgical management of large trichobezoars. *J Minim Access Surg.* 2013 Jan;9(1):42-44.
- 18 Morales Fuentes B, Camacho-Maya U, Coll Clemente F, Vázquez-Minero JC. Tricotilomanía: tricobezoar de repetición y síndrome de Rapunzel. Informe de un caso y revisión de la literatura. *Cir Cir. (México)* 2010;78(3):265-68.
- 19 Marique L, Wirtz M, Henkens A, et al. Gastric perforation due to giant trichobezoar in a 13-year-old child. *J Gastrointest Surg.* 2017 Jun;21(6):1093-94.
- 20 Naik S, Gupta V, Naik S, et al. Rapunzel syndrome reviewed and redefined. *Dig Surg.* 2007;24(3):157-61.
- 21 Riveros Vega JH, Gómez Zuleta MA, Estarita J. Rapunzel syndrome: myth or reality. *Rev Colomb Gastroenterol.* 2020 Apr-Jun;35(2): 207-211.
- 22 Hamid M, Chaoui Y, Mountasser M, et al. Giant gastric trichobezoar in a young female with Rapunzel syndrome: case report. *Pan Afr Med J.* 2017 Aug 4;27:252.
- 23 Arenas Rojas AM, Villamizar Durán LI. Tricobezoar gastroduodenal o Síndrome de Rapunzel en una niña de 6 años. *Rev Mex Pediatr.* 2020;87(6):236-39.
- 24 Gonuguntla V, Joshi DD. Rapunzel syndrome: a comprehensive review of an unusual case of trichobezoar. *Clin Med Res.* 2009 Sep;7(3): 99-102.
- 25 Kwong WT, Kalmaz D. A Modern form of Rapunzel syndrome: trichobezoar composed of synthetic hair extensions. *Clin Gastroenterol Hepatol. (Image of the Month).* 2014 May 1;12(5):A33-A34.
- 26 Obinwa O, Cooper D, Khan F, O'Riordan J. Rapunzel syndrome is not just a mere surgical problem: a case report and review of current management. *World J Clin Cases.* 2017 Feb 16;5(2):50-55.
- 27 Parakh JS, McAvoy A, Corless DJ. Rapunzel syndrome resulting in gastric perforation. *Ann R Coll Surg Engl.* 2016 Jan;98(1):e6-e7.
- 28 Sharma D, Srivastava M, Babu R, Anand R, Rohtagi A, Thomas S. Laparoscopic treatment of gastric bezoar. *JSLs.* 2010 Apr-Jun;14(2):263-67.
- 29 Ruiz HD, Palermo M, Ritondale O, et al. Tricobezoares gastroduodenales: una causa poco frecuente de obstrucción del tracto de salida. *Acta Gastroenterol Latinoam.* 2005 Mar;35(1):24-27.
- 30 Dindyal S, Bhuvu NJ, S Dindyal S, Ramdass MJ, Narayansingh V. Trichobezoar presenting with the 'comma sign' in Rapunzel syndrome: a case report and literature review. *Cases J.* 2008 Oct 30;1(1):286.
- 31 Bargas Ochoa M, Xacur Hernández M, Espadas Torres M, Quintana Gamboa A, Tappan Lavadores I, Méndez Domínguez N. Rapunzel syndrome with double simultaneous trichobezoar in a teenager: clinical case report. *Rev Chil Pediatr.* 2018 Feb;89(1):98-102.
- 32 Cannalire G, Conti L, Celoni M, Grassi C, Cella A, et al. Rapunzel syndrome: an infrequent cause of severe iron deficiency anemia and abdominal pain presenting to the pediatric emergency department. *BMC Pediatrics.* 2018 Apr 4; 18(1):125.



Revista Médica de Tucumán
Vol. 26 / Octubre 2022
ISSN 1515-5579

Correspondencia:

Dirección:
Santo Domingo 1906 /
CP 4000
San Miguel de Tucumán
Tucumán, Argentina.

Teléfono:
+54 9 0381 155942202 /
155393687

Correo electrónico:
cenehpadilla@gmail.com

Tratamiento de Adenomas Hipofisarios Secretores de Prolactina en un Centro Hospitalario de Tucumán-Argentina

Autores: Dra. Mariela Luna*, Dr. Campero, Alvaro*, Dra. Fátima Reartes, Dra. Vanesa Tarascio, Dra. Lietze Ulloque Camaño.

*Tercera Cátedra de Medicina Interna. Facultad de Medicina. UNT / Unidad de Patología Glandular. Hospital Ángel C. Padilla.

RESUMEN

Los adenomas secretores de prolactina se presentan aproximadamente en el 40% de todos los adenomas hipofisarios. Afectan más a mujeres de entre 20 y 50 años. Son tumores de crecimiento lento y suelen presentarse clínicamente con alteraciones del ciclo menstrual, infertilidad, hipogonadismo, galactorrea o síntomas asociados a la expansión del tumor, como cefaleas y trastornos del campo visual en algunos casos. Los agonistas dopaminérgicos son la primera elección para la terapia tanto de los microprolactinomas, como para los macroprolactinomas. Y suele recurrirse a cirugía en casos de resistencia a los agonistas de dopamina, embarazo, y en prolactinomas gigantes o malignos.

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal retrospectivo con pacientes que acudieron a la Unidad de Neuroendocrinología, del Hospital Ángel C. Padilla en San Miguel de Tucumán Argentina durante enero de 2016 y septiembre de 2021.

Se incluyeron voluntariamente, un total de 34 pacientes. La mayoría fueron de sexo femenino (52,9%), con edades promedio de 31,6 años ($\pm 10,9$). El (85,3%), fueron macroprolactinomas (tumores de más de 10mm). De ellos, un (41,2%) recibieron como tratamiento, solo terapia farmacológica con cabergolina, dosis menor a 4mg, y un (47,1%) recibió una dosis superior a ésta.

ABSTRACT

Prolactin-secreting adenomas occur in approximately 40% of all pituitary adenomas. They affect more women between 20 and 50 years. They are slow growing and usually present with infertility, hypogonadism, galactorrhea, or symptoms associated with tumor expansion. Dopamine agonists are the first choice for the therapy of both microprolactinomas and macroprolactinomas. Surgery is usually used in cases of resistance to dopamine agonists, pregnancy, giant or malignant prolactinomas.

A retrospective cross-sectional descriptive observational study was carried out with patients who attended the Neuroendocrinology Unit of the Ángel C. Padilla Hospital in San Miguel de Tucumán during January 2016 and September 2021.

34 patients were included. 52.9% female, mean age 31.6 (± 10.9). 85.3% with macroprolactinoma. 41.2% received only pharmacological therapy with cabergoline, of these 47.1% with a ≤ 4 mg dose.

La terapéutica combinada, cabergolina más cirugía transesfenoidal se realizó en un (58,8%) de ellos. Los pacientes a quienes se les realizó cirugía transesfenoidal, correspondían a la clasificación de Knosp 3 o 4 (tumores grandes que sobrepasan una línea que une tangencialmente la carótida supracavernosa con la intracavernosa, o engloba totalmente la misma), tuvieron compromiso del campo visual y requirieron altas dosis de cabergolina.

Un (60,0%) de los que tuvieron terapia combinada, con cirugía y cabergolina consiguieron control de la enfermedad. Respecto a las complicaciones endocrinológicas, posteriores al tratamiento, un (40%) presentó hipopituitarismo (compromiso de uno o más ejes hormonales), un (30%) comprometió el eje adrenal. Un (5%) diabetes insípida permanente, un (20%) diabetes insípida transitoria.

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el compromiso del campo visual, el uso de cabergolina en altas dosis >4 mg y el tratamiento quirúrgico realizado ($p < 0,05$).

El tratamiento de los prolactinomas con agonistas dopaminérgicos específicamente cabergolina, en conjunto con la cirugía transesfenoidal en nuestro medio, a diferencia de otras series, constituye una alternativa que nos ofrece mejor control de la patología y seguimiento a largo plazo.

Palabras clave: Prolactinoma, tratamiento, agonistas dopaminérgicos, cabergolina, hiperprolactinemia.

Therapy combined with transsphenoidal surgery in 58.8% of cases. The patients who underwent surgery had Knosp classification 3 or 4, visual field compromise, and high doses of cabergoline.

60.0% of those who had combined therapy presented control of the disease. Regarding endocrinological complications, 40% presented hypopituitarism, 5% permanent diabetes insipidus, 20% transient diabetes insipidus, and 30% of the patients continued with glucocorticoid treatment due to involvement of the adrenal axis.

There was a statistically significant association between visual impairment, the use of cabergoline at >4 mg and combined therapy ($p < 0.05$).

Treatment with dopamine agonists in conjunction with transsphenoidal surgery in our setting is an alternative that offers us better control of the pathology and long-term follow-up.

Key words: Prolactinoma, treatment, dopamine agonists, cabergoline, hyperprolactinemia.

INTRODUCCIÓN

Los adenomas hipofisarios o tumores neuroendocrinos hipofisarios (OMS 2017), representan el 10 al 15% de las neoplasias intracraneales primarias¹.

Los adenomas secretores de prolactina se presentan aproximadamente en el 40% de todos los adenomas hipofisarios². Estos ocurren con mayor frecuencia en muje-

res entre 20 y 50 años.

Luego de la quinta década de la vida, la frecuencia de prolactinomas es similar en ambos sexos³. Son tumores habitualmente benignos, se clasifican según su tamaño en microprolactinoma (< 10 mm), macroprolactinoma (≥ 10 mm) y prolactinomas gigantes (> 3 cm). El 90% corresponden a microadenomas intraselares⁴.

Estos tumores aumentan de tamaño lentamente hasta que síntomas como infertilidad, hipogonadismo, galactorrea y en algunos casos síntomas asociados a la expansión del tumor, llevan a los pacientes a la consulta.

Los principales objetivos de la terapéutica de pacientes con prolactinomas son, por un lado, suprimir la secreción excesiva de prolactina y sus consecuencias clínicas, como también controlar la masa tumoral, aliviando de este modo los defectos del campo visual, la función de los nervios craneales, preservando la función hipofisaria residual y previniendo la recurrencia o progresión de la enfermedad. Los agonistas dopaminérgicos como la (cabergolina) normalizan los niveles de prolactina en 80 a 90% de los casos, disminuyendo también el tamaño del tumor y con esto consiguen mejorar el campo visual⁵, por lo que constituye la primera elección para la terapia, tanto de los microprolactinomas, como para los macroprolactinomas. Reservando para los casos de resistencia a los agonistas de dopamina, embarazo, prolactinomas gigantes o malignos, la terapia quirúrgica, la radioterapia o ambas.

El propósito de este trabajo fue brindar un análisis crítico con respecto a la terapéutica realizada en este tipo de tumores, en el *Servicio de Neuroendocrinología del Hospital Ángel C Padilla*, referente en atención neuroendocrinológica en el noroeste de Argentina. Considerando las distintas situaciones desafiantes que se ponen de manifiesto al momento de realizar un tratamiento eficiente, cuando la respuesta al convencional con cabergolina, como terapia única, no es la esperada.

Objetivos:

- *Evaluar la terapéutica más utilizada en pacientes con diagnóstico de prolactinoma en nuestro medio.*
- *Relacionar está con el tamaño de los mismos.*
- *Valorar si hubo o no complicaciones oftalmológicas, y la dosis máxima de Cabergolina empleada.*
- *Aplicar la valoración del tamaño tumoral, con la clasificación de Knops y relacionarla con la terapéutica indicada, y la respuesta conseguida.*

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal retrospectivo, en pacientes, que fueron tratados en la Unidad de Neuroendocrinología, del Hospital

Ángel C. Padilla en San Miguel de Tucumán, referente en la patología en el noroeste de Argentina. Los datos fueron obtenidos mediante el análisis de las historias clínicas realizadas durante el enero de 2016 - septiembre de 2021. Se incluyeron las historias clínicas de 34 pacientes de ambos sexos, sin límite de edad, con diagnóstico de prolactinoma (tumor selar productor de prolactina), a los cuales se les realizaron, tratamiento médico, y quirúrgico y pudieron tener un adecuado seguimiento clínico-radiológico.

Se excluyeron pacientes con cirugías previas en otra institución, datos no disponibles en cuanto al tamaño y el valor de prolactina, embarazo, y pacientes que no continuaron con el seguimiento en el servicio.

Se analizaron las características demográficas, si se presentaron como macro o microprolactinoma, los signos y síntomas presentes al momento del diagnóstico, el tratamiento indicado, la dosis de cabergolina utilizada, y la valoración del tamaño tumoral por medio de la clasificación de knosp.

En los pacientes que requirieron cirugía, se consideró, como " enfermedad controlada" a aquellos que mejoraron la sintomatología y consiguieron descender los niveles de prolactina a sus valores normales.

El análisis estadístico fue realizado con el paquete estadístico EPI INFO 7.2. Los datos de variables cuantitativas se expresaron en media (X) con su desviación estándar (DE), y los de variables cualitativas en porcentajes con sus intervalos de confianza al 95%. Las diferencias porcentuales se evaluaron con χ^2 . Un valor de $p < 0.05$ fue considerado estadísticamente significativo.

Se mantuvo la seguridad de la intimidad de los datos obtenidos, y se siguieron las normas éticas correspondientes incluyendo sólo los pacientes que voluntariamente decidieron sumarse.

RESULTADOS

De los 34 pacientes que aceptaron incluirse en el estudio, el 61,8% (n=21) tuvieron una edad entre los 20-40 años, con una media de $31,6 \pm 10,9$ años. El 52,9% (n=18) fueron en su mayoría de sexo femenino. (Tabla I)

El 85,3% de los pacientes presentaron al momento del diagnóstico macroprolactinomas, tumores mayores a

10mm de tamaño. (Grafico I).

En el momento del diagnóstico, el 79,4% (n=27) tuvieron compromiso del campo visual (Grafico II), un 61,8% (n=21) alteración en el eje hormonal gonadotrofico, un 53,0% (n=18) consultó por cefalea, un 35,2% (n=12) compromiso de más de un eje hormonal, y el 11,8% (n=4) presentó apoplejía hipofisaria. (Tabla II).

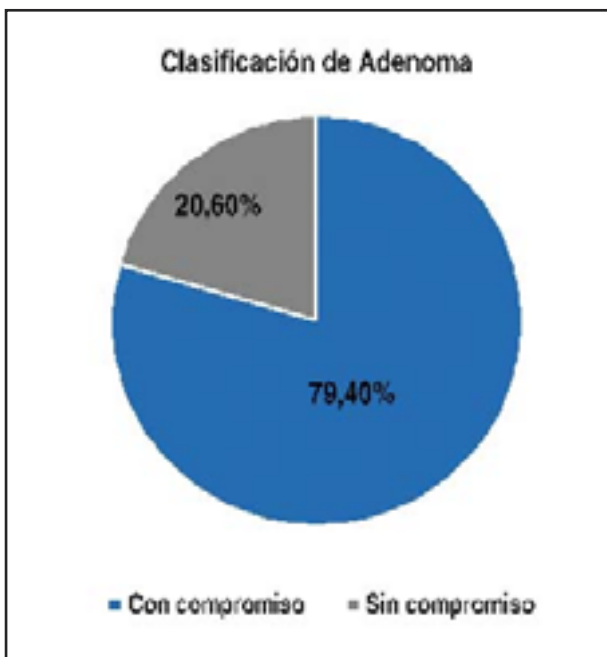
Tabla I: Datos demográficos / n= 34

Edad en años, X ± DE	31,6 ± 10,9
Rango de edad en años, n (%) [IC95%]	
< 20	4 (11,8) [3,3-27,5]
20-40	21 (61,8) [43,6-77,9]
>40	9 (26,4) [12,9-44,4]
Sexo, n (%) [IC95%]	
Masculino	16 (47,1) [29,8-64,9]
Femenino	18 (52,9) [35,1-70,2]

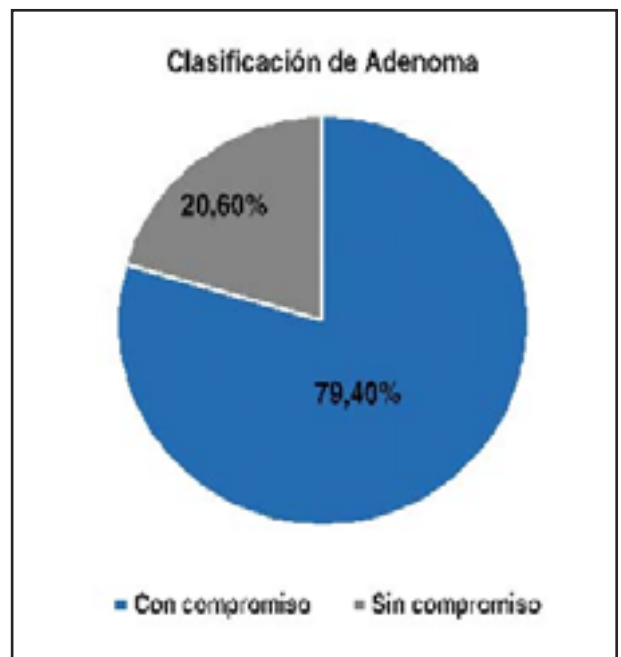
Tabla 2: Síntomas al momento del diagnóstico

Alteración del eje de las Gonadotrofinas n (%) [IC95%]	
SI	21 (61,8) [43,6-77,8]
NO	13 (38,2) [22,2-56,4]
Cefalea, n (%) [IC95%]	
SI	18 (53,0) [29,8-64,9]
NO	16 (47,0) [35,1-70,2]
Hipopituitarismo, n (%) [IC95%]	
SI	12 (35,2) [19,7-53,5]
NO	22 (64,8) [46,5- 80,2]
Apoplejía hipofisaria, n (%) [IC95%]	
SI	4 (11,8) [3,3-27,4]
NO	30 (88,2) [72,6-96,7]

Cuadro I: Clasificación del adenoma.



Cuadro 2: Clasificación del adenoma.



El 41,2% (n= 14) de éste grupo de pacientes, recibió solo terapia farmacológica. En el 100% de los casos el tratamiento farmacológico se realizó con agonistas dopaminé-

gicos (Cabergolina), el 52,9% (n=18) recibieron una dosis de Cabergolina ≤4mg y el 47.1% (n=16) recibieron una dosis ≥4mg.

La conducta terapéutica fue combinada con cirugía transfenoidal en un 58.8% (n=20) de los casos (**Tabla III**), de los cuales el 50% (n=10) correspondía a la clasificación de tamaño tumoral de Knops en un valor de 3 y un 30% (n=6) Knops 4 (**Tabla IV**).

Todos los pacientes a quienes se les realizó cirugía tuvieron compromiso del campo visual al momento de la consulta, y recibieron una dosis \geq a 4mg de Cabergolina un 65,0% (n=13) solo 4 de ellos presentaron apoplejía hipofisaria.

El porcentaje de pacientes que recibieron dosis \geq 4mg de cabergolina coincide con el grupo de pacientes que recibió tratamiento combinado (terapia farmacológica, y cirugía) un (65%) Mucho mayor que el grupo de pacientes que solo recibió terapia farmacológica con cabergolina (21,4%) lo que resultó estadísticamente significativo ($p=0,01$). (**Tabla V**)

La presencia de compromiso del campo visual fue mayor en el grupo de terapia combinada (100%), en comparación al grupo de pacientes con solo terapia farmacológica, siendo esto estadísticamente significativo ($p<0,001$). (**Tabla VI**)

Tabla III: Características terapéuticas / n=34

Conducta terapéutica, n (%) [IC95%]	
Farmacológica	14 (41,2) [24,5-59,3]
Farmacológica y Quirúrgica	20 (58,8) [40,8-75,4]
Fármaco de elección, n (%) [IC95%]	
Cabergolina	34 (100) [89,7-100]
Otros	0
Dosis máxima de Cabergolina, n (%) [IC95%]	
\leq 4 mg	18 (52,9) [35,1-70,2]
$>$ 4 mg	16 (47,1) [29,8-64,9]

Tabla IV: Clasificación de Knops en pacientes con tratamiento farmacológico y quirúrgico / n=20

Grado 0	2 (10,0) [1,23-31,7]
Grado 1	1 (5,0) [0,13-24,9]
Grado 2	1 (5,0) [0,13-24,9]
Grado 3	10 (50,0) [27,2-72,8]
Grado 4	6 (30,0) [11,9-54,3]

Tabla V: Asociación entre conducta terapéutica y dosis máxima de Cabergolina / *Chi cuadrado

Dosis máxima de Cabergolina	Conducta terapéutica		Valor p*
	Farmacológica n=14	Farmacológica y Quirúrgica n= 20	
\leq 4 mg	11 (78,6) [49,2-95,3]	7 (35,0) [15,4-59,2]	0,01
$>$ 4 mg	3 (21,4) [4,7-50,8]	13 (65,0) [40,8-84,6]	

Tabla VI: Asociación entre conducta terapéutica y compromiso de campo visual / *Chi cuadrado

Compromiso de campo visual	Conducta terapéutica		Valor p*
	Farmacológica n=14	Farmacológica y Quirúrgica n= 20	
SI	7 (50,0) [23,0-77,0]	20 (100) [83,2-100]	$<0,001$
NO	7 (50,0) [23,0-77,0]	0 (0)	

En cuanto a las complicaciones endocrinológicas, el 40,0% (n=8) presentaron hipopituitarismo (compromiso de más de un eje hormonal), 20,0% (n=4) diabetes insípida transitoria, 5,0% (n=1) diabetes insípida permanente, y el 30% (n=6) debió continuar con tratamiento glucocorticoide con hidrocortisona, por afección del eje suprarrenal.

(Tabla VII)

De los pacientes en los que se realizó terapia médica y quirúrgica el 60,0% (n=12) consiguió control de la enfermedad, con mejoría radiológica, bioquímica y clínica.

(Tabla VIII)

Tabla VII: Complicaciones Endocrinológicas en pacientes con tratamiento farmacológico y quirúrgico n=20

Hipopituitarismo n (%) [IC95%]	
SI	8 (40,0) [19,1-63,9]
NO	12 (60,0) [36,1-80,9]
Diabetes insípida transitoria, n (%) [IC95%]	
SI	4 (20,0) [5,7-43,7]
NO	16 (80,0)[56,3-94,2]
Diabetes insípida permanente, n (%) [IC95%]	
SI	1 (5,0) [0,1-24,9]
NO	19 (95,0) [75.1- 99,9]
Uso de corticoides por afección del eje Suprarrenal, n (%) [IC95%]	
SI	6 (30,0) [11,9-54,3]
NO	14 (70,0) [45,7-88,1]

Tabla VIII: Control de la enfermedad en pacientes con tratamiento farmacológico y quirúrgico n=20

Control de la enfermedad, n (%) [IC95%]	
SI	12 (60,0) [36,0-80,8]
NO	8 (40,0) [19,1-63,9]

DISCUSIÓN

Este estudio, revisó el tratamiento de las prolactinomas, en una cohorte de 34 pacientes, los cuáles fueron manejados con terapias quirúrgicas y médicas durante un período de 6 años.

Nuestro trabajo evidencia que la afección endocrinológica más frecuente fue como en la mayoría de las publicaciones, el eje gonadotrófico, datos similares a otras series⁶⁻⁷. También evidencia, la presentación de éste tipo de tumor, con mayor frecuencia en el sexo femenino. Una posible explicación, de la mayor prevalencia de prolactinomas en mujeres puede estar relacionada con el hecho de que el motivo de consulta y la presentación clínica en las mujeres, es el síndrome clásico de amenorrea-galactorrea, mientras que los hombres muchas veces son ignorados los síntomas de impotencia, disminución de la libido y el diagnóstico se produce cuando se desarrollan signos de compresión debido al crecimiento tumoral, como cefalea o compromiso del campo visual. En un estudio retrospectivo de revisión clínica de Almalki et al., observaron en 33 pacientes en quienes sus características de presentación más común fue la cefalea (87,8%), encontraron defectos visuales en un (69,7%) e hipogonadismo (51,5%)⁸. Datos semejantes a los obtenidos en nuestro grupo.

Los resultados demostraron que el tratamiento quirúrgico realizado, en aquellos pacientes que no respondieron a dosis altas de Cabergolina, se efectuó en tumores de gran tamaño, correspondientes a la clasificación de Knops 3 o 4, con compromiso del campo visual y/o apoplejía hipofisaria².

Nuestros resultados evidenciaron, que los pacientes sometidos a cirugía transesfenoidal y a tratamiento con cabergolina, lograron el control de la enfermedad en un 60,0% con baja tasa de complicaciones.

Andereggen et al⁹ mostraron en su experiencia que, a los 10 años de seguimiento de éstos tumores, el control de la hiperprolactinemia se consiguió con tratamiento con agonistas dopaminérgicos en el 32,0%. Los pacientes que se sometieron a tratamiento quirúrgico primario respondieron en un 64%. Consideran que el tratamiento quirúrgico primario es un factor protector para el tratamiento a largo plazo con agonistas dopaminérgicos. Semejante a los datos obtenidos en nuestra serie.

Es importante mencionar que en nuestro estudio, la mayoría de los pacientes, realizaron consultas al momento

de tener macrotumores ,correspondientes a una clasifica Knosp elevada, 3 o 4. Con signos y síntomas de expansión tumoral, en donde la respuesta convencional al tratamiento único con cabergolina no fue eficiente, necesitando tratamiento combinado quirúrgico, junto con los agonistas dopaminérgicos, pudiendo conseguir así una alternativa en el control, seguimiento y cese de la sintomatología.

CONCLUSIÓN

El tratamiento con agonistas dopaminérgicos en conjunto con la cirugía transesfenoidal en nuestro medio es una alternativa que nos ofreció mejor control de la patología y seguimiento a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA CITADA:

- 1 Ezzat S, Asa SL, Couldwell WT, Barr CE, Dodge WE, Vance ML, McCutcheon IE. The prevalence of pituitary adenomas: a systematic review. *Cancer*. 2004 Aug 1;101(3):613-19.
- 2 Melmed, Sh, Casanueva FF, Hoffman AR, et al. Diagnosis and treatment of hyperprolactinemia: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2011 Feb; 96(2):273-88.
- 3 Daly AF, Rixhon M, Adán C, Dempegioti A, Tichomirowa M, Beckers A. High prevalence of pituitary adenomas: a cross-sectional study in the province of Liege, Belgium. *J Clin Endocrinol Metab*. 2006 Dec;91(12):4769-75.
- 4 Gillam MP, Molitch ME, Lombardi G, Colao A. Advances in the treatment of prolactinomas. *Endocr Rev*. 2006 Aug;27(5):485-534.
- 5 Klibanski A. Clinical practice: prolactinomas. *N Engl J Med*. 2010 April 1;362(13):1219-26.
- 6 Lancellotti P, Livadariu E, Markov M, Daly AF, Burlacu MC, Betea D, et al. Cabergoline and the risk of valvular lesions in endocrine disease. *Eur J Endocrinol*. 2008 Jul;159(1):1-5.
- 7 Bogazzi F, Buralli S, Manetti L, Raffaelli V, Cigni T, Lombardi M, et al. Treatment with low doses of cabergoline is not associated with increased prevalence of cardiac valve regurgitation in patients with hyperprolactinaemia. *Int J Clin Pract*. 2008 Dec;62(12):1864-69.
- 8 Almalki MH, Aljohani N, Alzahrani S, Almohareb O, Ahmad MM, Alrashed AA, Alshahrani F, Buhary BM. Clinical features, therapeutic trends, and outcome of giant prolactinomas: a single-center experience over a 12-year period. *Clin Med Insights Endocrinol Diabetes*. 2020 Jun 4;13:1-8.
- 9 Anderegggen L, Frey J, Andrés RH, El-Koussy M, Beck J, Seiler RW, Christ EM. 10-year follow-up study comparing primary medical vs. surgical treatment in women with prolactinomas. *Endocrine*. 2017 Jan;55(1):223-230.



Paraganglioma del cuerpo carotídeo

Carotid body paraganglioma

Caso clínico

Revista Médica de Tucumán
Vol. 26 / Octubre 2022
ISSN 1515-5579

Correspondencia:
guillermostok@gmail.com

Autores: Dr. Alonso Martín^a, Dr. Stok Guillermo^b

^aMédico de planta del Servicio de O.R.L Hospital Centro de Salud Zenón Santillán, San Miguel de Tucumán.

^bJefe de Servicio de O.R.L Hospital Centro de Salud Zenón Santillán, San Miguel de Tucumán.

Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Centro de Salud Zenón Santillán, Avenida Avellaneda 750, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

RESUMEN

Los tumores de cuerpo carotídeo (paragangliomas) son neoplasias originadas en los quimiorreceptores del cuerpo carotídeo, altamente vascularizadas, muy poco frecuentes y generalmente benignas.

Se presenta el caso de una paciente derivada por aumento de volumen cervical izquierdo pulsátil a la palpación, con ecografía doppler que resulta compatible con tumor del cuerpo carotídeo. Se interviene quirúrgicamente, mediante disección subadventicial de la carótida interna, con biopsia intraoperatoria que informa paraganglioma.

Palabras clave: Paraganglioma, cuerpo carotídeo, tumor.

ABSTRACT

Carotid body tumors (paragangliomas) are highly vascularized tumors, very infrequent and usually benign, which are originated in the chemoreceptors of the carotid body. We report the case of a patient referred by left cervical volume increase with preoperative CT performed, which is compatible with carotid body tumor. It is surgically operated through subadventitial internal carotid dissection, but demonstrable vascular wall invasion with intraoperative biopsy reporting paraganglioma.

Key words: paraganglioma, carotid body, tumor.

INTRODUCCIÓN

El término paraganglioma se aplica a los tumores que derivan de las células cromafines e incluye los sistemas simpáticos y parasimpáticos¹.

Los paragangliomas que derivan de la médula adrenal son los más frecuentes y reciben un nombre diferente, feocromocitomas. El resto son paragangliomas extra adrenales⁹.

La clasificación de la OMS consta de 13 tipos:

- 1 - Cuerpo carotídeo
- 2 - Yúgulo-timpánico
- 3 - Vagal
- 4 - Laríngeo
- 5 - Aórtico-pulmonar
- 6 - Gangliocítico
- 7 - Cauda equina
- 8 - Orbital
- 9 - Nasofaríngeo
- 10 - Extra adrenal simpático

- 11 - Paraaórtico
- 12 - Vesical
- 13 - Paravertebral (intratorácico y cervical)

Según esta clasificación los paragangliomas carotídeos, también denominados tumores del cuerpo carotídeo, están incluidos en el grupo de paragangliomas de cabeza y cuello. Los paragangliomas carotídeos son muy vascularizados, se nutren de ramos procedentes de la arteria carótida externa⁵, de crecimiento lento e invasivos hacia las estructuras próximas⁴. Se encuentran localizados en la adventicia de la bifurcación de la arteria carótida común, y forman un órgano altamente especializado, actuando

como quimiorreceptor vascular, y participando en el control autónomo de los sistemas respiratorio y cardiovascular y en la regulación de la temperatura de la sangre².

CASO CLÍNICO

Mujer de 26 años de edad de la provincia de Santiago del Estero, ingresa al Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Centro de Salud Zenón Santillán, de San Miguel de Tucumán, por presentar un tumor pulsátil cervical del lado izquierdo, anterior al músculo esternocleidomastoideo, según refiere de 2 meses de evolución, de crecimiento rápido, móvil y duro a la palpación en sentido anteroposterior, indoloro, y odinofagia (**Figura 1**).

Figura 1: RMN angiográfica muestra una imagen lobulada hiperdensa, bien delimitada, localizada en la bifurcación carótida.



La ecografía doppler informa tumor altamente vascularizado, ubicado entre ambas arterias carótidas.

Solicitamos RMN con angiografía observándose en región lateral de cuello una formación ovoidea expansiva de contornos definidos, hiperintensa, en secuencia T2 y STIR y levemente hipointensa en T1, ubicada en la bifurcación carotídea desplazando anteriormente la carótida externa posteriormente la carótida interna e internamente la vena yugular interna; además engloba la carótida común, la carótida externa y la carótida interna, sin producir estenosis

en las mismas.

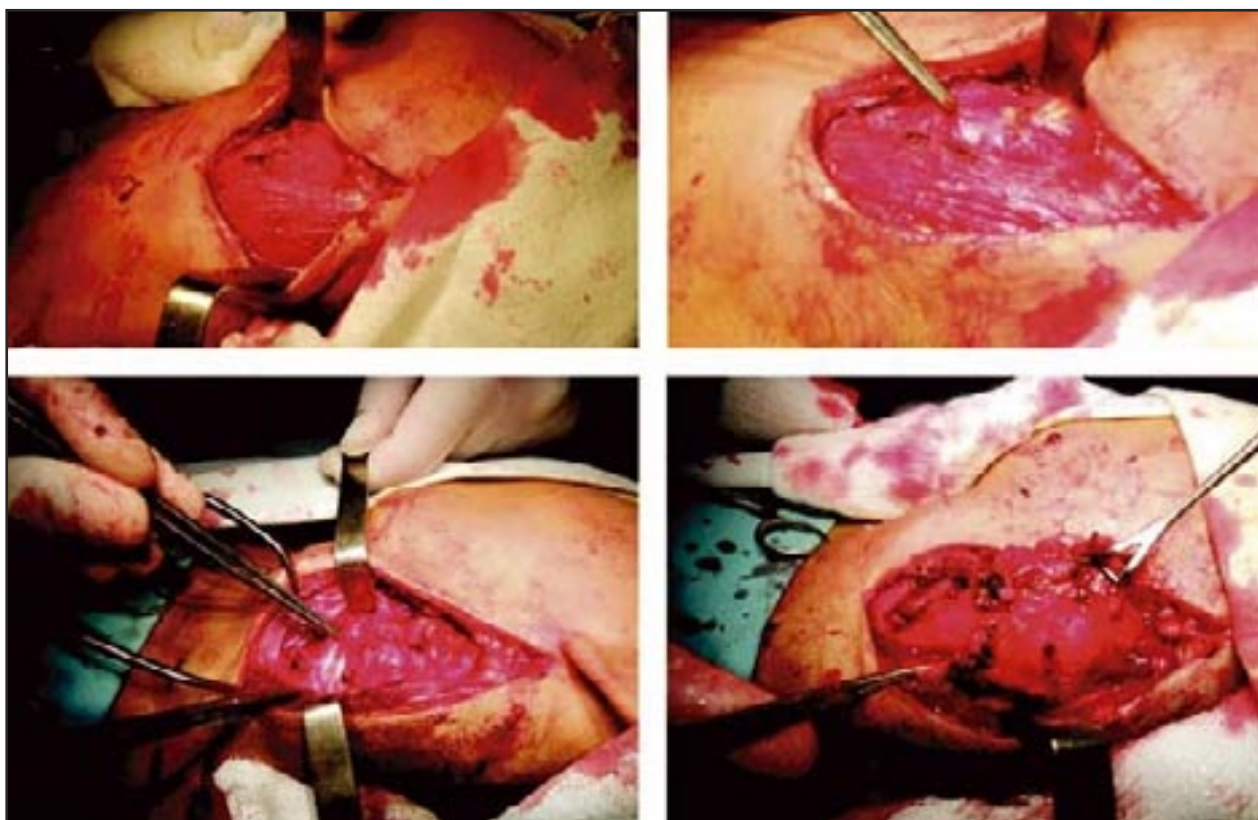
Mide aproximadamente 41x 38 x 28 mm, sin adenomegalias, con esqueleto laríngeo respetado al igual que los espacios parafaríngeos y paralaríngeos (**Figura 2 y 3**).

Se reseca el tumor con disección subadventicial de la carótida interna y externa, y se separan los nervios adyacentes (hipogloso, laríngeo superior, el vago, el espinal y la cadena simpática).

Figura 2: Tumor lateral izquierdo de cuello.



Figura 3: Cervicotomía lateral. Exposición del tumor glómico.



DISCUSIÓN

Los tumores de cuerpo carotídeo son de baja frecuencia, con una incidencia de 1:30.000 a 1:100.000 personas, representando el 0,6% de los tumores de cabeza y cuello y el 50% a 60% de los paragangliomas de cabeza y cuello; generalmente son neoplasias benignas originadas de los quimiorreceptores del cuerpo carotídeo, localizados en la adventicia de estos vasos³.

El cuerpo carotídeo es derivado tanto de elementos mesodérmicos del tercer arco branquial como de elementos neurales originados del ectodermo de la cresta neural y corresponde a pequeñas masas ovoideas o irregulares, bilaterales situadas en la bifurcación de la arteria carótida común cuya función es actuar como quimiorreceptor sensible a cambios en la pO₂, pCO₂ y pH arteriales, induciendo cambios reflejos en la actividad vasomotora y la respiración.

Histológicamente la glándula está compuesta de múltiples lóbulos consistentes de tres tipos de células, cada una de las cuales responde principalmente al estímulo hipóxico. Células Tipo I, llamadas células glómicas, producen catecolaminas y una variedad de péptidos inmunorreactivos y están dispuestas en nidos llamados Zellballen. En presencia de hipoxia crónica la glándula sufre cambios morfológicos comenzando por una hipertrofia que termina en hiperplasia. Células Tipo II, llamadas sustentaculares, envuelven a las células Tipo I tomando características de células de Schwann. Las células tipo III son terminales sensoriales nerviosos que se originan en los ganglios del nervio glosofaríngeo y cumple la función de vía aferente para el reflejo quimiorreceptor que viaja hacia el centro de control respiratorio⁸⁻⁹.

La localización del tumor es variable, pudiendo ubicarse posterior a la bifurcación de la arteria carótida común o estar localizado entre las arterias carótida interna y externa⁴.

La etiología aún no se conoce, pero existe una clara asociación entre la altitud y la aparición de este tipo de tumores, observándose una mayor incidencia en poblaciones que habitan a más de 1.000 metros de altura, pudiendo ser la hipoxia crónica un factor de riesgo. Aproximadamente el 10% de los casos son bilaterales y sólo 5% de los tumores son productores de catecolaminas. El compromiso metastásico es entre el 2% a 9% y el comportamiento maligno no está dado ni por la histología ni por la presentación clínica⁵⁻⁶.

En nuestra paciente el tumor era histológicamente benigno, no se observaron metástasis, se estudiaron las glándulas suprarrenales, pulmón y abdomen, sin presencia de lesiones.

Clasificación de Shamblin

Shamblin et al. propusieron en 1971 una clasificación basada en el tamaño del tumor y la invasión de la arteria carótida, lo que permite evaluar las probabilidades de resección⁷⁻¹⁰. Según estos criterios dividieron los tumores en tres grupos distintos:

Grupo 1: se encuentran bien localizados, no invaden los vasos mayores adyacentes y son tumores pequeños, fácilmente disecables. Tumores de pequeño tamaño (< 4 cm). Es el menos frecuente.

Grupo 2: Adheridos o rodeando parcialmente los vasos. Comprime la arteria carótida interna y arteria carótida externa, pero pueden ser resecados de los vasos mediante cuidadosa disección subadventicial. Tumores de tamaño medio (> 4 cm). Es el más habitual y corresponde al 50% de los casos. Nuestra paciente pertenecía al grupo 2.

Grupo 3: Presentan un gran tamaño, involucran ampliamente las carótidas y las estructuras adyacentes. Para su exéresis completa se requiere resección parcial o total de estas arterias. Corresponde a más de 25% de los casos.

DIAGNÓSTICO

La presentación clínica habitual es un tumor cervical lateral, de carácter asintomático y crecimiento lento, detrás del ángulo mandibular, que puede extenderse hacia la región mastoidea a lo largo del borde anterior del esternocleidomastoideo y a veces hacia dentro al espacio parafaríngeo, empujando medialmente la pared laterofaríngea de la orofaringe, desplazando la amígdala hacia la línea media por el efecto masa.

En algún caso se ha descrito una leve reducción de volumen a la compresión, que se recupera a los pocos segundos (signo de Chevassu) y a la auscultación podemos detectar un soplo sistólico. La característica principal del examen es el signo de Fontaine: el tumor puede ser desplazado horizontalmente, pero no en el plano vertical. En nuestro caso la paciente presentaba una tumoración retromandibular, indoloro, duro a la palpación con acúfeno pulsátil, desplazable en sentido antero-posterior por lo tanto, cualquier masa cervical pulsátil con esta característica debe establecer la sospecha de tumor de cuerpo

carotídeo. No se recomienda la punción con aguja fina por el riesgo de hemorragia⁶.

En cuanto a los exámenes imagenológicos, se considera como estándar diagnóstico la angiografía y la ecografía doppler, permitiendo una planificación quirúrgica adecuada y en algunos casos, realizar embolización preoperatoria de la lesión, para una lograr reducción de su tamaño y disminución del sangrado intraoperatorio, pero con posibles complicaciones como embolia cerebral, ruptura vascular y mayor inflamación del tumor¹.

TRATAMIENTO

El tratamiento estándar del tumor de cuerpo carotídeo es el quirúrgico. Durante la resección, el riesgo de complicaciones y secuelas posquirúrgicas son proporcionales al tamaño del tumor. En casos de tumores extensos, donde la resección quirúrgica pudiera resultar de una morbilidad significativa o en pacientes en malas condiciones generales, ya sea por su edad o por patologías concomitantes, está indicada la radioterapia a dosis bajas, con buenos

resultados de control de la enfermedad a 5 y 10 años de seguimiento¹¹⁻¹⁴.

Si la cirugía del tumor de cuerpo carotídeo es realizada cuidadosamente, con disección apropiada entre el tumor y la adventicia de la arteria carótida, el procedimiento quirúrgico puede ser llevado a cabo sin mayor sangrado, de todas maneras, se recomienda, de ser posible, la participación de un cirujano vascular.

CONCLUSIÓN

Podemos concluir que el manejo de elección para los paragangliomas es la cirugía. No existe tratamiento conservador (medicación), por lo que el tratamiento quirúrgico es el único procedimiento curativo.

Las razones para reseccionar un paraganglioma carotideo, son: la coexistencia de sectores benignos y malignos dentro del mismo tumor, y mientras más pequeño es el tumor menor serán las complicaciones y secuelas.

BIBLIOGRAFÍA CITADA:

- Nazar G, Cabezas L, Godoy JM, Goycoolea M, Selman JM, Ortiz A, et al. Paragangliomas de cabeza y cuello. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello*. 2005;65:203-14.
- Papaspyrou K, Mann WJ, Amedee RG. Management of head and neck paragangliomas: review of 120 patients. *Head Neck*. 2009 Mar;31(3):381-87.
- Luna-Ortiz K, Rascon-Ortiz M, Villavicencio-Valencia V, Granados-García M, Herrera-Gómez A. Carotid body tumors: review of a 20-year experience. *Oral Oncol*. (Elsevier). 2005 Jan;41(1):56-61.
- Astrom K, Cohen JE, Willett-Brozick JE, Aston CE, Baysal BE. Altitude is a phenotypic modifier in hereditary paraganglioma type 1: evidence for an oxygen-sensing defect. *Hum Genet*. 2003 Aug;113(3):228-37.
- Baysal BE. Genetics of familial paragangliomas: past, present and future. *Otolaryngol Clin North Am*. 2001 Oct;34(5):863-79.
- Kohler HF, Carvalho AL, Mattos Granja NV, Nishinari K, Kowalski LP. Surgical treatment of paragangliomas of the carotid bifurcation: results of 36 patients. *Head Neck*. 2004 Dic; 26(12):1058-63.
- Shamblin WR, ReMine WH, Sheps SG, Harrison EG. Carotid body tumor (chemodectoma). *Clinicopathologic analysis of ninety cases*. *Am J Surg*. 1971 Dec;122(6):732-39.
- Hu K, Persky MS. Multidisciplinary management of paragangliomas of the head and neck, Part 1. *Oncology*. (Williston Park). 2003 Jul;17(7):983-93.
- Antúnez P, Santos-Briz A, Sáncho M, Flores T. Anatomía patológica de los paragangliomas cervicocefálicos. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2009 Feb;60 (Supl. 1):18-23.
- Pérez D, Gutiérrez R, Ramos A. Clasificación de los paragangliomas cervicocefálicos. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2009 Feb;60 (Supl. 1):29-33.
- Netterville JL, Reilly KM, Robertson D, Reiber ME, Armstrong WB, Childs P. Carotid body tumors: a review of 30 patients with 46 tumors. *Laryngoscope*. 1995 Feb;105(2):115-26.
- Tikkakoski T, Luotonen J, Leinonen S, Siniluoto T, Heikkilä O, Paivansalo M, et al. Preoperative embolization in the management of neck paragangliomas. *Laryngoscope*. 1997 Jun;107(6):821-26.
- Tasar M, Yetiser S. Glomus tumors: therapeutic role of selective embolization. *J Craniofac Surg*. 2004 May;15(3):497-505.
- Wasserman PG, Savargaonkar P. Paragangliomas: classification, pathology, and differential diagnosis. *Otolaryngol Clin North Am*. 2001 Oct;34(5):845-62.
- Knight TT Jr, González JA, Rary JM, Rush DS. Current concepts for the surgical management of carotid body tumor. *Am J Surg*. 2006 Jan;191(1):104-10.



Propuesta innovadora de un modelo de gestión en un servicio de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA)

Revista Médica de Tucumán
Vol. 26 / Octubre 2022
ISSN 1515-5579

Correspondencia:
Dr. Federico Brahin

Correo electrónico:
fedebra@yahoo.com

Diplomado de Gestión y Dirección de Servicios de Salud

Autores: Dr. Federico Brahin^a, Dr. Pablo Jorrat^b.

^aMédico cirujano Hospital Nicolás Avellaneda.

^bMédico cirujano, emergencias Hospital Centro de Salud Zenón Santillán.

Abreviaturas:

Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) - Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria (UCMA) - Zona de Adaptación al Medio (ZAM) - Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) - Unidad de Recuperación Post Anestésica (URPA) - Zona de Adaptación al Medio (ZAM) .

MODELO DE GESTIÓN

1. Descripción

Uno de los pioneros en la Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) fue el Dr. James Davis, quien la definió como: "la práctica de procedimientos quirúrgicos, terapéuticos y/o diagnósticos, de complejidad media, que pueden llevarse a cabo bajo anestesia general, loco regional o local, con o sin sedación, en pacientes que el mismo día de la intervención quirúrgica vuelven a su domicilio" ⁽¹⁾ .

La CMA, también conocida como cirugía de día o cirugía sin ingreso, es un modelo organizativo de asistencia quirúrgica, multidisciplinario, que permite tratar a pacientes bien seleccionados de forma electiva, segura y eficiente sin necesidad de contar una cama de hospitalización tradicional. De este modo, los pacientes pasan la noche anterior y posterior a la cirugía en su domicilio.

2. Desarrollo

Es imprescindible crear dentro de la institución sanitaria, una Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria (UCMA).

A la hora de poner en marcha una Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria (UCMA), hay una serie de aspectos que resultan de capital importancia. En primer lugar, la planificación previa y la activación de la Unidad, en segundo

lugar, los procesos quirúrgicos a incluir en el Programa de Cirugía Mayor Ambulatoria, en tercer lugar, los criterios de selección de los pacientes, en cuarto lugar, el circuito asistencial que realizarán y, finalmente, la implementación de un Programa de Calidad ⁽²⁾.

A continuación, desarrollaremos la forma en la que debe organizarse una UCMA.

3. Modelo Organizacional

Las UCMA requieren una serie de recursos estructurales y de equipamiento, que están relacionadas con las características de las actividades programadas, y con el grado de autonomía con respecto a los recursos físicos ya existentes. La estructura de la unidad debe disponer de las áreas o espacio necesarios para permitir la secuencia de las siguientes funciones y actos:

- 1 Acceso Físico
- 2 Admisión
- 3 Atención Preoperatoria
- 4 Intervención Quirúrgica
- 5 Despertar
- 6 Readaptación al medio

Para la realización de estas funciones conviene la modulación de zonas donde deben coexistir las tres áreas clínico-funcionales principales:

a) El área clínica y administrativa, que incluirá el área para consulta virtual y consultorio para la atención específica del paciente candidato a ser tratado con CMA, las estructuras administrativas y las zonas de espera y descanso de pacientes y familiares.

b) El área funcional quirúrgica, que incluirá la zona de preparación y el bloque quirúrgico convencional (quirófano y despertar).

c) Área de readaptación al medio (hospital de día quirúrgico).

El diseño de todas las áreas deberá tener siempre en cuenta la posibilidad de actividad de CMA en pacientes de cualquier edad.

Se describirán brevemente a las unidades estructurales funcionales, basadas en la circulación idónea de pacientes y en la secuencia de actos realizados sobre un paciente tributario de CMA.

a) Área Clínica y Administrativa

Acceso

Las características de la atención de la CMA plantean la necesidad de un alto grado de accesibilidad, recordando que, la señalización exterior deberá facilitar el acceso a la Unidad y es recomendable la existencia de un estacionamiento específico, dada la necesidad de un vehículo particular para realizar el desplazamiento y la organización de consultas puntuales.

Es deseable la localización de la UCMA en plantas con acceso al mismo nivel que el exterior y con recorrido lo más corto, directo y señalizado posible en el caso de que el acceso sea compartido. En este último caso, se deberán dividir en 2 zonas: una libre de Covid-19 y otra para pacientes infectados con el virus.

El acceso del personal debe estar diferenciado del de los pacientes.

La entrada y salida de suministros y material (lencería, farmacia, desechos, etc.) deberá estar diferenciada en todos

los casos.

Recepción y Admisión

En todas las Unidades será imprescindible la existencia de un área de recepción y de admisión específica. Esta área incorporará el espacio necesario para la atención al paciente y a sus acompañantes durante el proceso de admisión, así como para suministrar la información pertinente. Al ingresar el paciente y el acompañante a la UCMA, se les medirá la temperatura, se limpiará la suela del calzado con una alfombra plástica humedecida con alcohol y también se les rociaba las manos con alcohol. Los ingresantes deberán tener tapabocas.

Consulta y Zona de Personal

Dentro del área clínico-administrativa, la atención preoperatoria se desarrolla en las consultas, cuyo número estará en relación con el volumen de actividad y con el horario de funcionamiento. Se procurará realizar el diagnóstico y hacer todos los pedidos en la misma consulta, para que la comunicación se pueda establecer mediante los canales digitales y las nuevas tecnologías (videollamadas, llamadas telefónicas, mensajes de texto, etc.). Nuestro hospital cuenta con un servicio de consultorios virtuales, que atiende de lunes a viernes 7 a 19 hs. En estos consultorios, el paciente llama a un número gratuito, y accede a una videoconsulta con profesionales de nuestra institución.

En nuestro servicio se emplea un sistema de Historia Clínica unificada y digital, con lo que evitamos el traslado e intercambio de carpetas y papelería.

En esta área se consideran incluidos los espacios necesarios de despachos y salas de reuniones del personal que trabaja en la unidad, el cual será reducido a la mitad, de manera que puedan desarrollarse adecuadamente las actividades asistenciales y el descanso.

Espera

El área clínica y administrativa deberá poseer un espacio de espera específico para familiares. Se dispondrá del debido distanciamiento y se mantendrá al mínimo posible la cantidad de personas.

Vestuarios de Pacientes

Los vestuarios estarán ubicados en contigüidad al área quirúrgica, se ingresará de a una persona a la vez, con un casillero exclusivo y luego se repasará la limpieza de las

zonas de apoyo.

b) Área Funcional Quirúrgica

Agrupa los locales de preparación preoperatoria, el quirófano y el despertar. No se incluye el vestuario quirúrgico de personal dado que funcionalmente no se considera necesariamente integrado en el área quirúrgica.

Zona de Atención Preoperatoria

En esta zona se realizan las funciones de confirmación del proceso y los últimos controles para definir lo adecuado del momento, dando cumplimiento a las instrucciones preoperatorias, evaluación anestésica y preparación específica (rasurado, venoclisis, etc.).

El acceso de los pacientes desde el vestuario deberá ser directo.

La zona de atención preoperatoria puede compartir el control de enfermería con la zona de readaptación al medio, principalmente para disponibilidad de material y equipamiento. Dispondrá de todos los apoyos, medicación, alimentación, higiene, lencería, basureros, descartadores, etc.

Preanestesia o Antequirófano

La anestesia se realizará de acuerdo con la forma de organización elegida (antequirófano, quirófano, etc.). Las formas de actuación en anestesia sufrieron enormes cambios que llegaron para quedarse, y alertaron sobre las

necesidades de protección de quien se encuentra a la cabecera del paciente y al cuidado durante el procedimiento. Se incorporaron nuevos elementos como el cristal protector de intubación, las mascarillas y los camisolines hidrorepelentes.

Bloque Quirúrgico

Deberá ser idéntico a los quirófanos convencionales en diseño, equipamiento y apoyos ya que su función es la de efectuar el tratamiento quirúrgico del paciente seleccionado.

El quirófano tiene los mismos requerimientos de instalaciones que los del bloque quirúrgico general (40 m² con lado menor no inferior a 6 m). El equipo de protección personal debe garantizarse para todos los integrantes. El instrumental utilizado es el de las diferentes especialidades,

se harán las modificaciones necesarias para restringir al máximo las aerosolizaciones y evitar filtraciones. Se debe efectuar previsión de espacio para el almacenamiento y limpieza de materiales contaminados.

Despertar / Unidad de Recuperación Post Anestésica (URPA)

En esta zona se realiza la monitorización de las funciones vitales hasta conseguir un nivel de vigilia y de constantes vitales, que permitan trasladar al paciente a la zona de readaptación al medio.

El área de recuperación postanestésica, es idéntica a la del bloque quirúrgico general y su capacidad, en puestos de despertar, deberá contemplar:

- La actividad de los quirófanos de CMA
- El tiempo medio previsto de permanencia en despertar
- La posibilidad de que el paso por despertar no sea imprescindible (técnicas de “fast-track”, en UCMA) y que permite, en ocasiones, a enfermos intervenidos con anestesia loco-regional y general, pasar directamente al área de readaptación al medio.
- La salida hacia la zona de readaptación al medio. Y en los casos necesarios, la indicación de ingreso hospitalario.

c) Área de Readaptación al Medio o Zona de Adaptación al Medio (ZAM)

Esta zona cumple unas funciones primordiales dentro del concepto de la CMA y se basan en las premisas de confortabilidad, seguridad y contacto con la familia. Debido a las medidas de prevención se dará prioridad a la seguridad, relegando el contacto familiar y tratando de brindar el mayor confort en la medida que sea posible.

El puesto de la zona de readaptación al medio, se define como el área en donde se atiende a un paciente, y debe contar con espacio suficiente para albergar una cama o sillón confortable, luz adecuada en cabecera, provisión de oxígeno a bajo flujo y aspiración en sistema cerrado.

Se completa aquí la monitorización previa al alta, se efectúa una evaluación pre-alta con todos los requisitos de seguridad por parte del cirujano y el anestesista, y se suministran tanto la información como las instrucciones precisas para la adecuada convalecencia.

Se prevé un buen contacto mediante las TICs y evacuar la mayor cantidad de dudas. Asegurar medicación para el tratamiento hasta la próxima visita. En los casos que así lo requieran, se indicará el ingreso hospitalario a zona libre de COVID 19.

Se deberá asegurar, tras el alta, un desplazamiento corto y confortable hasta la salida, previendo una zona de recogida por el vehículo de traslado al domicilio, junto a la salida de la Unidad ⁽²⁻⁵⁾.

4. Tipos de centros

Existen diferentes tipos y características de UCMA. Según las necesidades y las posibilidades económicas de las instituciones, se podrá optar por una de las siguientes configuraciones:

UCMA Integrada: No existe una separación física entre pacientes de CMA y los internados, por lo que utilizan la misma área quirúrgica.

Sus ventajas son: Puede ponerse en funcionamiento inmediatamente, requiere una inversión inicial pequeña, y que cuenta con el soporte edilicio y de recursos humanos de la institución donde esté funcionando. *Desventajas:* Problemas en la priorización con pacientes hospitalizados. Mayor riesgo de infección.

UCMA Separada: Existe separación física entre pacientes hospitalizados y ambulatorios, que utilizan áreas quirúrgicas diferentes dentro del mismo hospital. Cuenta con la ventaja de tener un sector independiente, y que también puede nutrirse del soporte hospitalario. Pero requiere de una mayor inversión que una UCMA Integrada y que también debe contar con recursos propios.

UCMA Satélite: Depende administrativamente del hospital, pero con área edilicia quirúrgica propia. También tiene las ventajas de contar con un sector independiente y con soporte hospitalario, pero, además, cuentan con una mejor ubicación que la UCMA Separada. También es cara de mantener y debe contar con recursos humanos y económicos propios.

UCMA Independiente: Tienen organización y estructura totalmente independiente del hospital. Tiene una mayor competitividad y una disminución de costos por procedimiento. Sus desventajas son la falta de apoyo hospitalario inmediato y que requieren una gran inversión inicial.

5. Aportes en el mundo y en el país

A principios del Siglo XX, el cirujano pediátrico escocés James Henderson Nicoll cuestiona la idea histórica de que para operar a un paciente es imprescindible intentarlo. En su trabajo "The Surgery of Infancy" comunica los resultados de su experiencia entre 1898 y 1908 en el Glasgow Royal Hospital For Sick Children, en el que se trataron quirúrgicamente y de forma ambulatoria un total de 8.988 niños. Entre las cirugías que se practicaron se mencionan: tuberculosis ósea y articular, tarsectomías, espina bífida, estenosis congénita de píloro, hernias umbilicales, inguinales y ováricas. Concluía en su trabajo que, luego de una selección cuidadosa de los pacientes candidatos a cirugía ambulatoria, se los podía operar con esta modalidad con seguridad, y que, por el contrario, internar a estos pacientes implicaría un desperdicio de recursos. Es considerado el padre de la Cirugía Ambulatoria.

Gertrude Herzfeld, cirujana del Royal Hospital for Sick Children de la ciudad de Edimburgo, publicó en 1925 una serie de 1000 casos de cirugías de hernias en niños, es comparándolas con el tratamiento conservador que consistía en la colocación de fajas o malla sobre el abdomen del menor. Y establece que el tratamiento conservador conlleva un gran desgaste físico y emocional tanto para el paciente como para la madre, mientras que la cirugía ambulatoria los minimiza.

En el año 1955, E.L. Farquharson, publica una serie de 485 operaciones de hernia inguinal en adultos, intervenidos en Edimburgo de forma estrictamente ambulatoria, seguido de traslado precoz a su domicilio después de la cirugía, recomendándoles además la deambulacion precoz. En esos tiempos, en el Reino Unido la estancia media hospitalaria para una hernia inguinal era de 10 días⁽⁶⁾.

La Cirugía Ambulatoria se hizo rápidamente conocida en los EE UU, a fines de los años 60 del siglo XX; las compañías de seguros médicos y los hospitales públicos y privados empezaron a observar los beneficios de la reducción de costos⁽⁷⁾.

El primer programa moderno de Cirugía Mayor Ambulatoria se lleva a cabo en el año 1961 en el Butterworths Hospital de Grand Rapids (Michigan).

Un año después, en 1962, los doctores David Cohen y John Billon de la Universidad de Los Ángeles California, observaron la gran utilización de las camas como conse-

cuencia de la burocracia, ya que las compañías de seguros establecían que el paciente debía permanecer 18 horas internados para poder ser cubierto, -entre otros requisitos-. Por lo que crean el primer programa de cirugía ambulatoria de la Universidad de California (UCLA) en el Centro de Ciencias de Salud durante el mismo año. El resultado de su experiencia al cabo de un año de trabajo y 1523 pacientes que ingresaron al programa fue que la seguridad del paciente no depende del hecho que sean ingresados o no, sino de un correcto proceso de selección y de adecuadas y correctas técnicas quirúrgicas y anestésicas⁽⁸⁾.

A pesar que la CMA estaba generando grandes cambios económicos y asistenciales, recién en 1968 se crea la primera unidad "Freestanding" de los Estados Unidos, The Surgicenter, en la ciudad de Phoenix; una unidad en la que se brindaba atención médica de calidad sin subestimar ningún paso de la cirugía. Este programa les daba la posibilidad a los pacientes de regresar a su domicilio el mismo día de la intervención⁽⁹⁾.

En el año 1985, la CMA fue aprobada oficialmente por el Royal College of Surgeons of England, que publicó una serie de recomendaciones para la práctica de esta cirugía y un listado de procedimientos subsidiarios de ser realizados de forma ambulatoria. Mientras que, en el año 1986, el doctor James E. Davis define a la CMA, denominación que permanece hasta la actualidad⁽¹⁾; y así en el año 1995 se crea en Bruselas la International Association for Ambulatory Surgery (I.A.A.S).

En nuestra región, Latinoamérica, el desarrollo de esta modalidad quirúrgica fue más tardío, y con poca adaptación de los médicos y de los pacientes ante el miedo que genera el hecho de ser operado e irse de alta el mismo día.

En Argentina la implementación de esta modalidad terapéutica se ha desarrollado con una menor intensidad que en Estados Unidos y Europa, los primeros trabajos publicados datan del año 1960. El Dr. Ferraina, como parte del relato oficial del Congreso Argentino de Cirugía, introduce esta metodología quirúrgica en el debate sobre la posibilidad de aplicarlo en el país, explicando sobre las bases de un programa de cirugía ambulatoria pediátrica en el año 1965. Aun así, son pocos los hospitales o centros de atención privados adoptaron a la CMA, entre ellos podemos destacar el Hospital Italiano, británico, de la Comuni-

dad de Mar de Plata y el Hospital de Clínicas de la ciudad de Buenos Aires.

En el año 1992 se publican dos trabajos realizados en el hospital de la comunidad de Mar del Plata y en Hospital Británico, donde se describen series realizadas a 15 y 117 pacientes respectivamente, en las cuales se destaca que, si bien es un bajo el número de pacientes intervenidos en ambos casos, los resultados en cuanto a calidad, seguridad y controles postoperatorios realizados son alentadores^(10,11).

En el año 2000 se presenta una casuística del Hospital Italiano de la Provincia de Buenos Aires donde se realizaron 64.496 cirugías desde el año 1993 (donde se inaugura la unidad de cirugía mayor ambulatoria del servicio) hasta el año 1998; de las cuales 15.695 fueron realizadas en esta unidad, y en las que no se hizo disquisición por patología. Del total de pacientes seleccionados para CMA, solo 143 presentaron complicaciones en el posoperatorio inmediato (0.9%) y solo un fallecido durante la inducción anestésica (0.006%); y las causas más importantes de internación fueron dolor, hemorragia y factores sociales.

En la provincia de Tucumán, en el año 2010 se inaugura una unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria integrada al servicio de cirugía general del Hospital Pde. Dr. Nicolás Avellaneda, con 20 camas en el servicio de cirugía⁽¹²⁾.

En el año 2015 se publica una serie de más de 2000 pacientes dando cuenta de los resultados obtenidos de los primeros 5 años de trabajo de la unidad: se intervinieron 2.659 pacientes de los cuales 2.538 pudieron completar el circuito de CMA (95.80%), 111 pacientes (4.20%) presentaron complicaciones como náuseas, vómitos, dolor por lo que debieron ser ingresado y 10 pacientes (0.38%) debieron ser reingresados por complicaciones mayores. Sin dudas esta modalidad de trabajo marcó una nueva etapa en la cartera prestacional del servicio ya que los pacientes dieron una opinión favorable ante la posibilidad de volver a su domicilio el mismo día de ser intervenidos⁽¹³⁾.

En agosto del año 2014 se inaugura el Hospital de Día Presidente Néstor Kirchner de Tucumán, representando el primer ejemplo en nuestro país de un hospital independiente (Free-standing) de Cirugía Mayor Ambulatoria, en el cual se publica en el año 2017 una serie de 2000 pacientes a los cuales se le realizó una colecistectomía laparoscópica en donde sus autores destacan que este tipo

de intervención en un hospital público freestanding es un proceso seguro, con tasas de complicaciones bajas si se usan los criterios de selección adecuados. La experiencia ganada con esta numerosa serie permitió afinar el sistema de selección y tratamiento⁽¹⁴⁾.

Preparación al cambio:

Las instituciones, y en general también las personas que las componen, tienen una notable resistencia al cambio, por diversos motivos. A veces es la inercia que adormece el progreso, el deseo de seguir haciendo las cosas como aprendimos a hacerlas, más allá de los resultados que obtengamos. Otras veces, esta resistencia al cambio puede obedecer al miedo a situaciones nuevas, o al resultado de las innovaciones, o también quizás, al desconocimiento de que existen nuevas prácticas que pueden mejorar el resultado de nuestro trabajo.

Antes de implementar un cambio, es importante evaluar la preparación para el cambio que tiene una organización. Según la Dra. Ashwini Davison⁽¹⁵⁾ - directora de Estrategia y Transformación en la Universidad de Johns Hopkins - podemos definir a la preparación de las organizaciones para el cambio como: *“el estado psicológico compartido, en el cual los miembros de la organización se sienten comprometidos a implementar un cambio en la organización y tienen confianza en sus habilidades colectivas para hacerlo”*.

Los factores a tomarse en cuenta en la evaluación de la preparación de un cambio, en general son los siguientes (no es una lista rígida, puede variar según las circunstancias):

- Capacidad de Gestión
- Campeones Clínicos: se denomina así a los médicos que van a liderar el cambio y a convencer a los otros miembros del equipo de salud.
- Capacidad Operativa
- Alineación Organizativa
- Capacidad Técnica: del equipo de salud para llevar adelante el cambio.
- Recupero de costos: cómo se financiará y se mantendrá económicamente el cambio.
- Regulación / política: es importante evaluar si el cambio que proponemos está en sintonía o disonancia con las regulaciones gubernamentales y la política actual.

La evaluación de la preparación de una organización para

el cambio, es mucho más profunda de lo delineado aquí, pero por motivos de la extensión del trabajo, nos limitaremos a lo expuesto.

Una vez que hemos determinado que nuestra organización está preparada para el cambio que queremos instituir, es importante tener un plan para implantar el cambio. John Kotter, profesor emérito de liderazgo en la Universidad de Harvard, recomienda los siguientes 8 pasos para liderar el cambio en una organización (16) (Figura 1):

1) Crear una sensación de urgencia: Generar la sensación en la organización, de que un cambio es necesario, alcanzable, y dará mejores resultados en nuestro trabajo. Según Kotter, necesitamos el apoyo de 3 de cada 4 “sponsors” para que nuestra propuesta pueda prosperar. Es un paso muy difícil.

2) Construir una coalición guía: Debemos reunir un grupo de personas que nos apoyen, mejor aún si es gente influyente dentro de nuestra organización. Debemos aspirar a que esta coalición tenga representantes de todas las áreas importantes de la institución.

3) Formar una visión estratégica: La gente tiende a colaborar más cuando entiende por sí misma que el cambio la va a beneficiar. Por eso, es fundamental crear una visión clara, comprensible, cuyos beneficios sean fáciles de entender. Debemos centrarnos en los valores fundamentales del cambio, y cómo será el futuro de la organización con este cambio.

4) Alistar un ejército de voluntarios: Un cambio a gran escala sólo es posible si un gran número de personas se reúnen en torno a una oportunidad común.

5) Facilitar las acciones eliminando las barreras: Dentro de una organización, habrá personas que todavía no apoyan el cambio. Debemos tratar de convencerlas. Para eso debemos escuchar sus miedos y sus preocupaciones, y buscar feedback para entender qué está funcionando bien y qué no está funcionando bien hasta el momento.

6) Crear triunfos a corto plazo: No hay nada más poderoso para cumplir nuestros objetivos, que demostrar beneficios tempranos. Los triunfos a corto plazo deben ser reconocidos, y comunicados tempranamente y frecuentemente, y deben ser celebrados. Esto es útil para energizar a los voluntarios en persistir con nuestros objetivos.

7) *Sostener la aceleración*: Luego del primer éxito, debemos ser más intensos en la búsqueda de nuestros objetivos. Kotter enfatiza que debemos ser implacables iniciando un cambio tras otro hasta que la visión sea una realidad.

8) *Instituir el cambio*: Debemos asegurarnos de que el cambio perdure, articulando conexiones entre los nuevos hábitos de trabajo y el éxito de la organización.



Figura 1: Pasos para liderar el cambio según Kotter.

PERSPECTIVAS

El célebre epidemiólogo escocés Archie Cochrane definió a la eficacia como la cualidad de una intervención en la atención de la salud, que tiene un efecto beneficioso mayor que el efecto negativo que esa misma intervención produce, bajo circunstancias ideales⁽¹⁷⁾. También según Cochrane, la efectividad evalúa si una intervención es más beneficiosa que perjudicial en las circunstancias ideales de la práctica médica. En diversos trabajos, queda claro que la CMA es tanto eficaz como eficiente⁽¹⁸⁻²²⁾, remarcando la importancia que tiene el hecho de ser muy útil en el mundo real de nuestra práctica diaria, sobre todo en estos tiempos tan marcados por las dificultades de la pandemia mundial^(23,24).

Las ventajas de tener un centro de CMA disponible para una comunidad son numerosas, entre ellas podemos nombrar: Disminución notable de las listas de espera para ci-

rugías, disminución de las infecciones intrahospitalarias, al evitar que el paciente esté en cercanía y comparta espacios con los pacientes internados. También, entre los beneficios se incluyen la disminución de costos por cada paciente intervenido quirúrgicamente, y una solución rápida a patologías quirúrgicas frecuentes en la comunidad a la que la unidad CMA presta el servicio. Un aspecto positivo de esta modalidad, que en un principio puede pasarse por alto, pero que es de los más importantes es el hecho de que la mujer o el hombre operados, pueden volver a su casa en el mismo día y por lo tanto producir una alteración mucho menor del ritmo hogareño, ya que si fueran intervenidos con la modalidad convencional, no sólo el/la paciente se quedarían en el hospital, sino que su pareja o un adulto debe acompañarlo/la durante la internación⁽¹⁸⁾.

Además de evaluar la preparación para el cambio de modalidad en la institución, también se debe preparar a la comunidad. Con este fin, se realizan talleres integrados por pacientes y miembros del equipo de salud. El personal les explica el procedimiento y los fundamentos de la CMA a los pacientes, los guía en todos los pasos que deberán recorrer y evacúa todas sus dudas.

DESARROLLO

Si bien el futuro se transforma en presente, la situación epidemiológica que estamos atravesando nos hace sentir más que nunca, que el futuro ya está aquí. Aun así, todavía queda mucho por mejorar para afrontar mejor este desafío y los próximos que nos depare, otra vez, el futuro.

Existen líneas maestras de actuación, que tienen el objetivo de continuar adaptando a la CMA a las necesidades de la sociedad.

a) Incorporación de nuevas técnicas quirúrgicas: El objetivo principal siempre es la seguridad del paciente. No se debe forzar el ingreso a CMA a pacientes que no cumplen los requisitos indispensables⁽²⁵⁾. Las mejoras en las salas de recuperación prolongada, y en las técnicas de analgesia post operatoria, permitirán cirugías de mayor complejidad. Entre las cirugías que son promisorias en cuanto a su inclusión a CMA podemos mencionar a las urológicas (prostatectomía láser, vaporización de la próstata con plasma). También existen cirugías cardiovasculares que pueden incluirse en el futuro en nuestro país, como la angioplastia con o sin colocación de stent. Estos procedimientos mencionados ya están incorporándose de a poco en CMA en otras partes del mundo⁽²⁶⁾.

Analgesia postoperatoria y asistencia domiciliaria: El principal problema de los pacientes una vez que retornan a sus casas, es el manejo del dolor. Esto es más marcado en el postoperatorio de cirugías de hallux valgus, hernias de pared abdominal o cirugías periorificiales. La introducción de protocolo de analgesia multimodal contribuye a que este problema sea más fácil de resolver. Pueden utilizarse también sistemas de analgesia controlada por el paciente⁽¹³⁾. Deberían incorporarse también, unidades de hospitalización domiciliaria, sumado al apoyo de la atención primaria.

Empleo de Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs): La pandemia ha forzado al sistema de salud a migrar al menos parcialmente, hacia la telemedi-

cina. En el caso de la CMA, se puede aplicar en el momento del control postoperatorio inmediato y mediato domiciliario -en los días posteriores a la cirugía- cuando el paciente requiera un ajuste en su control analgésico, o para evacuar alguna otra duda que pueda tener sobre los cuidados de la herida, o retorno a las actividades, o cualquier otra inquietud significativa que pueda surgir⁽²⁷⁾. También serán muy útiles para la evaluación a distancia de estudios imagenológicos y asesoramiento por especialistas de otros centros, en casos clínicos complejos, que requieran su evaluación. Las posibilidades son aún más amplias, cuando se considera que, en un futuro, se podrá discutir intraoperatoriamente con asistentes remotos, o aún el manejo de robots que llevarán a cabo el acto quirúrgico.

Consultas de alta resolución y cirugía de alta resolución: El objetivo máximo es lograr que los estudios pre quirúrgicos, la evaluación pre quirúrgica y la intervención quirúrgica se realicen todos en una única visita al hospital.

Esto produciría una disminución considerable de los costos, además de que mejoraría la articulación entre la Atención Primaria de la Salud y los centros especializados. En este apartado, también son muy importantes las tecnologías de la Información y Comunicación, porque facilitarían la comunicación entre el médico de atención primaria que detecta la necesidad quirúrgica de un paciente, y la referencia al centro de mayor complejidad.

Instalaciones del Futuro: Se aspira a que las unidades de CMA sean autónomas, ya que permiten una mejor calidad de la atención médica. Esto se debe a que este tipo de unidades son autogestionadas, dándole mayor autonomía y poder de decisión al personal que trabaja en la UCMA. Las Unidades de recuperación Prolongada, deberán crecer en tamaño y número, ya que no sólo el número de quirófanos y de cirujanos es un limitante en el número de cirugías, sino también el espacio de recuperación post anestésica en un potencial limitante de la cantidad de pacientes que se pueden operar por día. Así también se podrá mejorar la calidad de la atención postoperatoria, y también atender a pacientes más complejos, con más comorbilidades. También en las instalaciones deseables para el futuro de la CMA, aparecen los hoteles hospitales, comunes en Estados Unidos y algunos países de Europa. Estos hoteles, posibilitarían que pacientes que tienen viviendas inadecuadas, o que viven muy alejados de los centros quirúrgicos, puedan operarse y pernoctar en estos

Figura 2: Esquema de página o “wireframe” de la web de UCMA.



hoteles. Esta estadía en el hotel, si bien es más onerosa que si el paciente retornara a su domicilio, sigue siendo menos cara que la internación en el hospital⁽²⁸⁾.

Investigación: Las unidades de CMA, están acostumbradas a ser un espacio innovador dentro del sistema de salud. Esta innovación les permite mayores posibilidades para realizar investigaciones en distintos campos, por ejemplo: las diversas formas de gestión, el cálculo de costo-efectividad, la utilización de nuevas técnicas quirúrgicas, el empleo de nuevos fármacos, el control de calidad, la prevención de eventos adversos, el empleo de tecnologías de la información y comunicación⁽¹⁸⁾.

VISIÓN

En el Servicio de Cirugía General del Hospital N. Avellaneda, continuaremos con nuestra estrategia innovadora minimizando al máximo la cantidad de visitas que hace el paciente al hospital, y ayudándolo a comprender y a integrarse al proceso de Cirugía Mayor Ambulatoria desde su domicilio.

Un paso importante para lograr los pasos mencionados en el párrafo anterior, es la introducción del portal del paciente en la página web de la Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria de nuestro Hospital (Figura 2). En ella, el paciente podrá enviar sus estudios prequirúrgicos, coordinar

el turno para su cirugía, dejar comentarios sobre su experiencia en esta modalidad, y completar una encuesta de satisfacción. También, si el paciente lo desea, podrá completar una checklist con la que podrá saber si cumplió con todos los pasos previos indicados para una cirugía exitosa, o si todavía debe completar algunos pasos.

Con el objetivo de acompañar al paciente lo más cerca posible en su preparación para la cirugía, y en todo el proceso de retorno a su hogar, pondremos a su disposición una aplicación para celulares (Fig. 3). Esto empoderará a los pacientes y a sus familias en el cuidado de su salud, y ayudará al retorno exitoso a sus actividades cotidianas. A su vez, esto aumentará la seguridad del proceso de CMA, y también aumentará la sensación de seguridad del paciente.

Esta app contará con todas las funcionalidades de la página web, más algunas extras, como la posibilidad de tener recordatorios para que tomen la medicación indicada en el postoperatorio, y sus dosis correspondientes. También podrán seguir mediante una checklist, si están cumpliendo con todas las recomendaciones en el postoperatorio. En determinados horarios, tendrá la posibilidad de una comunicación directa con el equipo del servicio de cirugía, para la evacuación de cualquier duda, y para telemonitoreo postquirúrgico.

Figura 3: Esquema de página o “wireframe” de la aplicación de UCMA



Tanto la web como la app, estarán integradas con la Historia Clínica electrónica del Hospital, y compartirán la misma base de datos sobre la medicación indicada también.

La próxima meta de la UCMA será aumentar la interconexión con el resto del sistema de salud, es decir que los pacientes que no puedan ser intervenidos en los otros hospitales de la provincia, puedan directamente derivarlo al nuestro, sin deslindar esa responsabilidad en el paciente. Esa interconexión también servirá para que ese mismo mecanismo también se pueda utilizar en el primer nivel de atención.

Como se mencionó anteriormente en el apartado de “analgésia postoperatoria y de la asistencia domiciliaria”, esta integración también incluirá la posibilidad de que móviles de personal sanitario concurra al domicilio de los pacientes que cursan el postoperatorio, para realizar los controles necesarios, y descongestionar aún más al hospital.

Cada proceso que se ejecuta en la CMA está estandarizado y protocolizado por las normas ISO⁽²⁹⁾.

CONCLUSIÓN

Como hemos visto, la CMA se ha integrado exitosamente

en nuestro hospital, pero sabemos que las actividades humanas productivas, deben afrontarse como si fuera un andamiaje donde lo construido nos sirve para construir todavía más, sucesivamente. Esto queda reflejado también en el gráfico de Kotter⁽¹⁶⁾ de gestión del cambio (figura 1), en el que este proceso es un círculo que aspira constantemente al cambio. En el centro del gráfico, están las grandes oportunidades, que se irán presentando sucesivamente. Quizá el mayor desafío de este proceso (de por sí calificado por Kotter como un proceso complicado) es tener la suficiente sagacidad para advertir el momento y la manera en que las grandes oportunidades se presentan.

Nuestra UCMA ha podido enfrentar los desafíos sin precedentes de la pandemia^(23,24), pero aún queda mucho por hacer para poder ofrecer un mejor servicio, apoyados en las TICs, con las limitaciones presupuestarias conocidas por todos, agudizadas aún más por la situación epidemiológica.

Hemos trabajado arduamente en la implementación y en el sostenimiento de la UCMA, y como queda reflejado en estas páginas, proponemos ideas innovadoras para seguir honrando el deber, la responsabilidad y el honor de cuidar de la salud de nuestra población.

BIBLIOGRAFÍA CITADA:

- 1 Davis JE. *The major ambulatory surgical center and how it is developed*. *Surg Clin North Am*. 1987 Aug;67(4):671-92. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0039610916442799>
- 2 Terol García E, Palanca Sánchez I. *Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria. Estándares y recomendaciones*. 1a. ed. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, Centro de Publicaciones, 2008. 162 p. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/guiaCMA.pdf>
- 3 Ricart A, Pelegrí Isanta D, Iruela O, Estrada MD, Borbón MC. *Cirugía ambulatoria: criterios técnicos de autorización administrativa de los centros asistenciales en el ámbito de la cirugía ambulatoria y de las exploraciones y pruebas diagnóstico-terapéuticas, fuera del área quirúrgica*. Barcelona: Generalitat de Catalunya; Departament de Sanitat i Seguretat Social, 2002.
- 4 Martínez Ramos C. *Organización de una Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria. II. Selección de pacientes. Circuito asistencial*. *Rev Reduca Serie Medicina*. 2009;1(1):328-41. Disp. en: <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca/articulo/download/65/95>
- 5 Brahin FA, Ferreyra B. *Cirugía mayor ambulatoria*. *PROACI*. 2015; XIX(2):9-36.
- 6 Farquharson E. *Early ambulation with special reference to herniorrhaphy as an outpatient procedure*. *The Lancet*. 1955 Sep 10;266(6889):517-9. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673655932724>
- 7 Smith I, McWhinnie D, Jackson I (Eds). *Day case surgery*. Oxford: Oxford University Press, 2012. 414 p. (Oxford Medical Publications).
- 8 Hedley-Whyte J, Milamed DR. *The evolution of sites of surgery*. *Ulster Med J*. 2006 Jan;75(1):46-53.
- 9 Ford JL, Reed WA. *The surgicenter. An innovation in the delivery and cost of medical care*. *Ariz Med*. 1969 Oct;26(10):801-804.
- 10 Madeo SD. *Cirugía de la patología de la pared abdominal en Argentina. Historia y actualidad*. *Rev Soc Hispanoam Hernia*. 2018 Jul-Sep;6(3):115-17. Disponible en: <http://hernia.grupoaran.com/index.php/hispaheer/article/view/153>
- 11 Elena G, Bertranou E. *Cirugía venosa mayor ambulatoria. Informe preliminar*. *Rev Argent Cir*. 1992;62:99-100.
- 12 Brahin F, Toll E, Malmoria O, Antenucci G, Hautecoeur J, Noguera M. *Impacto de la cirugía mayor ambulatoria en un Hospital público. Experiencia de cinco años*. *Rev Médica de Tucumán*. 2015;(21):1062-6.
- 13 Brahin F, Álvarez V, Martín P. *Cirugía mayor ambulatoria*. *Rev Argent Resid Cir*. 2016;Relato oficial:21-39.
- 14 Noguera MA, Romero CA, Martínez AG, Díaz San Román H, Rotger LM, Espeche F. *Primeras 2000 colecistectomías laparoscópicas ambulatorias en modalidad free-standing en un hospital público de la Argentina*. *Rev Argent Cir*. 2018 Sep;110(3):146-51.
- 15 Davison AS. *Organizational readiness for change. Leading change in Health Informatics*. New York: John Hopkins University, 2020. (Online courses).
- 16 Kotter, J. *The 8-step process for leading change*. 2021 Feb. Disponible en: <https://www.kotterinc.com/8-steps-process-for-leadingchange/>
- 17 Kim SY. *Efficacy versus effectiveness*. *Korean J Fam Med*. 2013 Jul;34(4):227. Disponible en: <http://kjfm.or.kr/journal/view.php?doi=10.4082/kjfm.2013.34.4.227>
- 18 Brahin FA. *Cirugía mayor ambulatoria en el Servicio de Cirugía General del Hospital de Clínicas Presidente Dr. Nicolás Avellaneda de San Miguel de Tucumán*. San Miguel de Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán, 2019.
- 19 Verde Remeseiro L, López Pardo y Pardo E. *Índices de calidad en cirugía ambulatoria = Quality standards in ambulatory surgery*. *Cir May Amb*. 2013;18(3):114-16.
- 20 Rodríguez Ortega M, Porrero Carro JL, Aranaz Andrés JM, Castillo Fe MJ, Alonso García MT, Sánchez-Cabezudo Díaz-Guerra C. *Análisis comparativo de indicadores de eficiencia en cirugía mayor ambulatoria*. *Gaceta Sanitaria*. 2018 Sep-Oct. 32(5):473-76. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S021391117300882>
- 21 Martínez Rodenas F, Codina Grifell J, Deulofeu Quintana P, Garrido Corchón J, Blasco Casares F, Gibanel Garanto X, et al. *Indicadores de calidad asistencial en cirugía mayor ambulatoria 2010-2012*. *Rev Asist Asist*. 2014 May-Jun 29(3):172-79. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1134282X14000219>
- 22 Brahin FA, Toll E, Zain El Din P, Resina JE. *Cirugía mayor ambulatoria en un Servicio de Cirugía General: cinco años de experiencia*. *Rev Argent Cir*. 2020 Dic;112(4):469-79. En: <http://www.scielo.org.ar/pdf/racir/v112n4/2250-639X-racir-112-04-469.pdf>
- 23 Brahin FA, Resina EJ, Toll E. *Cirugía mayor ambulatoria. La oportunidad ante la pandemia*. *Cir Paraguaya*. 2020 Dic. 45(3):6-13. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/sopaci/v44n3/2307-0420-sopaci44-03-6.pdf>
- 24 Toll E, Brahin, FA, Campero LE, Bolea PG, Garnica LR. *Cirugía biliar en época de pandemia. Experiencia del Hospital de Clínicas "Pte. Nicolás Avellaneda" (Tucumán, Argentina)*. *Prensa Méd Argent*. 2020 Ago;106(6):343-51.
- 25 Sala-Hernández A, Granero Castro P, Montalvá Orón E, Maupoey Ibáñez J, García-Domínguez R, Bueno Lledó J, et al. *Evaluación de la seguridad y satisfacción de los pacientes en un programa de colecistectomía laparoscópica ambulatoria con criterios expandidos*. *Cir Esp*. 2019 Ene;97(1):27-33. En: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0009739X18302008>
- 26 Lemos P, Jarrett P, Philip B. and International Association for Ambulatory Surgery. *Day surgery: development and practice*. London: International Association for Ambulatory Surgery, 2006. en: <https://www.iaas-med.com/files/historical/DaySurgery.pdf>
- 27 Viñoles J, Montón E, Soliveres J, Nodal MJ, Pérez F, Solaz C. *Evaluación de la telemedicina aplicada a la cirugía ambulatoria*. *Cir May Amb*. 2008;13(1):35-43. Disponible en: http://www.asecma.org/Documentos/Articulos/OR%203_3.pdf
- 28 Ministerio de Sanidad y Política Social (Editor). *Bloque quirúrgico. Estándares y recomendaciones*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social, Centro de Publicaciones, 2012.
- 29 Zain El Din P, Brahin F, Toll E. *Selección y Admisión de Pacientes de Cirugía Mayor Ambulatoria*.



Validación de Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa

Experiencia inicial en Hospital de Clínicas Nicolás Avellaneda

Revista Médica de Tucumán
Vol. 26 / Octubre 2022
ISSN 1515-5579

Correspondencia:
Dr. Federico Brahin

Correo electrónico:
fedebra@yahoo.com

Autores: Dres. Giuliana A. Lombardo, Víctor Díaz Singh, Federico Brahin, Enrique Toll, Pablo Zain el Din, Pablo Bolea, Gustavo Antenucci, Álvaro de Zavalia, Javier Resina, Osvaldo Malmoria, Lino Campero, Víctor Brahin, Lilia Garnica, Paula Socias, Hassan Chaban.

Conflicto de Interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés

Lugar de Trabajo: Servicio de Cirugía General, Hospital de Clínicas Pte. Nicolás Avellaneda Tucumán / Argentina.

RESUMEN

La colecistectomía dificultosa es una entidad definida por poseer patología, diagnóstico, tratamiento y factibilidad de prevención. El principal riesgo es la lesión quirúrgica de vía biliar.

El objetivo fue determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo del Score predictivo de colecistectomía laparoscópica dificultosa en pacientes con patología biliar que fueron atendidos por el Servicio de Cirugía del Hospital Avellaneda en el periodo comprendido entre enero de 2017 y julio de 2020.

Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo de corte transversal.

Procedimiento: Como prueba Gold estándar para colecistectomía dificultosa fue el diagnóstico intraoperatorio, usando la Clasificación de Torres, usado por el servicio de Cirugía. Estos resultados fueron cruzados con los obtenidos por medio del Score predictivo de colecistectomía dificultosa con puntaje mayor 5 en cual indicó la probabilidad de desarrollar una técnica quirúrgica dificultosa.

Sensibilidad del Score=95,36%

IC95%=[93,14%-97,58%]

Especificidad del Score=92,18%
IC95%=[90,29%-94,06%]

VP(+)=85,06% IC95%=[81,59%-88,52%]

VP(-)=97,70% IC95%=[96,59%-98,82%].

La aplicación del Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa ofrece la posibilidad de predecir un escenario quirúrgico para el cirujano permitiendo decidir la mejor estrategia respecto de cada caso en cuestión, debido a su alta sensibilidad puede ser utilizado para identificar en los individuos que tienen patología vesicular si su tratamiento quirúrgico será dificultoso o no. El Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa es de fácil aplicación, ya que los elementos para valorarlo se relacionan con antecedentes y hallazgos de laboratorio y de imágenes, que son de rutina diaria.

Palabras claves: Colecistectomía dificultosa ± Score predictivo - Hospital de clínicas Nicolás Avellaneda.

INTRODUCCIÓN

La colecistitis aguda litiasica está presente en el 20% de los pacientes sintomáticos con diferentes variaciones en su severidad⁽¹⁾.

La expresión colecistectomía dificultosa refiere a la extirpación quirúrgica de la vesícula bajo condiciones que no permiten una disección fácil, rápida y cómoda de esta, ge-

nerando prolongación del tiempo quirúrgico y aumento del riesgo de complicaciones.

La colecistectomía laparoscópica dificultosa se define como un conjunto de situaciones patológicas de la vesícula y su entorno que impiden realizar una cirugía en tiempo y forma habitual, aumentando las posibilidades de complicaciones intraoperatorias así como de eventos adversos.

El concepto de colecistectomía dificultosa no incluye causas como: cirujano, ayudante, equipamiento, anestesia o Institución. Los determinantes son únicamente la patología biliar y las características del paciente⁽²⁾.

El diagnóstico de colecistitis aguda y los criterios de severidad más usados son los publicados por las guías de Tokio (2018)⁽³⁾ Las mismas hacen referencia 3 parámetros.

A) Signos locales de inflamación (Signo de Murphy, masa dolorosa en cuadrante superior derecho).

B) Signos sistémicos de inflamación (fiebre, PCR elevada, leucocitosis).

C) Hallazgos imagenológicos característicos de colecistitis aguda.

En cuanto los hallazgos intraoperatorios en el Servicio de Cirugía General del Hospital Avellaneda utilizamos como forma estandarizada la clasificación de Torres⁽⁴⁾ para clasificar el grado de complejidad de la colecistectomía.

Clasificación de Torres A (vesícula con paredes finas, sin adherencias estructuras anatómicas de fácil reconocimiento triangulo de calot visible claramente sin dificultades a la disección), B (vesícula de paredes engrosadas con adherencias laxas y/o calculo enclavado en bacinete con mayor dificultad de disección de triangulo de calot), C (vesícula paredes engrosadas con adherencias firmes, plastrón perivesicular y/o Síndrome de Mirizzi y/o calculo enclavado en bacinete, cístico y arteria cística de difícil visualización, friable con tendencia a sangrado, calot dificultoso, y/o colecistitis gangrenosa), D (presencia de lo descrito en Torres C con necesidad de conversión a cirugía convencional por imposibilidad de disección, hemorragia, difícil visualización).

En los últimos 2 años se agregó el uso de un score pre-

Clasificación de Torres

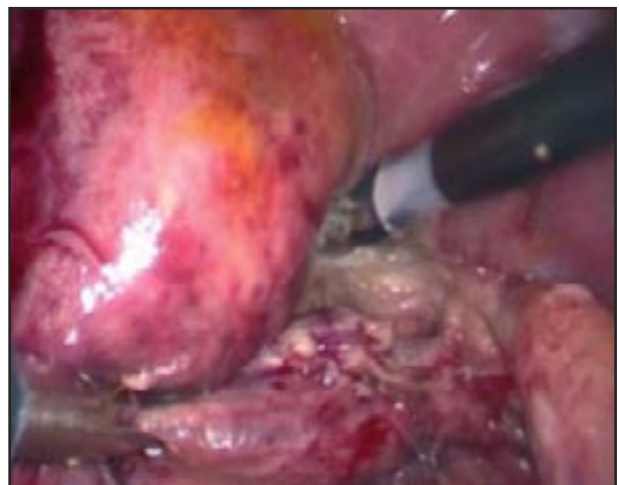
Imagen N°1: Torres A



Imagen N°2: Torres B



Imagen N°3: Torres C



dictivo de colecistectomía dificultosa, el mismo presentado en el Relato Oficial 87° Colecistectomía Dificultosa de la Asociación Argentina de cirugía, realizaron una cohorte retrospectiva de 1400 pacientes al azar, aplicando un análisis estadístico (cortes de generación y validación; análisis bivariado; intervalo de confianza; modelo de regresión multivariado, y evaluación del valor p), se genera el siguiente score predictivo el mismo cuenta con las siguientes variables, edad más de 60 años, Sexo del paciente, presencia de litiasis coledociana, antecedentes de cirugía abdominal, recuento de glóbulos blancos, pared vesicular más de 3 mm, IMC más de 30. Asignándole diferente puntaje a cada variable y definiendo así 5 grados de predictibilidad para colecistectomía dificultosa .

Puntaje ≤ 2 : la probabilidad de colecistectomía dificultosa es menor del 20% .

Puntaje de 2,5 a 4,5: la probabilidad de colecistectomía dificultosa está entre 20 y 30% .

Puntaje 5 a 7: la probabilidad de colecistectomía dificultosa oscila entre 30 y 50% .

Puntaje $> 7,5$: la probabilidad de colecistectomía dificultosa es del 50 - 90%.⁽⁵⁾

OBJETIVO

Determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo del Score predictivo de colecistectomía laparoscópica dificultosa en pacientes que fueron atendidos por el servicio de cirugía del Hospital Avellaneda en el periodo comprendido entre enero del 2017 y Julio del 2020.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo de corte transversal.

Población

La población fueron los pacientes con patología biliar atendidos por el servicio de cirugía del Hospital Avellaneda en el periodo comprendido entre enero del 2017 y julio del 2020.

Criterios de inclusión

Pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos, con patología vesicular, tanto con litiasis sintomática y colecistitis

aguda en un periodo comprendido entre enero del 2017 y julio del 2020.

Consideraciones éticas

Se respetó la confidencialidad de los datos según la declaración de Helsinki. Se solicitó autorización al comité de docencia del hospital, a los directivos del hospital y al jefe del Departamento de Cirugía, asegurando confidencialidad y anonimato de los datos recabados.

Variables

1) Score predictivo de colecistectomía dificultosa: Se estudiaron los siguientes parámetros

- Edad > 60 años (puntaje = 2)
- Sexo masculino (puntaje = 1,5)
- Litiasis coledociana (puntaje = 8)
- Cirugía abdominal previa (puntaje = 2)
- Glóbulos blancos $> 10.000/mm^3$ (puntaje = 2)
- Pared vesicular > 3 mm (puntaje = 2)
- Índice de masa corporal > 30 (puntaje = 1)

Utilizando el siguiente puntaje de predictibilidad de colecistectomía dificultosa Puntaje ≥ 5 : la probabilidad de colecistectomía dificultosa es del 30 al 90%.

Procedimiento

Para la recolección de datos se utilizó el libro de quirófano, registro de historia clínica de los pacientes, protocolos quirúrgicos donde el mismo describe el por medio de la clasificación de Torres la dificultad de la colecistectomía dificultosa un registro especial de colecistectomía laparoscópica dificultosa donde se encuentran plasmados las variables del score predictivo usado en el servicio, así como el hallazgo intraoperatorio según la clasificación de Torres.

Como prueba Gold estándar para colecistectomía dificultosa fue el diagnóstico intraoperatorio (Clasificación de Torres) estos resultados fueron cruzados con obtenidos por medio del Score predictivo de colecistectomía laparoscópica dificultosa con puntaje ≥ 5 en cual indicaría la probabilidad de colecistectomía dificultosa, y en caso de un puntaje < 5 se consideró ausencia de colecistectomía dificultosa probable.

El proceso de análisis e interpretación de los datos: se realizó mediante la utilización de la Hoja de cálculo de Microsoft Excel 2010 y Programa EPIDAT 3.0. un análisis descriptivo de las variables bajo estudio y se utilizó test estadístico de asociación.

RESULTADOS

Tabla n°1: Características preoperatorias de pacientes intervenidos con patología vesicular, tanto con litiasis sintomática y colecistitis aguda en un periodo comprendido entre enero del 2017 y julio del 2020. (n=1219).

<i>Variables</i>		<i>FA</i>	<i>FR%</i>	<i>IC 95%</i>
<i>Edad (años)</i>	Promedio	48.9		[48.1 – 49.7]
	Desvío estandar	13.8		
<i>Sexo</i>	Femenino	685	56,1%	[53.3% – 58,8%]
	Masculino	534	43,8%	[41.0% – 46.5%]
<i>IMC (Kg/m²)</i>	Promedio	25.7		[25.5 – 25.9]
	Desvío estandar	2.8		
<i>RGB</i>	Promedio	8616,2		[8463.3 – 9769.1]
	Desvío estandar	2723,8		
<i>Litiasis coledociana</i>	No	1035	84,9%	[82.8% – 86.9%]
	Si	183	15,0%	[13.0% – 17.0%]
<i>Cirugias Abdominal Previa</i>	No	1002	82,2%	[80.0% – 84.3%]
	Si	217	17,8%	[15.6% – 19.9%]
<i>Espesor de pared</i>	Paredes finas	697	57,1%	[54.3% – 59.8%]
	Paredes engrosadas	522	42,8%	[40.0% – 45.5%]

Tabla n°2: Clasificación de los resultados de la Prueba Gold estándar vs Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa. (n=1219).

Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa	Gold standard		Total
	Enfermos	Sanos	
Test Positivo	370	65	435
Test Negativo	18	766	784
Total	388	831	1219

Tabla n°3: Parámetros de validez del Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa. (n=1219).siguientes

	%	IC (95%)	
Sensibilidad (%)	95.36	93.14	97.58
Especificidad (%)	92.18	90.29	94.06
Valor predictivo + (VP+) (%)	85.06	81.59	88.52
Valor predictivo - (VP-) (%)	97.70	96.59	98.82
Prevalencia (%)	31.83	29.17	98.82
Índice de Youden	0.88	0.85	0.90
Razón de verosimilitud +	12.19	9.64	15.41
Razón de verosimilitud -	0.05	0.03	0.08

DISCUSIÓN

En el estudio se obtuvieron los siguientes datos: el promedio de edad de los pacientes atendidos fue de $46,4 \pm 12,8$ años, en su mayoría del sexo femenino (58%).

Intraoperatoriamente se observó que IMC promedio fue de $29,6 \pm 3,8$ kg/m², el 16% presentó Litiasis coledociana, 8 de cada 10 indicaron que no tenían cirugías previas, y el 44,6% presentaba espesor grueso de pared vesicular.

El Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa, se puede determinar que:

La Sensibilidad del test, la probabilidad de que el Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa sea positivo dado que el paciente presente patología vesicular fue del 95,36%. Indicando la gran utilidad de la prueba para identificar una colecistectomía dificultosa en personas con patología biliar. Ósea que, 95 de cada 100 individuos están correctamente diagnosticados para una probable colecistectomía dificultosa con patología vesicular por la prueba diagnóstica (Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa).

Para la especificidad del test, la probabilidad de que el

Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa sea negativo dado que el paciente no presente una colecistectomía dificultosa en paciente con patología biliar es del 92,18%. Este porcentaje señala la gran utilidad de la prueba para identificar a los individuos que no tendrán probabilidad de colecistectomía dificultosa. En otras palabras, 92 de cada 100 individuos están correctamente diagnosticados con ausencia de probable colecistectomía dificultosa en pacientes con patología biliar por la prueba diagnóstica (Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa).

Para el valor predictivo positivo (VP+) la probabilidad de que el paciente presente una colecistectomía dificultosa con patología biliar preexistente, dado que el Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa sea positivo es del 85,06%. Osea que 85 de cada 100 pacientes que obtuvieron ≥ 5 puntos del score predictivo efectivamente presente una cirugía dificultosa con patología biliar preexistente.

Para el valor predictivo negativo (VP-) la probabilidad de que el paciente presente colecistectomía dificultosa con patología biliar preexistente dado que el Score predictivo

en colecistectomía laparoscópica dificultosa no sea positivo es del 97,7%.

La prevalencia de colecistectomía dificultosa en paciente con patología biliar preexistente y score predictivo mayor a 5 puntos fue del 31,83%, con un IC95% = [29,17% - 24,49%] es decir, que la probabilidad de que el paciente presente un desarrollo quirúrgico dificultoso antes de la aplicación del Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa es del 31,83%.

Según el Índice de Youden (igual a 88,0%), indica que el rendimiento de la prueba de diagnóstico es alto, es decir la prueba de diagnóstico brinda distinta proporción de resultados positivos para grupos con y sin colecistectomía dificultosa. Este índice confirma lo interpretado por el valor de la sensibilidad antes obtenida.

Respecto a la Razón de verosimilitud (+) (igual a 12,19) permite concluir que la prueba positiva Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa es 12,9 veces más frecuente en pacientes con patología vesicular que presentaron como resultado una cirugía dificultosa que en pacientes con patología biliar con tratamiento quirúrgico

normal, que equivale a decir que por cada 12,9 resultados verdaderos positivos hay 1 resultado falso positivo.

CONCLUSIÓN

La aplicación del Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa ofrece la posibilidad de predecir un escenario quirúrgico para el cirujano que le permite decidir la mejor estrategia respecto de cada caso en cuestión, debido a su alta sensibilidad puede ser utilizado para identificar a los individuos que tienen la patología vesicular. Por lo tanto, es recomendable como screening para determinación de patología vesicular.

El Score predictivo en colecistectomía laparoscópica dificultosa es de fácil aplicación, porque utiliza elementos de rutina como hallazgos de laboratorio y de imágenes. Podemos establecer que el test de Torres tiene una alta sensibilidad y especificidad siendo útil como predictor de una colecistectomía dificultosa.

Por lo tanto, se recomienda la utilización de este puntaje de riesgo preoperatorio como una herramienta que lleve a una situación de resolución clínica-quirúrgica más predecible.

BIBLIOGRAFÍA CITADA:

- 1 Arbues G, Bustos S. Colecistectomía dificultosa. Relato Oficial del 87° Congreso Argentino de Cirugía 2016. *Rev Argent Cirug.* 2016;108(Suplemento 1):S7-S45.
- 2 Índice de Congresos Argentinos de Cirugía. *Rev Argent Cirug: Número Extraordinario.* Relatos 2003:73-79.
- 3 Boretti JJ. Relato oficial: Colecistectomía dificultosa. En: XXVI° Congreso Argentino y Latinoamericano de Médicos Residentes de Cirugía General. *Rev Arg Res Cir.* 2013; 18(1):6-36.
- 4 Ansaloni L, Pisano M, Coccolini F, Peitzmann AB, et al. 2016 WSES Guidelines on acute calculous cholecystitis. *World J. Emerg Surg.* 2016 Jun 14;11:25.
- 5 Álvarez LF, Rivera D, Esmeral ME, García MC, Toro DF, Rojas OL. Colecistectomía laparoscópica difícil: estrategias de manejo. *Rev Colomb Cir.* 2013;28:186-95.
- 6 Braghetto I, Jans J, Marambio A, Lasen J, Miranda L, Moyano L, et al. Correlación ecográfica-laparoscópica en colecistitis crónica y aguda. Validación 10 años después. *Rev Chil Cir.* 2011 Abr;63(2):170-77.
- 7 Álvarez Rodríguez J, Lorenzo A, Sánchez N, Klappenbach N, Baglietto N. Colecistostomía percutánea en colecistitis aguda. *Rev Arg Cirug.* 2008;95(3-4):101-107.
- 8 Jaime Cerda L, Lorena Cifuentes A. Uso de tests diagnósticos en la práctica clínica: (Parte 1): análisis de las propiedades de un test diagnóstico. *Rev Chil Infectol.* 2010 Jun; 27(3):205-208. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rci/v27n3/art04.pdf>
- 9 Lorena Cifuentes A, Jaime Cerda L. Uso de tests diagnósticos en la práctica clínica. (Parte 2): Aplicación clínica y utilidad de un test diagnóstico. *Rev Chil Infectol.* 2010 Ago;27(4):316-319. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rci/v27n4/art05.pdf>



Síndrome de Nelson

Caso clínico

Autores: Dra. Melany Villarreal Galvez , Dra. Lorena Vanesa Tarascio , Dra. Fernanda Garcia Leonardi, Dra. Mariela Del Valle Luna.

Hospital Ángel C. Padilla, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

Revista Médica de Tucumán
Vol. 26 / Octubre 2022
ISSN 1515-5579

Correspondencia:
Hospital Ángel C. Padilla

Dirección:
Calle Alberdi 450 / CP 4000
San Miguel de Tucumán
Tucumán, Argentina.

Teléfono:
+54 9 03815942202

Correo electrónico:
cenehpadilla@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Nelson comprende un conjunto de manifestaciones clínicas inducidas por la secreción exagerada de corticotropina (ACTH, hormona adrenocorticotropa), generadas por un adenoma hipofisario desarrollado después de una adrenalectomía bilateral terapéutica.⁽¹⁾

La adrenalectomía (extirpación quirúrgica de las adrenales) es un procedimiento válido que se utiliza para controlar el hipercortisolismo en pacientes con enfermedad de Cushing.⁽²⁾

Este síndrome es una complicación potencialmente mortal con una incidencia de 8 a 43 % en los adultos y de 25 a 66 % en los niños. Puede desarrollarse hasta 24 años después de la adrenalectomía bilateral total, con un promedio de aparición en un tiempo promedio de 15 años.⁽³⁾

CASO CLÍNICO

Se presenta una paciente de 24 años, sexo femenino, derivada por servicio de ginecología, por presentar hirsutismo severo y acantosis nigricans.

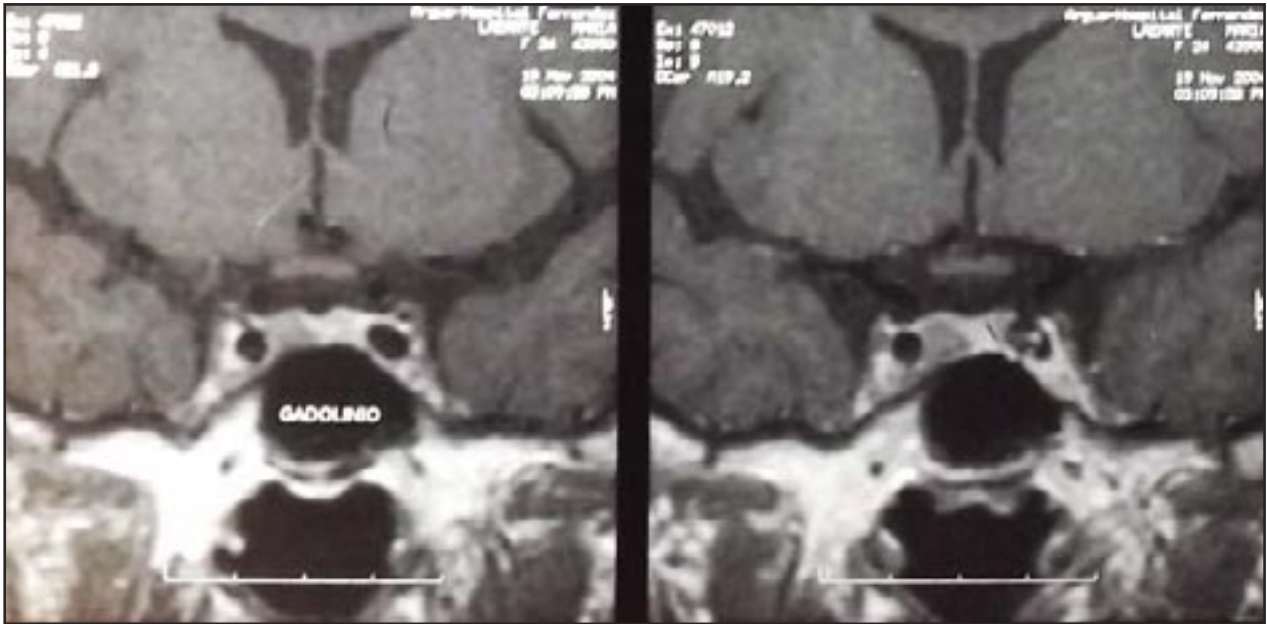
Al examen físico su TA fue 170/100 mmHg, con un Peso 74 kg, una Talla 1.65 m, un IMC 27.18 Kg/m², con facies redondeada, obesidad central, giba dorsal, estrías rojo-vinosas de más de 1 cm de ancho en abdomen, con los huecos supraclaviculares ocupados por grasa y miembros inferiores adelgazados. (**Imagen 1**)

Ante ésta presentación clínica, se sospechó síndrome de Cushing y se realizó laboratorio hormonal.



Imagen 1: Paciente con elementos clínicos de Síndrome de Cushing. Foto de la primera consulta

Obteniéndose los siguientes resultados: cortisol matinal 33.7 ug/dl (VN hasta 20 ug/dl), cortisol salival nocturno 16.9 nmol/l (VN <3 nmol/L), Cortisol Libre Urinario en orina de 24 hs 900 ug/24 hs (VN 80-120 ug/24hs) test a altas dosis de dexametasona 27.6 ug/dl (<1.8 ug/dl), ACTH 59 pg/ml (<10 pg/ml), con lo que se confirma el hipercortisolismo.

Imagen 2: RM Selar de inicio

La RMN de región selar: nos mostró una imagen hipointensa en T1 y T2 e hipocaptante con gadolinio de 5 X 6 mm. Sin alteraciones supra y paraselares. (Imagen 2)

Con éstos resultados nos encontramos ante la presencia de una enfermedad de Cushing a punto de partida de hiperproducción de ACTH por el tumor hipofisario, por lo que se la intervino neuro quirúrgicamente.

La pieza de adenomectomía hipofisaria fue enviada a inmunomarcación y el informe de Anatomía patológica fue: Adenoma difuso basófilo, positivo para ACTH en un 70%, con lo que se confirma la enfermedad de Cushing sospechada.

Lamentablemente la paciente evolucionó con persistencia clínica de hipercortisolismo a pesar del tratamiento realizado, la cirugía del tumor y el uso de ketoconazol en dosis plena.

Al mes, presentó fractura de cadera izquierda requiriendo tratamiento con bifosfonatos e inmovilización. En el control de imágenes por RMN selar se evidenció recidiva del tumor, motivo por el cual se le realiza una segunda neurocirugía.

A pesar de la terapéutica farmacológica e intervenciones neuroquirúrgicas efectuadas, la paciente no mejoró su clínica ni el laboratorio y presentó una nueva fractura esta vez en tobillo derecho, aun encontrándose en tratamiento de su osteoporosis secundaria (bifosfonatos, vitamina D, calcio y terapia de reemplazo hormonal del eje gonadal). Es en éste contexto, es que se decide tomar una alternativa de tratamiento más enérgica como fue la adrenalectomía bilateral laparoscópica en dos tiempos. Se inicia luego terapia sustitutiva con hidrocortisona, como reemplazo del eje adrenal, con buena tolerancia.

Imagen 3: Evolución clínica e imagenológica de nuestra paciente

A los 7 meses de la adrenalectomía bilateral consultó por aumento de coloración generalizado en piel (**Imagen 3**). Y al momento del examen físico presentaba hiperpigmentación generalizada de piel con predominio en línea media abdominal, areolas, pezones, axilas, pliegues cutáneos y encías.

En el laboratorio el valor de ACTH fue de 292 pg/ml, el de cortisol libre urinario en orina de 24 hs 140.1 ug/24 hs y el de cortisol matinal 6.9 ug/dl, destacándose elevación marcada de ACTH.

Se decide entonces solicitar nueva imagen de RM sellar

encontrando: aumento de volumen de silla turca con remanente glandular hipofisario, de mayor volumen hacia la derecha con tallo pituitario central. Sospechándose como diagnóstico Síndrome de Nelson, apoyados en los elementos clínicos, bioquímicos e imagenológicos presentados por la paciente en ese momento. Se decide entonces, realizar radioterapia estereotáctica fraccionada con un total de 35 Gray.

Consiguiéndose posterior a esta terapéutica, los valores de ACTH que se expresan en la **tabla 1**. Un descenso inicial con un aumento posterior de nichos valores.

Tabla I: Valores de ACTH

Fecha	2005	2008	2010	2012	2013	2015	2021	2022
ACTH (pg/ml)	70	29.2	1.8	194	253	649.4	249.3	1085

DISCUSIÓN

El síndrome de Nelson es una complicación muy frecuente en pacientes sometidos a la adrenalectomía bilateral total como terapéutica del hipercortisolismo en pacientes con enfermedad de Cushing.⁽⁴⁾

Aproximadamente el 7 % de éstos pacientes se tratan con adrenalectomías bilaterales. Esta terapéutica mejora rápidamente los síntomas y evita las complicaciones a largo plazo del cortisol elevado, como hipertensión arterial, diabetes mellitus, alteraciones del metabolismo fosfocálcico y debilidad muscular.⁴ Se reserva para pacientes con comorbilidades graves o refractarios a otras modalidades de tratamiento.⁽⁵⁾

Después que se extirpan las glándulas suprarrenales, la producción de cortisol se reduce drásticamente, esto ocasiona una mejora importante del impacto del cortisol en distintos órganos de la economía.

La falta de efector por ausencia de las glándulas adrenales producirá una retroalimentación negativa en el hipotálamo creando una enorme liberación de hormona liberadora de corticotropina (CTRH), que estimulará a la glándula pituitaria para que produzca grandes cantidades de ACTH.⁽⁴⁾

En nuestra paciente se decidió la adrenalectomía bilateral

total por su clínica y bioquímica persistente de hipercortisolismo a pesar de encontrarse medicada con Ketoconazol a altas dosis y habiendo sido sometida ya a dos neurocirugías. Su cuadro clínico se asoció además a fracturas óseas, diagnóstico de osteoporosis secundaria y a hipopituitarismo. Tampoco fue suficiente y efectivo el tratamiento con vitamina D, calcio, terapia de reemplazo hormonal y bifosfonatos, destinados a la mejora de la calidad ósea. Todos motivos de peso para tomar una conducta alternativa más efectiva.

Posterior a dicha terapéutica (adrenalectomía bilateral), la paciente mejoró su calidad de vida, disminuyendo el riesgo cardiovascular y regularizando su clínica y bioquímica de hipercortisolismo.

Es importante tener en cuenta a la adrenalectomía bilateral total como alternativa de tratamiento para la enfermedad de Cushing grave o refractaria. También cobra relevancia considerar que posterior a esta terapéutica estos pacientes pueden cursar con el síndrome de Nelson o crisis por falla adrenal.

En el hipercortisolismo por Enfermedad de Cushing, la adrenalectomía debiera ser considerada una alternativa válida para resolverlo.

BIBLIOGRAFÍA CITADA:

- 1 Fountas A, Karavitaki N. Nelson's syndrome: an update. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2020 Sep;49(3):413-432.
 - 2 Assié G, Bahurel H, Bertherat J, Kujas M, Legmann P, Bertagna X. The Nelson's syndrome revisited. *Pituitary*. 2004;7(4):209-215. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11102-005-1403-y>
 - 3 Barber TM, Adams E, Ansorge O. et al. Nelson's syndrome. *Eur J Endocrinol* 2010 Oct;163(4):495-507. Disponible en: <https://doi.org/10.1530/EJE-10-0466>
 - 4 Monserrate AE, De Jesus O. Nelson syndrome. In: *StatPearls. Treasure Island (Florida): StatPearls Publishing, 2022. Last update: 2021 Aug 30.*
 - 5 Patel J, Eloy JA, Liu JK. Nelson's syndrome: a review of the clinical manifestations, pathophysiology, and treatment strategies. *Neurosurg Focus* 2015 Feb;38(2):e14. En: <https://doi.org/10.3171/2014.10.FOCUS14681>
-



Enseñanza y evaluación de las habilidades en comunicación en el contexto de la práctica clínica

Revista Médica de Tucumán
Vol. 26 / Octubre 2022
ISSN 1515-5579

Correspondencia:
susanamiceli@hotmail.com

Parte 2: METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA DE LA COMUNICACIÓN EN MEDICINA

Autoras: Dra. Susana Cecilia Miceli *, Dra. María Ines Martinini *, Dra. Mónica Dastugue**, Dra. Lilian Sosa***, Dra. María Emilia Caram*.

*Cátedra de Medicina Infanto Juvenil 1. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Tucumán. **UDA Hospital de Niños "Dr R. Gutierrez". Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires. *** Encargada de la Enseñanza de Pediatría UDA Hospital Eurnekian de Ezeiza. Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires.

Abreviaturas:

Habilidades en Comunicación (HC), Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC),

"Nada hay más fundamental en el quehacer del médico, que su relación inmediata con el enfermo; nada en ese quehacer parece ser más permanente". Pedro Laín Entralgo.

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA DE LA COMUNICACIÓN EN MEDICINA

La capacidad de comunicarse en forma adecuada es una competencia (entendida como conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para llegar a ser habilitado y reconocido como un buen profesional) que puede y debe ser enseñada, aprendida y mejorada en cualquier momento de la vida de los miembros del equipo de salud y debe ser considerada como uno de los pilares de su formación⁽²¹⁾.

Es crucial para la enseñanza de las HC, que todo programa se diseñe en base a los siguientes pasos: desarrollo, preparación, escucha y comprensión.

Enseñanza de la comunicación en la clínica

En este apartado se plantean estrategias para considerar Cuándo- Dónde y Cómo debemos enseñar las HC

a) ¿Cuándo enseñamos?

Según Ruiz Moral cuando se planifica la enseñanza de la comunicación, advertimos que el tiempo dedicado a su enseñanza en el ciclo clínico es, en general escaso, ya que algunas universidades le dedican menos del 5% del currículum.

Existen evidencias que la enseñanza desde los primeros años de la carrera y sobre todo la práctica continua en co-

municación, durante los años clínicos tiene funciones y beneficios, a saber:

- La adquisición dinámica de nuevos conocimientos y habilidades integradas a la experiencia existente.
- La repetición del aprendizaje evita el decaimiento de las habilidades existentes.
- Ayuda a mejorar el desarrollo de dichas habilidades.

En el ciclo clínico se desarrollan demasiadas asignaturas con focos diferentes: Clínica Médica, Pediatría, Medicina General /Familiar y Obstetricia emergen como un sitio apropiado para ejercitarlas, las cátedras de cirugía son menos proclives a ahondar sobre el tema. Además, las breves y rápidas rotaciones por especialidades donde los enfoques son más conductistas pueden dificultar la tarea⁽²²⁾.

b) ¿Dónde enseñamos?

Ámbitos de desarrollo de la Enseñanza de la Comunicación.

En nuestra opinión la enseñanza debe darse en un contexto práctico- asistencial en diferentes escenarios de aprendizaje en el ámbito hospitalario, con pacientes, familiares, compañeros etc.

Tejera Concepción, y col plantean distintos escenarios donde desarrollar las habilidades comunicativas en el profesional: pases de sala y de consultorio; aprendizaje observacional en la cama del paciente; presentaciones de casos; guardia médica; seguimiento integral del paciente en APS. Ingreso en el hogar, dinámicas familiares y grupales, orientación a los grupos de riesgo, reuniones con el grupo básico de trabajo, entre otras⁽²³⁾.

c) ¿Qué enseñamos?

En el contexto clínico, la efectividad de la comunicación es primordial y debe ser considerada como un proceso de interacción, conformando la relación comunicativa. Se distinguen tres tipos de estas habilidades:

Habilidades de contenido: Es lo que el profesional comunica, las preguntas y sus respuestas, la información que obtiene y la que brinda.

Habilidades de proceso: La forma en que lo hace.

Habilidades perceptivas: Lo que siente y piensa cuando comunica.

Dentro de las habilidades de contenido se enmarca la confección de la historia clínica, o sea, anamnesis, exploración, evolución y epicrisis. Es importante estructurar y afianzar las habilidades para obtener la información básica, el motivo principal de la consulta, los antecedentes y la perspectiva del paciente y/o sus padres. Éste es un modelo curricular clásico de enseñanza de contenidos, a él se deben integrar las habilidades de proceso y perceptivas de la entrevista clínica⁽²⁴⁾.

Ruiz Moral desarrolló un modelo conceptual que puede sintetizar la secuencia de las habilidades de proceso y perceptivas a través de la guía CICAA que significa Conectar, Identificar, Comprender, Acordar y Ayudar.

Las HC básicas para la interacción humana pretenden introducir al alumno en los componentes de una buena comunicación interpersonal y reflexionar sobre la forma que tienen de comunicarse con los demás. Se pretende, junto a la tarea de autoconocimiento, que el alumno reflexione también sobre la forma de dirigirse a los pacientes, a los familiares, a los medios de comunicación, a los profesionales, sobre todo en el trabajo en equipo. Resalta el papel de la empatía, la escucha activa, la autenticidad, el respeto y el lenguaje no verbal. El componente práctico y reflexivo representa el aspecto esencial de este entrenamiento⁽²²⁾.

d- ¿Cómo enseñamos?

Metodologías para enseñar Habilidades de Comunicación a un estudiante de Ciencias de la Salud.

No existe una sola, pero cada una de ellas o la combinación de algunas, nos deben permitir alcanzar los siguientes objetivos:

* **Analizar las conductas del receptor:** usando preguntas abiertas para conocer la opinión de los pacientes; cómo estimula la comunicación, la escucha activa, si analiza o no los signos verbales y no verbales y si permite el silencio respetuoso.

* **Analizar la conducta del informante:** cómo ofrece información, si educa al paciente, los consejos ofrecidos, cómo transmite informaciones desagradables (malas noticias) y el empleo de términos no médicos.

* **Analizar las conductas interpersonales y afectivas:** cómo construye la relación, manejo de las metas en común, interrogar aspectos asociados con las preocupaciones del paciente, sus problemas psicosociales y emocionales. Su forma de reflexionar sobre los comentarios. Si despierta confianza, empatía y si expresa preocupación por atender al paciente.

Una parte generalmente ignorada en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, es el interés del alumno en aprender comunicación, lo que facilita o inhibe la adquisición de estas habilidades. En parte, esto se debe a otros aspectos que le resultan más importantes, a su juicio, como los conocimientos y competencias asociadas directamente con la clínica.

Es muy orientativa la guía de Calgary Cambridge (**Imagen 1**), el diagrama adaptado de Silverman y Kurtz, que resume cada etapa de la entrevista médica con sus principales pasos⁽²⁵⁾.

Esta estructura refleja las tareas que están involucradas en cualquier entrevista médica. Estas tareas, con excepción de la construcción de la relación y la estructuración de la entrevista, generalmente siguen un orden secuencial.

La construcción de la relación y la estructuración de la entrevista se dan a todo lo largo de cualquier consulta. Muchas de las habilidades nombradas en las diferentes etapas de la entrevista contribuyen a la creación o mantención de la relación. Sin embargo, la construcción de la relación médico-paciente está definida como una categoría independiente para enfatizar su tremenda importancia⁽²⁶⁾.

Estrategias para la enseñanza de la comunicación

• **Uso de la mayéutica y el diálogo.**

La mayéutica, del griego maieutiké, significa matrona, partera o comadrona. También se llama mayéutica socrática

Imagen 1: Tabla de la Guía Calgary Cambridge adaptada de Silverman y Kurtz



ya que es una de las dos fases del método filosófico del ateniense Sócrates (470-399 a. de C.), o 'método socrático', que consiste en la utilización del diálogo para llevar a la verdad. La técnica consiste en preguntar al interlocutor acerca de algo y luego se procede a debatir la respuesta dada por medio del establecimiento de conceptos generales. El debate lleva al interlocutor a un concepto nuevo desarrollado a partir del anterior. La mayéutica es el método a través del cual el maestro hace que el alumno, por medio de preguntas, medite y encuentre la respuesta él mismo, despertando un conflicto cognitivo que lo lleve al nuevo conocimiento⁽²⁷⁾.

• **Discusiones de casos:** este método posibilita que los estudiantes desarrollen el pensamiento crítico, clínico, comunicación efectiva, que sea competente para producir conocimientos ya que implica comprensión, reconstrucción e interpretación de la información que se le provee, desarrolla la capacidad para seleccionar, organizar y transformar la información, vincular los conocimientos previos y los nuevos, aumenta la posibilidad de autonomía. Les proporciona el espacio para el perfeccionamiento del

lenguaje pertinente para cada caso clínico^(28,29).

• **Análisis de videos de pacientes reales o simulados,** a través del uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en el ámbito multimedia o en el espacio áulico⁽³⁰⁾.

• **Retroalimentación de su actuación con pacientes:** brinda la posibilidad de ganar espacios de autoconocimiento y autoevaluación del nivel alcanzado en sus competencias comunicativas.

• **Role playing:** o juego de roles, consiste en la situación donde el aprendiz, facilitador y/o instructor asume roles diferentes en el escenario simulado, como si fueran integrantes de un caso clínico, para fines de la enseñanza y capacitación. Les da relevancia al aspecto de la comunicación y relación médico-paciente-familia, garantizando la fiabilidad de la interacción humana, permite la experiencia de sensaciones, tales como la vivencia del rol del paciente favoreciendo la comunicación efectiva⁽³¹⁾.

• **Modelos de simulación:** permite situar al estudiante de medicina en un contexto muy parecido al que se enfrentará en su vida como médico; este método propicia que el mismo aprenda a través de la prueba y el error, evitando el riesgo que representaría este entrenamiento directamente con el paciente⁽³²⁾. Los estudios respecto a esta metodología, demostraron que las simulaciones propiciaron un aprendizaje más seguro, minimizando el miedo a la práctica de procedimientos con pacientes, y asegurando más la seguridad del paciente.

• **Talleres:** Es una técnica pedagógica que facilita el aprendizaje integrando los conceptos teóricos de la comunicación con la práctica. Les permite aprender, haciendo. El asesor se convierte en guía del proceso de aprendizaje y el estudiante es el centro. Estimula el desarrollo de la creatividad, la acción, la actitud y la autoevaluación de los participantes. Está centrado en el estudiante, pero el éxito depende del docente facilitador, y de su creatividad. Él puede pedir a los alumnos que aporten comportamientos alternativos, valorando vivencias de la enfermedad, impacto en la familia, respuesta del sistema sanitario. De esta manera promoverá un diálogo grupal enriquecedor, que favorecerá la reflexión personal y la discusión. Cada situación debe ser conocida y estudiada con el fin de abordar cada situación, estimulando el desarrollo de la creatividad, la actividad, la actitud y la analítica de los participantes⁽³³⁾.

• **Cine, teatro, literatura.** Todo ello supone que los estudiantes no sean considerados como receptores pasivos de conocimiento, sino como sujetos activos que deben resolver problemas complejos, por lo que se debe priorizar una formación que los estimule para este fin, ayudándolos a pensar, a afrontar racionalmente los problemas, animándolos a que contribuyan con sus propias estrategias. Con el cambio del modelo de la comunicación de tipo paternalista, al de asesor técnico, horizontalizando la relación, es donde nacen aunados los espacios de simulación con el estudio de casos clínicos, el aprendizaje basado en problemas de la Universidad de McMaster.

En la actualidad, los espacios de simulación ofrecen una estrategia eficaz para acercar y dar relevancia sobre las capacidades comunicativas, tanto para adquirir destrezas técnicas como para fortalecer la relación interpersonal y asertividad que debe tener el médico con el paciente.

Las nuevas tecnologías han permitido con el concurso de las humanidades dar una importancia relevante a la educación médica fortaleciendo la relación médico-paciente, valiéndose de estrategias tecnológicas novedosas, como el cine, el teatro, la literatura.

Las narraciones pueden funcionar como puentes entre médicos y pacientes y ser un método privilegiado para el reconocimiento de la perspectiva de la observación. La Medicina Narrativa promueve la introducción de relatos en la formación médica, buscando generar en los profesionales de la salud destrezas imaginativas que ayuden a cruzar la brecha entre saber acerca de la enfermedad del paciente y comprender su experiencia. Asimismo, se proponen facilitar el reconocimiento e integración de aspectos del propio compromiso emocional con los pacientes en un determinado contexto⁽³⁴⁾.

Las películas se consideren como una opción interesante en educación médica, varios autores han remarcado su utilidad en importantes revistas médicas y en publicaciones de otras disciplinas como ciencia general, enfermería o derecho. Pueden derivarse de argumentos reales o de ficción, influenciar en las percepciones públicas sobre temas de salud, y contribuir a cambiar las actitudes frente a cualquier tema. Por ejemplo, se ha sugerido que las descripciones cinematográficas de los médicos pueden “modificar incluso las relaciones médico-enfermo. De hecho, las películas pueden cambiar asimismo las actitudes frente a los procedimientos diagnósticos”³⁵. Se mencionan algunas películas que abordan el tema de la comunicación⁽²⁴⁾.

• *La flor de mi secreto.* Pedro Almodóvar. España 1995. La película comienza con un curso sobre cómo comunicar malas noticias.

• *Patch Adams.* Tom Shadyac. EE.UU. 1998. La película es la historia real de Hunter, un médico pionero en la filosofía de tratar al paciente más allá de su enfermedad, con centro en la compasión, el involucramiento y el humor.

• *Todo sobre mi madre.* Pedro Almodóvar. España 1999. La historia de una amiga de la coordinadora de trasplantes que imparte cursos de comunicación.

• *Cuéntame cómo pasó* (serie), 13ª temporada, capítulo 230: “Sorpresa”. El enojo con el médico de su mujer con cáncer que no considera sus necesidades.

BIBLIOGRAFÍA CITADA: (Parte 2)

- 21 Millan Núñez J. *Competencia Clínica. Educación Médica.* 2005. 8 (2): 13-14
- 22 Ruiz Moral R. *Comunicación clínica principios y habilidades para la práctica.* Editorial Médica Panamericana, 2014.
- 23 Tejera Concepción J, Iglesias León M, Cortés Cortés M, Bravo López G, Mur Villar N, & López Palacio J. *Las habilidades comunicativas en las carreras de las Ciencias de la Salud. Medisur.* [internet] 2012 [Recuperado de <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2087/6850>
- 24 Rodríguez S, Vasallo JC. *Comunicación en la Atención medica PRONAP 2016 mod 1 cap.2* pág. 49-73
- 25 Silverman J, Kurtz S, Draper J. *Skills for Communicating with patients.* Radcliffe Medical Press, UK. 1998.
- 26 Moore P, Gómez G, Kurtz S, Vargas A. *La comunicación médico-paciente: ¿Cuáles son las habilidades efectivas?* *Rev. Med. Chile.* 2010. 138: 1047-1054
- 27 Mg. Pedro J. Saldarriaga-Zambrano, Mg. Guadalupe del R. Bravo-Cedeño, Mg. Marlene R. Loor Rivadeneira *La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea dom. Cien. Vol. 2, núm. esp., dic., 2016, pp. 127-137 ISSN: 2477-8818*
- 28 Serrano Gámez N, Bermúdez Garcell A, Solís Cartas U, Teruel Ginés R, Leyva Montero Md, Bermúdez Serrano A. *Utilidad de la discusión de casos clínicos en la enseñanza de pregrado de los estudiantes de medicina.*
- 29 *Rev. Cubana de Reumatolo [Internet]. 2017 [citado];19(3 Supp. 1): 235- 241. ISSN 1817-5996. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/597ISSN1817-5996>.*
- 30 Mejía OR, García AC, García, GA. *Técnicas didácticas: Método de caso clínico con la utilización de video como herramienta de apoyo en la enseñanza de la medicina.* *Rev. Univ. Ind Santander Salud.* 2013. 45 (2): 29-38. ISSN 0121-0807
- 31 Negri EC, Mazzo A, Martins JCA, Pereira Junior GA, Almeida RGS, Pedersoli CE. *Clinical simulation with dramatization: gains perceived by students and health professionals.* *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2017;25:e2916.
- 32 Moore P, Leighton MI, Alvarado C, Bralic C. *Pacientes simulados en la formación de los profesionales de salud: el lado humano de la simulación.* *Revista médica de Chile.* [internet] 2016. [consultado 20/9/2020] 144(5), 617- 625. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000500010>
- 33 Carrió S. *Medicina narrativa: relaciones entre el lenguaje, pensamiento y práctica profesional médica.* Tesis de Maestría. FLACSO. Sede Académica Argentina, Buenos Aires. [Internet] 2009 [consultado]20/9/2020] Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/277756377>



Cirugía bariátrica en corta estadía

Revista Médica de Tucumán
Vol. 26 / Octubre 2022
ISSN 1515-5579

Nuestra experiencia

Autores: Dr. Mendoza Juan Pablo, Dr. Brahin Federico, Dr. Díaz Emilio, Dra. Posse Juliana, Dra. Alvarez Elina.

Sanatorio 9 de Julio, San Miguel de Tucumán, Argentina.

Correspondencia:
Dr. Federico Brahin

Correo electrónico:
fedebra@yahoo.com

Abreviaturas:

Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) - Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria (UCMA) - Zona de Adaptación al Medio (ZAM) - Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) - Unidad de Recuperación Post Anestésica (URPA) - Zona de Adaptación al Medio (ZAM) .

INTRODUCCIÓN

La obesidad mórbida (OM) es una enfermedad crónica multifactorial asociada a importantes complicaciones físicas y psicológicas que contribuyen a empeorar la calidad de vida de los pacientes y disminuir su esperanza de vida. El tratamiento de la OM con medidas higiénico dietéticas y fármacos no consigue, en la mayoría de los casos, pérdidas de peso suficientes para controlar adecuadamente las comorbilidades. Hasta ahora, la cirugía bariátrica es el único tratamiento que consigue alcanzar estas expectativas a largo plazo⁽¹⁾.

Con el tratamiento quirúrgico de la obesidad se logran bajas de peso y control de las comorbilidades muy superiores a las logradas por modificaciones del estilo de vida y/o terapia farmacológica. El uso de cirugía mínimamente invasiva tuvo el impacto más significativo en la mejora de los resultados. Actualmente, el abordaje laparoscópico es el método de elección^(2,3).

La recuperación acelerada post operatoria o FastTrack incluye el uso de técnicas mini invasivas, agentes anestésicos rápidos de acción corta, control del dolor y antiemético óptimo, nutrición y deambulación postoperatoria para lograr un alta precoz. En 2016, Thorell y colegas publicaron pautas y recomendaciones para el uso de Enhanced recovery after surgery (ERAS) en el campo de la cirugía bariátrica, y es hasta ahora que se utiliza con buenos resultados^(4,5).

Las aplicaciones de los protocolos de recuperación acelerada nos han permitido realizar cirugías en corta estadía

en cirugías en las que antes no se creía posible, como la cirugía bariátrica.

En un estudio de meta análisis de protocolos de recuperación mejorados en cirugía bariátrica, publicado en Journal of Gastrointestinal Surgery, en el año 2018, donde se incluyeron 13 estudios con un total de 6172 pacientes, informa que los protocolos mejorados fueron asociados con una estadía hospitalaria significativamente más corta que la atención estándar, de 1,5 días 95% de los casos. Las tasas de morbilidad posoperatoria agrupadas también se favorecieron de los protocolos de atención de recuperación mejorados⁽⁶⁾.

En un estudio observacional retrospectivo de 2010-2019, publicado en la Revista de la Sociedad Española de Cirugía de Obesidad y Metabólica, y de la Sociedad Española para el estudio de la Obesidad (SEEDO Y SECO), donde se incluyeron 675 pacientes, 573 cirugías derivativas (85%), 63 gastrectomías verticales (9%) y 39 cirugías de revisión (6%), se expone un índice de re intervención del 0,8% con una mortalidad global nula. Una morbilidad global del 5,5%, siendo la hemorragia la complicación más frecuente, del 4,7%. Con una estancia hospitalaria media del 2,8 día sin reingresos⁽⁷⁾.

El concepto cirugía en corta estadía (CEE) y cirugía mayor ambulatoria (CMA) es el de procedimientos quirúrgicos terapéuticos o diagnósticos, realizados con anestesia general, loco-regional o local, con o sin sedación, que requieren cuidados postoperatorios de corta duración, por lo que no necesitan ingreso hospitalario, o lo requieren en corta es-

tadía, no mayor a 48hs. Esto surge en el año 1909 en cirugía pediátrica; en 1962 se extiende a otras especialidades en E.E.U.U. y es así que en la actualidad hasta un 80% de las cirugías se llevan a cabo con esta modalidad^(8,9).

El objetivo de este trabajo fue mostrar la factibilidad y seguridad de cirugía de corta estadía (CCE) en cirugía bariátrica con la aplicación de las recomendaciones propuestas por el protocolo ERAS.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo de una serie de casos de cirugía bariátrica en modalidad corta estadía. Se incluyeron todos los pacientes sometidos a cirugía de By Pass gástrico, en el periodo de enero de 2018 a febrero de 2022 (N=187). Se excluyeron las mangas gástricas y otros procedimientos.

Las variables analizadas fueron: edad, sexo, peso en kg, días de internación, uso de sonda naso gástrica (sng), sonda vesical (sv), uso de drenajes, inicio de dieta 12hs del postoperatorio (PO), complicaciones (ClaveinDindo \geq II), reingresos y re intervenciones. Se evaluó la aplicación del protocolo ERAS de manera retrospectiva a partir de las historias clínicas y registros de las consultas previas, y se cuantificó la aplicación del mismo medido en porcentajes (%).

El análisis estadístico, fue realizado con el software STATA v13.

Las variables cuantitativas se calcularon como medias con su respectivo desvío estándar, las variables categorías se presentan como frecuencias, y su IC del 95%, según se consideró oportuno. El consentimiento fue obtenido de manera escrita por los pacientes. El trabajo fue aprobado por el comité de ética de la institución.

RESULTADOS

La edad promedio fue de 42.18 ± 10.42 años. Del total, 130 (69.52%) corresponden a sexo femenino. El peso promedio fue de 115.38 ± 21 Kg. El tiempo de Internación medio es de 1.18 ± 0.9 días. No se utilizó sng ni sv en ningún paciente de la serie. Se utilizó drenaje en 100 pacientes (53.48%). La dieta se inició antes de las 12hs del PO en 179 pacientes (95.72%). 18 pacientes (9.6%) presentaron complicaciones en el PO, con IC 95% [7.59 - 18.8], siendo el 50% de estos Strock II. La tasa de reingreso fue 2,13% (N=4). La tasa de reintervención fue 1.6% (N=3). Estudiando de manera retrospectiva nuestra apli-

cación de protocolo ERAS, pudimos observar que de las recomendaciones pre anestésicas se aplicaron en un 75%, de las peris operatorias se aplicaron en un 53.8%, y en el post operatorio se aplicó un 60%.

DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo fue mostrar la factibilidad y seguridad de cirugía de corta estadía (CCE) en cirugía bariátrica con la aplicación de las recomendaciones propuestas por el protocolo ERAS.

En este estudio la edad promedio fue de 42.18 ± 10.42 años. Del total, 130 (69.52%) corresponden a sexo femenino, coincidente con estudios previamente expuestos donde se expone una población mayor femenina. El peso promedio fue de 115.38 ± 21 Kg.

El tiempo de Internación medio es de 1.18 ± 0.9 días, coincidente con lo expuesto en el estudio de meta análisis de protocolos de recuperación mejorados en cirugía bariátrica, publicado en Journal of Gastrointestinal Surgery, en el año 2018 que informa que los protocolos mejorados fueron asociados con una estadía hospitalaria significativamente más corta que la atención estándar, de 1,5 días hasta en el 95% de los pacientes estudiados.

No se utilizó sng ni sv en ningún paciente de la serie, siguiendo las sugerencias de los protocolos ERAS. Se utilizó drenaje en 100 pacientes (53.48%). Se destaca el uso sistémico de drenajes abdominales en pacientes de esta serie hasta el mes de noviembre del año 2019, posterior a lo cual se dejó de utilizar los mismos por las recomendaciones de los protocolos ERAS, sin aumentar la morbilidad y notando aumento del confort de los pacientes al dejar de utilizarlos. La dieta se inició antes de las 12hs del PO en 179 pacientes (95.72%).

La morbilidad global de nuestro estudio fue del 9.6% (N=18), con IC 95% [7.59 - 18.8], siendo el 50% de estos Strock II. Se destaca como complicación frecuente la hemorragia digestiva, hasta en un 3.2% (N=6), lo que coincide con lo expuesto en el estudio publicado en la Revista de SEEDO Y SECO antes expuesto, donde la hemorragia fue la complicación más frecuente, con un índice del 4,7%. La tasa de reingreso de nuestro estudio fue del 2,13% (N=4), con una tasa de re intervención fue 1.6% (N=3), en comparación con lo expuesto en estudios nombrados previamente que informan tasas de re intervención de hasta un 0.8%. No se observaron óbitos en la muestra estudiada.

Estudiando de manera retrospectiva nuestra aplicación de protocolo ERAS, pudimos observar que de las recomendaciones pre anestésicas se aplicaron en un 75%, de las perioperatorias se aplicaron en un 53.8% y en el postoperatorio se aplicaron en un 60%.

La aplicación de estos protocolos ha permitido mejorar la recuperación postoperatoria de nuestros pacientes, permitiéndonos realizar cirugía en corta estadía al acortar nuestros días de internación.

CONCLUSIONES

Nuestra experiencia en cirugía de corta estadía en pacientes bariátricos fue segura y efectiva. La implementación de protocolos ERAS ayuda en la sistematización del seguimiento postoperatorio; su implementación y registro prospectivo ayudará a identificar variables factibles de optimización.

BIBLIOGRAFÍA CITADA:

- 1 Rubio MA, Martínez C, Vidal O, Larrad Á, Salas Salvadó J, Pujol J, Díez I, Moreno, B. Documento de consenso sobre cirugía bariátrica. *Rev Esp Obes*. 2004;4:223-249. En: http://demo.seedo.es/images/site/documentacionConsenso/Cirurgia_bariatrica.pdf
- 2 Małczak P, Pisarska M, Piotr M, Wysocki M, Budzyński A, Peźziwiatr M. Enhanced recovery after bariatric surgery: systematic review and meta-analysis. *Obes Surg*. 2017 Jan; 27(1):226–235. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5187372/pdf/11695_2016_Article_2438.pdf
- 3 Maluenda F. Cirugía bariátrica = Bariatric surgery. *Rev. Med. Clin. Condes. (Santiago)*. 2012;23(2):180-188. Disponible en: <http://www.fernandomaluenda.cl/pdf/nacionales/1%20Cirugia%20bariatrica%20en%20Rev%20CLC.pdf>
- 4 Dutton J, Wadhwa A, Morton JM. ERAS protocols in bariatric surgery: a systematic review. *Int Anesthesiol Clin. Summer*. 2020;58(3):29-33.
- 5 Thorell A, MacCormick AD, Awad S, Reynolds N, Roulin D, Demartines N, Vignaud M, Alvarez A, Singh PM, Lobo DN. Guidelines for perioperative care in bariatric surgery: enhanced recovery after surgery (ERAS) Society Recommendations. *World J Surg*. 2016 Sep;40(9):2065-83.
- 6 Ahmed OS, Rogers AC, Bolger JC, Mastrosimone A, Robb WB. Meta-analysis of enhanced recovery protocols in bariatric surgery. *J Gastrointest Surg*. 2018 Jun;22(6):964-72. En: <https://doi.org/10.1007/s11605-018-3709-x>
- 7 León Ledesma R, Gorosabel Calzada M, Hernández Matías A, Vega Agüero AI, Rosado Sierra JA, Pindado Martínez ML, et al. Vía clínica de recuperación intensificada en cirugía bariátrica: resultados tras 10 años de implementación. *BMI Journal*. 2020 Oct;10.2.6.2789-94. Disponible en: <https://www.bmi-journal.com/index.php/articulos/download/741/es>
- 8 Brahin F, Toll E, Antenucci G, Hautecoeur J, Noguera V, Hassan C, Ghanem C, De Zavalía A, Brahin M, Costello S. Impacto de cirugía mayor ambulatoria en un Hospital público: experiencia a 5 años. *Rev Med Tucumán*. 2015;20:1062-66.
- 9 Rojas Pérez E. Evolución de la cirugía ambulatoria. En: *Sección Cirugía ambulatoria. Rev Mex Anesthesiol*. 2012 Abr-Jun;35(Suppl. 1):S108-S111. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2012/cmas121c6.pdf>



Símbolos de la medicina ¿EL CADUCEO DE HERMES O LA VARA DE ASCLEPIO?

Revista Médica de Tucumán
Vol. 26 / Octubre 2022
ISSN 1515-5579

Correspondencia:

Correo electrónico:
oscarluislopez@gmail.com

Autor: Dr. Oscar L. López

No caben dudas que la Antigua Grecia y su cultura hicieron importantes contribuciones a la Medicina, inicialmente ligada a lo religioso y místico y después a lo racional dando lugar al comienzo de la fase “moderna” de la medicina occidental. Así, dioses griegos como Apolo, Asclepio, Higieia, Panacea y menciono también a Hermes por lo que analizaremos más abajo y ya al final del siglo V y comienzos del IV antes de Cristo, convergen Filosofía y Medicina con Platón e Hipócrates ocupándose del alma y del cuerpo surgiendo un concepto diferente entendiéndose un concepto ÉTICO de la medicina, plasmado en el Juramento Hipocrático, universalmente reconocido ... ya en el comienzo de la era cristiana, es Galeno quien realiza también su aporte significativo a la Medicina.

Volviendo a esa primera etapa de los dioses griegos, aparecen los símbolos de la medicina de los que mucho se ha escrito y planteándose alternativas confusas sobre el “Caduceo de Hermes” y la “Vara de Asclepio” que son interesantes conocer a fin de poder desterrar algunos mitos que aún hoy persisten.

Todos sabemos que, en la Grecia antigua, el politeísmo que practicaban, los llevaba a tener Dioses en casi todas las actividades. Esos mismos Dioses existían posteriormente entre los romanos, pero ya con nombres latinos y Hermes para los griegos era conocido como Mercurio para los romanos y Asclepio, como Esculapio. Veamos entonces: Caduceo significa el “heraldo o mensajero” y Hermes o Mercurio era uno de los 12 Dioses del Olimpo.



Puerta principal del Bank of England en Londres :
El símbolo de ese Dios del comercio está grabado en cada una de las dos hojas de la puerta principal de la sede central del Bank of England en Londres y es el mismo Caduceo de Hermes. Entonces, algo no concuerda, ¿qué tiene que ver ese Caduceo con la Medicina?

...

¿Qué representaba Hermes o Mercurio? Era el Dios del comercio, de los viajeros, también de la astucia, protector del ladrón y del ratero, el que acompaña y coloca su emblema sobre la cabeza de los muertos, cuando se lo lleva ante Hades (otro Dios del Olimpo), al inframundo.



En el relato mitológico el caduceo fue entregado a Hermes por Apolo y éste recibió una lira de aquél. Consistía en una vara con alas en la parte superior; Hermes encuentra dos serpientes peleando y con su báculo o vara logra separarlas y amiguarlas permitiendo que ambas se respeten y se ubiquen alrededor del báculo en una actitud amigable y conciliatoria.

Por eso, el caduceo con las dos serpientes significan la amabilidad en el trato, el buen desempeño y armonía, un equilibrio entre el producto que se ofrece y lo que se paga a cambio. Las alas que se ubican por arriba representan la velocidad para llevar el mensaje de los Dioses.

Por otro lado, existen numerosos dioses griegos que no habitaban el olimpo, algunos de ellos poco conocido como la Diosa Niké la diosa del triunfo, reconocida por su gran oficio conduciendo los carros y por su velocidad en el traslado de los mismos. En las ruinas de la antigua ciudad de Éfeso se observa una piedra tallada donde está la diosa y contiene un símbolo que una marca deportiva popularizó con su nombre, pero sin el acento (inexistente en inglés por otro lado). Así, con el paso del tiempo, se atribuyen cualidades y quehaceres a dioses que en realidad no los tenían. Otro Dios griego, en realidad era un semi-Dios porque había nacido de un dios y una mortal, es Asclepio -en la época ro-

mana se llamará Esculapio-, y merece nuestra especial atención.

Asclepio es hijo de Apolo, concebido en una relación amorosa con la ninfa: Adornis, por eso, era un semidiós. En el relato mitológico, Apolo, hijo de Zeus, se entera que Adornis espera un hijo de él y encomienda a un cuervo blanco su cuidado. En un descuido del cuervo, Adornis se casa con un mortal, como había estipulado su padre y, por esa mala noticia, Apolo castiga al cuervo y lo convierte en un ave negra. Su hermana melliza Artemisa (Diana de los romanos), mata a Adornis con sus flechas estando ya a término; se le extrae el niño del vientre (lo que sería una primera cesárea documentada en la historia) y éste resulta ser Asclepio. Para otros, Asclepio nace en el bosque y, con su madre muerta, es criado por una cabra y una oveja.

De cualquier forma, sin madre, Asclepio es encomendado al centauro Quirón para su crianza. Como el centauro es un antiguo “curador”, instruye a Asclepio en este arte y comienza su recorrido mágico-curador. Estamos hablando según algunos escritos, del año 1200 a.C. (para otros es solo un personaje mitológico que nunca existió).

De todos modos, Asclepio adquiere tal trascendencia y se difunde tan rápido su arte que incluso logra resucitar a numerosos muertos; en una oportunidad se le solicita que vea a Glauco que yace muerto y cuando lo está revisando se aproxima una SERPIENTE y él (Asclepio) con su vara o bastón de roble según algunos o de ciprés según otros, mata a la serpiente. Aparece en escena una segunda serpiente con unas hierbas en su boca que le arrima a la serpiente muerta y ésta se reanima. Al ver esto Asclepio usa esas mismas hierbas y se lo pone en la boca a Glauco resucitándolo ... Aparecen acá los elementos simbólicos que representan el acto médico: la Vara y la Serpiente enroscada con la misma.

Terminemos con el relato mitológico. Son numerosos los resucitados por Asclepio a tal punto que despierta la ira de Hades porque le “quita

trabajo” y éste se queja a Zeus quien lo manda matar con un rayo demostrando que Asclepio usa un poder concedido únicamente a los dioses. En represalia, Apolo, su padre y además hijo de Zeus, mata a los cíclopes, encargados de formar los rayos.

Muerto Asclepio, es deificado y asciende a los cielos formando la Constelación del Serpentario; se transforma así “de doctor mortal en una divinidad-médico”.

Haya vivido o no Asclepio, sea un mito o no, hay realidades históricas que no se pueden negar. Una vez muerto, comenzaron a construirse santuarios dedicados al Dios Asclepio que se denominaron Asclepeion, estos “santuarios”, lugares destinados a “sanar” a las personas enfermas, dieron origen a los que hoy denominamos “sanatorios”. Se estima que ya en época romana, alrededor del 150 a.C. existían unos 200 Asclepeion, siendo posiblemente el más reconocido el de Cos, donde estudió Hipócrates.



He tenido oportunidad de visitar las ruinas del Asklepeion de Pérgamo (fotografía), tal vez el mejor conservado, con sus características piscinas termales y su pasillo subterráneo de la dormición, donde desde unas perforaciones en el techo se le hablaba al paciente dándoles instrucciones sin que supieran de dónde provenían las voces, actuando sobre el subconsciente. Esa técnica empleada es lo que permite considerar al Asclepeion de Pérgamo como el primer hospital psiquiátrico. Además, este asclepeion también es muy conocido porque es el lugar donde estudió y ejerció Claudio Galeno Nicón o simplemente Galeno, como lo conocemos, nacido

precisamente en Pérgamo que, como sabemos, fue seguidor de Hipócrates e introdujo numerosos conceptos anatómicos desconocidos hasta ese momento.



Plaza en la ciudad de Bergama con la estatua de Galeno: *Bergama es la ciudad que aloja las ruinas de Pérgamo que, de paso, esta ciudad dio su nombre a una base para la escritura en épocas en que no conseguían papiro y empezaron a escribir sobre cueros secos de ovejas y cabras (abundantes en la zona), que eran fáciles de enrollar, dando lugar al pergamino (que significa “de Pérgamo”).*

Pero volvamos a nuestros símbolos:
¿El Caduceo de Hermes-Mercurio y la Vara de Asclepio-Esculapio porqué se vinculan?

Todo se origina en un error o una gran confusión ya que hay un común denominador: la serpiente, símbolo inequívoco de la Medicina y sobre la que se han escrito kilómetros de interpretaciones o, “*aggiornándonos*”, muchos M bytes de información. Ambos símbolos la contienen, dos en el caduceo y una en la Vara de Asclepio.

Según lo evaluado por J T Bunn en su artículo *The origin of caduceus motif* son tres los antecedentes que llevan a considerar este error o confusión (aparentemente puede haber otros). En el año 1538 el rey inglés Enrique VIII autoriza por primera vez a su médico personal, sir William Butts a usar como emblema de Médico de la Corte, el Caduceo de Hermes. Ese mismo año (1538), en Basilea, el imprentero Johannes Froben publica una serie de trabajos médicos como “*El Código Médico Hipocrático*” y en su carátula emplea el caduceo que después se com-

prueba lo utiliza como símbolo de su imprenta al publicar otros temas que nada tienen que ver con la medicina, sin embargo, se asoció el caduceo con publicaciones médicas. Finalmente, y la principal influencia es del año 1902 cuando según lo investigado por D. Hunt y que publica en el año 2012, se encomienda a un oficial junior de la armada estadounidense la búsqueda de un emblema para usar en la manga del uniforme a la altura del hombro y que represente al Cuerpo Médico de la Armada; elige el caduceo de Hermes que se difunde en todo el mundo como un símbolo médico.

Es en 1928 cuando W H Hattie advierte el error en su artículo The Caduceus que publica en el Journal de la Asociación Médica Canadiense.



Calle principal de Éfeso: Donde se levantaba un curatorio de las antiguas Grecia y Roma representado por la Serpiente y la Vara.

El Caduceo de Hermes: Arriba - Símbolo del Cuerpo Médico de la Armada de Estados Unidos.



Abajo - En la carátula del "Código Médico Hipocrático" 1538.



Cabe hacer notar que la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) presenta la vara de Asclepio dibujada sobre un planisferio circular y éste a su vez rodeado de laureles, como se puede apreciar abajo.



Vara de Asclepio: Distintas versiones y formas de "asclepiones"

También hay detalles que no están definidos y digamos “*todo vale*”, la cabeza de la serpiente mira a la derecha o a la izquierda, la cabeza cruza la vara por delante o por detrás o no la cruza, o se ubica por encima del extremo.

¿Cuántos giros da la serpiente al enrollarse sobre el bastón? Como se ve, aparentemente no hay un consenso definitivo o todas las posibilidades son aceptadas en el diseño del asclepión.

Es importante mencionar que son muy numerosas las Instituciones y Sociedades Científicas de muy diversos países que han modificado sus emblemas desplazando el Caduceo y utilizando en su gran mayoría el asclepión; a modo de ejemplo, la Federazioni Nazionale degli Ordini di Medici (la Federación Italiana de Médicos) cambió su emblema el 11 de Octubre de 1997 y Lancet en el volumen 353 del 5 de junio de 1999, lo dio a conocer.

En trabajos publicados procedentes de Europa, Asia, América del Norte, América del Sur, África y Oceanía hay coincidencia en abogar a favor de la Vara de Asclepio o Esculapio como Símbolo de la Medicina.

En nuestro medio, he analizado logotipos, imatipos y emblemas publicados en las páginas web de 313 instituciones médicas y de las ciencias vinculadas con la salud (academias, facultades de universidades públicas y privadas y colegios profesionales de medicina, enfermería, farmacia, bioquímica, odontología, sociedades científicas nacionales y provinciales y obras sociales y prepagas) que se muestran en la **Tabla I**.

Es importante recalcar que ninguna obra social o prepaga presentaba la Vara de Asclepio o el Caduceo de Hermes en sus emblemas.

Como puede observarse, excluido el grupo de obras sociales y prepagas, el 19,4% de las instituciones presentan la vara en sus emblemas y el 2,9% el caduceo. El 77,7% no contiene ninguno de los dos símbolos.

Merece una mención especial la “*Estrella de la Vida*”, símbolo de los servicios de emergencia que tanto a nivel nacional, como internacional utilizan de manera sistemática, y que incluye en su rama vertical, la Vara de Asclepio. (ver imagen en la siguiente página).

Tabla: EMBLEMAS en PÁGINAS WEB

INSTITUCIONES	<i>Vara</i>	<i>Cadu</i>	<i>Otro</i>	<i>Total</i>
<i>Universidades e Instituciones Nacionales</i>	8	1	32	41
<i>Colegios, Consejos y Federaciones Médicas</i>	11	3	11	25
<i>Colegios de Bioquímicos, Farmacéuticos, Odontólogos, Fonoaudiólogos</i>	8	0	22	30
<i>Sociedades Científicas Nacionales</i>	2	2	39	43
TOTALES	29	6	104	139
Porcentajes	20,86 %	4,32 %	74,82 %	100, 00%
<i>Obras Sociales y Prepagas</i>	0	0	174	174



Estrella de la Vida:
Símbolo de los servicios de emergencias

En base a estas consideraciones, creo fervientemente que debemos erradicar el Caduceo de Hermes, como símbolo médico, a menos que participemos de la idea de una práctica médica mercantilista y comercial donde el Dios del Comercio sea el que guíe nuestro camino. Personalmente, no me anoto en esta línea.



Caduceo de Hermes:
Símbolo del Dios del comercio

Finalizo rindiendo homenaje a Asclepio con una frase que se le atribuye:

“Si ansías conocer al Hombre, penetrar en todo lo trágico de su destino, entonces, hazte Médico, hijo mío.”



BIBLIOGRAFÍA CITADA:

- 1 Aleshire S. *The Athenian Asclepieion: The People, Their Dedications and Their Inventories*, Amsterdam: J.C.Griegen 1989.
- 2 Antoniou S A, Antoniou G A, Learney R, Grandrath F A, Antoniou I A. *World J Surg* 2011;35:210-211.
- 3 Froman C, Skandalakis J. *One snake or Two: The symbols of Medicine*. *Am Surg* 2018;74(4):330-4.
- 4 Hamman C, Martelon M. *Branding Asklepios and the Traditional and Variant Serpent Symbol Display Among Health Professional Schools in the United States, Puerto Rico, and Canada: A Cross-Sectional Survey*. *JMIR Med Educ* 2016 Jan-Jun; 2(1): e6.
- 5 Hunt, Dan. *Medical School Logos: How Many Snakes? Academic Medicine*. 2012;87 (10):1313-4.
- 6 Kanmodi KK, et al. *One snake or two? Exploring Medical Symbols among Medical Students*. *Acta Med Martiniana* 2019;19/2:78-87.
- 7 Katsaras G, Chtziravdeli V, Katsaras D, Papavasileiou G. *Caduceus: A medical symbol of deception or is there more to that?* *Arch Iran Med*. 2020;23:573-7.
- 8 Kirmayer L J. *Asklepian Dreams: The Ethos of the Wounded-Healer in the Clinical Encounter*. *Transcult Psychiatry* 2003; 40(2):248-73.
- 9 Lips Castro W, Urenda Arias C. *La medicina en la civilización griega antigua prehipocrática*. *Gaceta Médica de México*. 2014;150 Suppl 3:369-76.
- 10 Nayemouri T. *Asclepius, Caduceus and Simurgh as medical symbols*. *Arch Iran Med* 2010;13 (1):61-8.
- 11 Panagiotidou O. *The Asclepius Cult: Where Brains, Minds and Bodies Interact With the World Creating New Realities*. *JCH* 1.1 2014:14-23.
- 12 Panagiotidou, O. *Asclepius' Myths and Healing Narratives: Counter-Intuitive Concepts and Cultural Expectations*. *Open Library of Humanities*, 2(1):e6, pp. 1–26, March 11, 2016.
- 13 Prakash M, Carlton Johnny J. *Things you don't learn in medical schools: Caduceus*. *J Pharm Bioallied Sci*. 2015 April 7 (Suppl 1):S49-S50.
- 14 Sallit Matías. *O que o símbolo da Medicina representa? Entenda a origem e o significado*. Acceso el día 16 de noviembre de 2021. <https://querobosa.com.br/revista/simbolo-da-medicina>
- 15 Semeniuk G B. *La última persona sana. La vara de Esculapio y el caduceo de Mercurio*. *Medicina (Bs As)* 2008; 68: 58-60.
- 16 Shetty A, Shetty S, Dsouza O. *Medical symbols in practice: myths vs reality*. *J Cl Diagn Res* 2014(8); PD12-PC14.
- 17 Taher M A, et al. *Contribution of Greek Mythology and Civilization on Medical Science*. *Int J Adv Res* 2018;6(11):1095-102.
- 18 Wilcox R, Whithman E. *The symbols of modern medicine: why one snake is more than two?* *Ann Intern Med* 2003;138:673-7.
- 19 Young P, Finn B, Bruetman J, Cesaro G. J, Trimarchi H. *La vara de Esculapio, símbolo de la medicina*. *Rev Med Chile* 2013;141:1197-201.



Vol. 26 // Octubre 2022

Bibliotecas donde puede encontrar la Revista Médica de Tucumán

The National Library of Medicine. *Bethesda, Maryland, Estados Unidos*

Biblioteca Regional de Medicina OPS/OMS. *Sao Paulo, Brasil*

Universidad de Valparaíso. Biblioteca Central. *Valparaíso, Chile*

Academia Nacional de Medicina. Biblioteca. *Buenos Aires*

Asociación Médica Argentina. Biblioteca. *Buenos Aires*

Facultad de Medicina de la UBA. Biblioteca. *Buenos Aires*

Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica. *Buenos Aires*

Instituto de Biología y Medicina Experimental. Biblioteca. *Buenos Aires*

Federación Médica de la Prov. de Buenos Aires. Biblioteca. *La Plata*

Círculo Médico de Salta. Biblioteca. *Ciudad de Salta*

Círculo Médico de Jujuy. Biblioteca. *Ciudad de Jujuy*

Círculo Médico de Santiago del Estero. Biblioteca. *Santiago del Estero*

Facultad de Medicina de la U.N.T. Biblioteca. *San Miguel de Tucumán*

Centro de Referencia de Lactobacilos. Biblioteca. *San Miguel de Tucumán*

Colegio de Bioquímicos de Tucumán. Biblioteca. *San Miguel de Tucumán*

Círculo Médico del Sur. Biblioteca. *Concepción, Tucumán*



Directora

Dra. Mariela del Valle Luna

Comité Editorial

Dra. Norma Naval

Dra. Olga B. Raimondo

Dr. Oscar Luis López

Dr. Raúl Federico Pelli Noble

Dra. Silvia Colombo

Dra. Susana Micelli

Dr. Emilio E. Desjardins

Dr. Federico Brahin

Dr. Luis Fajre

Dr. Guillermo Stok

Dr. Álvaro Campero

Colegio Médico 
Tucumán

Presidente

Dr. Héctor Abel Sale

Secretario General

Dr. María Celia R. Valdez

Secretario de Hacienda

Dr. Mario R. Gómez Grimalt

Sec. de Prensa y Act. Profesionales

Dr. Omar Díaz

Sec. de Actividades Científicas

Dra. Mariela del V. Luna

Sec. de Prestaciones Asistenciales

Dr. Manuel Pérez Gorena

Sec. de Deportes y Acción Social

Dra. Mariana Maurizi

Secretario suplente

Dr. Pablo Cerviño



PUBLICACIÓN CIENTÍFICA DEL COLEGIO MÉDICO DE TUCUMÁN