



# ■ REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA



Publicación de la Asociación Argentina de Cirugía

VOLUMEN 109  
Marzo 2017  
ISSN 0048-7600

NÚMERO 1  
1-52





# Revista Argentina de Cirugía

FUNDADA EN 1960

PREMIO APTA - FUNDACIÓN RIZZUTO,  
AÑO 1981  
Indizada en Catálogo Latindex Nivel 1  
Incluida en el Index Medicus  
Latinoamericano (OPS)  
Indizada en Base de Datos LILACS  
(BIREME-OPS) y CONDOR (S.I.I.C.)  
Incluida en Base de Datos Periódica,  
UNAM, México  
Participante de los Requisitos Uniformes,  
Comité Internacional de Editores  
de Revistas Médicas  
Participante del Proyecto EXTRAMED,  
Organización Mundial de la Salud (OMS)  
ISSN 0048 - 7600 - ISSN on-line 2250-  
639X  
Registro de la Propiedad Intelectual  
687.145

**Publicación Oficial de la  
Asociación Argentina de Cirugía**  
Correspondencia y suscripciones:  
M. T. de Alvear 2415 - (1122) Cap. Fed.  
Tel.: 4822-6489 / 4822-2905-3649  
FAX N° (054-11) 4822-6458  
E-mail:  
revista@aac.org.ar

**Producción gráfica:**  
GM - Mansilla E., Mansilla N., Irrera M. S/H  
Cdo. Rivadavia 3330 - (B1874FUH)  
Pcia. de Buenos Aires  
Tel./Fax: 4205-2497/6644 L. Rot.  
e-mail: info@graficagm.com.ar  
Website: www.graficamansilla.com.ar

## COMITÉ EDITORIAL

### Director

Manuel R. Montesinos  
(Hospital de Clínicas, Buenos Aires)

### Editor jefe

Sung H. Hyon  
(Hospital Italiano, Buenos Aires)

### Comité ejecutivo

Raúl A. Borracci  
(Hospital de Clínicas, Buenos Aires)  
Eduardo Bumaschny  
(Instituto Roffo, Buenos Aires)  
Mario L. Iovaldi  
(Hospital Alemán, Buenos Aires)

Gustavo A. Lyons

(Hospital Británico, Buenos Aires)  
Carlos G. Ocampo  
(Hospital Argerich, Buenos Aires)  
Juan C. Patrón Uriburu  
(Hospital Británico, Buenos Aires)  
Rodrigo Sánchez Clariá  
(Hospital Italiano, Buenos Aires)

### Coordinadora editorial

Natalia Ingani

### Correctora de estilo

María Isabel Siracusa

## COMITÉ INTERNACIONAL

Markus W. Büchler, *Alemania*  
Guillermo M. Carriquiry, *Uruguay*  
Claudio Cernea, *Brasil*  
Raúl Cutait, *Brasil*  
José de Vinatea, *Perú*  
Gonzalo Estapé Carriquiry, *Uruguay*  
Steve Eubanks, *EE.UU.*

Owen Korn Bruzzone, *Chile*  
Luiz P. Kowalsky, *Brasil*  
Claudio Navarrete García, *Chile*  
Carlos A. Pellegrini, *EE.UU.*  
Paula Ugalde, *Canadá*  
Steven D. Wexner, *EE.UU.*  
Nathan Zundel, *EE.UU.*

## COMITÉ HONORARIO

Vicente Gutiérrez Maxwell  
Roberto N. Pradier

Florentino A. Sanguinetti

## AUTORIDADES ASOCIACIÓN ARGENTINA DE CIRUGÍA

### Presidente

Dr. Alejandro M. de la Torre

### Vicepresidente 1°

Dr. Francisco Florez Nicolini

### Vicepresidente 2°

Dr. Juan Alvarez Rodríguez

### Secretario general

Dr. Eduardo M. Palavecino

### Secretario de actas

Dr. Nicolás A. Rotholtz

### Tesorero

Dr. Bernabé M. Quesada

### Protesorero

Dr. Juan P. Córdoba

### Vocales titulares

Dr. Marcelo P. Nallar Dera

Dr. Oscar C. Imventarza

Dra. María C. Marecos

Dr. Mariano N. Moro

### Vocales suplentes

Dr. Claudio Celleri

Dr. Ricardo Errera

Dr. Mauricio Linzey

Dr. Alejandro Menant

Dr. Samuel Ruiz

Dr. C. Nicolás Sosa Gallardo

### Director general

Dr. Martín E. Mihura

Imagen de tapa:

***El jardín de las delicias***

Autor: Jheronimus van Aken, el Bosco | 1490-1500

Óleo sobre tabla

Medidas: 205,6 cm x 386 cm

Museo del Prado, Madrid, España

# Índice

Vol 109 N° 1 (marzo 2017)

- Artículo original**    **5** **Comparación de factores pronósticos entre los tipos histológicos del carcinoma diferenciado de tiroides**  
*Jorge E. Falco, Álvaro Otero Muñoz, Martín De La Fuente, Fernando Dip, Boris Elsner, Manuel R. Montesinos*
- 13** **Hernia inguinal en pacientes mayores de 70 años: resultados del manejo conservador**  
*Ferreya Cristian M., Mugianesi Araujo Emiliano, Córdoba Marcelo R., Alvarado Figueroa José C., Martino Silvina A., Statti Miguel A., Perriello Juan A.*
- 19** **Experiencia inicial en cirugía transanal mínimamente invasiva (TAMIS)**  
*Diego Naiderman, Lady B. Trincherro, Diego M. Cano, Gastón L. Jury, Rafael López Fagalde, Jorge L. Reales*
- Comunicación breve**    **25** **Neoplasia sólida pseudopapilar de páncreas (Tumor de Frantz)**  
*Martín Varela Vega, Gonzalo San Martín, Martín Abelleira, Alejandro Ettlin, Martín Harquindeguy, Alejandro Leites*
- Carta científica**    **30** **GIST de intestino delgado**  
*Mónica A. Pasarin, Manuel R. Cervetti, Pablo M. Arias, Fabián Lerda, Fernando López Vinuesa*
- Técnica quirúrgica**    **32** **Traqueostomía percutánea bajo guía radioscópica. Una nueva forma de controlar el procedimiento**  
*Lelio Ciciliani, Sebastián A. Ansaldi, Facundo Vannelli, Fernando Glaria*
- Artículo especial**    **36** **Ateneos del Comité de Cirugía Laparoscópica y Mininvasiva. Una alternativa Federal en la formación profesional**  
*Irene M.R. Altuna*
- Discursos**    **39** **Discurso del Sr. Presidente de la Asociación Argentina de Cirugía**  
*Juan Pekolj*
- 40** **Discurso del Sr. Presidente del Congreso Argentino de Cirugía**  
*Francisco Florez Nicolini*
- 43** **Reglamento de publicaciones**

# Contents

Vol 109 N° 1 (March 2017)

- Original articles**
- 5 Comparison of prognostic factors between histopathologic types of differentiated thyroid carcinoma**  
*Jorge E. Falco, Álvaro Otero Muñoz, Martín De La Fuente, Fernando Dip, Boris Elsner, Manuel R. Montesinos*
- 13 Inguinal hernia in the elderly. Results with conservative treatment**  
*Ferreya Cristian M., Mugianesi Araujo Emiliano, Córdoba Marcelo R., Alvarado Figueroa José C., Martino Silvina A., Statti Miguel A., Perriello Juan A.*
- 19 Initial experience with transanal minimally invasive surgery (TAMIS)**  
*Diego Naiderman, Lady B. Trincherro, Diego M. Cano, Gastón L. Jury, Rafael López Fagalde, Jorge L. Reales*
- Brief communication**
- 25 Solid pseudopapillary tumor of the pancreas (Frantz tumor)**  
*Martín Varela Vega, Gonzalo San Martín, Martín Abelleira, Alejandro Ettlin, Martín Harquindeguy, Alejandro Leites*
- Scientific letter**
- 30 Small intestine GIST**  
*Mónica A. Pasarin, Manuel R. Cervetti, Pablo M. Arias, Fabián Lerda, Fernando López Vinuesa*
- Technical notes**
- 32 Fluoroscopy guided percutaneous tracheostomy. A novel way to direct the procedure**  
*Lelio Ciciliani, Sebastián A. Ansaldi, Facundo Vannelli, Fernando Glaria*
- Special article**
- 36 Meetings of the Asociación Argentina de Cirugía Committee of Laparoscopic and Minimally Invasive Surgery.**  
*Irene M.R. Altuna*
- Presidential address**
- 39 Asociación Argentina de Cirugía Presidential Address**  
*Juan Pekolj*
- 40 Congress of the Asociación Argentina de Cirugía Presidential Address**  
*Francisco Florez Nicolini*
- 43 Information for Authors. Guidelines for manuscript submission**

# Comparación de factores pronósticos entre los tipos histológicos del carcinoma diferenciado de tiroides

## Comparison of prognostic factors between histopathologic types of differentiated thyroid carcinoma

Jorge E. Falco, Álvaro Otero Muñoz, Martín De La Fuente, Fernando Dip, Boris Elsner, Manuel R. Montesinos

Práctica Privada Buenos Aires, Argentina

Correspondencia:  
Manuel R. Montesinos  
e-mail:  
mrmontesinos5@  
hotmail.com

### RESUMEN

**Antecedentes:** existe controversia acerca de las características biológicas de diferentes tipos histológicos del carcinoma diferenciado de tiroides.

**Objetivo:** cuantificar y comparar los factores pronósticos en pacientes operados por carcinomas papilar, pobremente diferenciado, folicular y de células de Hürthle.

**Material y métodos:** 994 pacientes con tiroidectomía total, entre junio de 2002 y junio de 2012, por carcinoma diferenciado de tiroides: 897 carcinomas papilares, 53 carcinomas pobremente diferenciados, 27 carcinomas foliculares y 17 carcinomas de células de Hürthle. Revisión de historias clínicas e informes patológicos.

**Resultados:** los pacientes con carcinomas papilares constituyeron una proporción significativamente menor de pacientes de 45 años o mayores, con menor tamaño tumoral y mayor porcentaje de metástasis ganglionares; entre aquellos con carcinoma pobremente diferenciado hubo un mayor porcentaje de pacientes de 45 años o mayores; los portadores de carcinoma folicular no presentaron metástasis ganglionares y los pacientes con carcinoma de células de Hürthle tuvieron un porcentaje mayor de varones que otros grupos, una proporción menor de invasión extracapsular y menos metástasis ganglionares. En relación con el carcinoma papilar se encontró que los pacientes con carcinoma de células de Hürthle desarrollaron mayor tamaño y menor porcentaje de metástasis ganglionares. Sin embargo, en la comparación de dos muestras de similar tamaño de carcinoma papilar y de células de Hürthle, la única diferencia estadísticamente significativa fue el tamaño tumoral mayor de estos últimos.

**Conclusiones:** los tipos histopatológicos de carcinomas diferenciados de tiroides de la presente serie mostraron menos diferencias en la proporción de factores pronósticos desfavorables que la comunicada en estudios previos. Es posible especular que ello se debe a la anticipación diagnóstica actual, que permitiría tratar a los enfermos con procedimientos menos agresivos.

■ **Palabras clave:** carcinoma de tiroides, tipos histológicos, factores pronóstico.

### ABSTRACT

**Background:** there is controversy in regard to the biological characteristics of the different histopathologic types of differentiated thyroid carcinoma.

**Objective:** to estimate and compare the prognostic factors in patients operated on for papillary, poorly differentiated, follicular and Hürthle cell carcinomas.

**Materials and Methods:** 994 patients underwent total thyroidectomy between June 2002 and August 2012 for differentiated thyroid carcinoma: 897 papillary carcinomas, 53 with poorly differentiated carcinomas, 27 follicular carcinomas and 17 Hürthle cell carcinomas. Review of clinical records and pathological reports.

**Results:** patients with papillary carcinoma presented less proportion of older patients, smaller tumor size and major proportion of lymph node metastases; those with poorly differentiated carcinoma showed more proportion of older patients; patients with follicular carcinoma did not presented lymph node metastases, and those with Hürthle cell carcinoma had more proportions of males, less proportion of extracapsular invasion and less lymph node metastases. In relation with papillary carcinoma, patients with Hürthle cell carcinoma had bigger tumor size and less percentage of lymph node metastases. However, in the comparison of two samples of the same size of papillary and Hürthle cell carcinomas, the only difference were the bigger tumor size of the latter.

**Conclusions:** histopathologic types of differentiated thyroid carcinomas in the present series showed less difference among the proportion of unfavourable prognostic factors than previously reported. It is possible to speculate that this is due to the present diagnostic anticipation that would allow treating patients with less aggressive therapies.

■ **Keywords:** thyroid carcinoma, histologic types, prognostic factors.

Recibido el  
17 de junio de 2016  
Aceptado el  
09 de agosto de 2016

Presentado en la Academia Argentina de Cirugía, sesión del 13 de abril de 2015

## Introducción

El carcinoma diferenciado de tiroides comprende los carcinomas papilar, folicular y de células de Hürthle, y abarca el 94% de las neoplasias malignas de la glándula. La frecuencia relativa de los tipos histológicos mencionados es variable según los criterios anatomopatológicos utilizados<sup>1</sup>.

Sobre 53 856 pacientes de la National Cancer Data Base de los Estados Unidos, reclutados entre 1985 y 1995, correspondía a carcinoma papilar el 80%, a carcinoma folicular el 11%, y a carcinoma de células de Hürthle o células oxífilas el 3%, con tasas de supervivencia a 10 años del 93%, 85% y 76%, respectivamente<sup>2</sup>.

El carcinoma de células de Hürthle, incluido actualmente entre los carcinomas foliculares, ha sido considerado como de peor pronóstico que el carcinoma folicular ordinario y que el papilar<sup>3,4</sup>.

Sin embargo, debido a la baja frecuencia de este tipo de carcinoma, las series comunicadas son pequeñas y no siempre permiten confirmar este criterio<sup>5</sup>.

Además, la metodología actual de diagnóstico ha llevado a detectar carcinomas de tiroides de tamaño progresivamente menor que lo comunicado en años anteriores, y configurar un perfil epidemiológico distinto de esta enfermedad<sup>6</sup>.

También se ha descrito un subgrupo denominado carcinoma pobremente diferenciado que agrupa algunas formas infrecuentes (insular, células altas, esclerosante difuso) con una evolución más agresiva que el carcinoma papilar habitual<sup>7,8</sup>.

A fin de conocer diferencias entre las características de las variantes del cáncer diferenciado de tiroides, el objetivo del presente informe es cuantificar y comparar los factores pronósticos conocidos en los diferentes tipos histológicos de una serie consecutiva de pacientes operados por carcinoma diferenciado de tiroides.

## Material y métodos

El diseño de este estudio fue retrospectivo, de corte transversal, observacional y comparativo. Los datos fueron obtenidos de la revisión de las historias clínicas y protocolos de anatomía patológica de los pacientes operados por patología maligna de tiroides entre junio de 2002 y junio de 2012, exclusivamente en la práctica extrahospitalaria de dos de los autores (JEF y MRM), en la ciudad de Buenos Aires, y con los mismos criterios anatomopatológicos.

Entre los 1100 pacientes operados en forma primaria por carcinoma diferenciado de tiroides en ese período se incluyeron pacientes de uno u otro sexo, sin límite de edad. Para facilitar el análisis fueron excluidos 97 pacientes con carcinoma bilateral, todos ellos de histología papilar, y 9 con variantes infrecuentes (encapsulada 4, símil Whartin 2, cribiformemomular 1,

macrofolicular 1 y sólida 1), por lo que la población del presente estudio fue de 994 casos.

A los fines de establecer comparaciones se consideraron 4 grupos: carcinoma papilar típico (variantes clásica y folicular), carcinoma pobremente diferenciado (carcinoma de células altas, esclerosante difuso), carcinoma folicular y carcinoma de células de Hürthle o de células oxífilas.

Siguiendo dichos criterios se encontraron 897 enfermos (90,24%) con carcinoma papilar, 53 (5,33%) con carcinoma pobremente diferenciado (39 esclerosante difuso y 14 de células altas), 27 (2,45%) con carcinoma folicular y 17 (1,54%) con carcinoma de células de Hürthle.

La técnica empleada fue la tiroidectomía total, con inspección y biopsia intraoperatoria de los ganglios del compartimento central, y biopsia sistemática de los ganglios yugulares homolaterales al tumor, según lo ya comunicado por los autores<sup>9</sup>. En caso de comprobarse metástasis ganglionar se realizó vaciamiento del compartimento afectado: compartimento central (grupo VI) y lateral (grupos II a V).

Para el análisis de los factores pronósticos que se compararían entre cada grupo fueron seleccionadas las siguientes variables: sexo, edad (menor de 45 años y 45 años o más), tamaño tumoral (en mm), invasión extracapsular, multicentricidad, patología benigna asociada y presencia de metástasis ganglionares. Las categorías de edad se eligieron por ser las usadas en la estadificación TNM<sup>10</sup>.

A fin de disminuir el error beta por el diferente tamaño de los grupos se hizo un análisis complementario, para el cual se seleccionaron aleatoriamente 17 casos de carcinoma papilar y se compararon con los 17 afectados de carcinoma de células de Hürthle.

Para el tratamiento estadístico, los datos fueron volcados en una base de datos y luego analizados empleando el paquete estadístico SPSS 16 BY SPSS (1989-2007) y Epidat 3.1 (OPS/OMS-2006). Se realizaron los siguientes cálculos: estimación de intervalos de confianza del 95%, prueba de chi cuadrado, prueba de chi cuadrado y cálculo de residuos estandarizados ajustados, prueba de Fisher, prueba de ANOVA 2 vías, prueba no paramétrica de Kruskal Wallis. El nivel de significación aceptado fue un error alfa de 0,05.

## Resultados

La distribución de frecuencias según tipo histológico y sexo se muestra en la tabla 1.

Las diferencias entre porcentajes de sexo fueron estadísticamente significativas (chi cuadrado,  $p=0,020$ ). El grupo de carcinoma de células de Hürthle presentó una proporción significativamente mayor de pacientes varones.

Las diferencias entre porcentajes de grupos de edad fueron estadísticamente significativas (chi cuadra-

do,  $p=0,040$ ): el grupo de carcinoma pobremente diferenciado presentó una mayor proporción de pacientes con 45 años o mayores que la esperada, mientras que el grupo de carcinoma papilar presentó una proporción significativamente menor de pacientes con 45 años o mayores, como se muestra en la tabla 1.

Las diferencias entre promedios de tamaño según grupos fueron estadísticamente significativas ( $p<0,0001$ ), ya que los carcinomas papilares tuvieron un tamaño menor que los restantes grupos. Dado que era posible que la distribución del tamaño no fuera normal, se repitió el análisis con la prueba no paramétrica de Kruskal Wallis, y condujo a la misma conclusión, tal como se puede ver en la tabla 1.

Las proporciones de invasión extracapsular difirieron en forma estadísticamente significativa (chi cuadrado,  $p=0,037$ ), en relación con una proporción menor que la esperada en el grupo de carcinoma de células de Hürthle, como se exhibe en la tabla 2.

La multicentricidad ocurrió en el 12,6%, y se encontró patología benigna asociada en un 48,7%. Las proporciones de multicentricidad y de patología benigna asociada difirieron entre los distintos tipos histológicos, aunque en forma estadísticamente no significativa (véase Tabla 2).

Las proporciones de metástasis ganglionares cervicales entre los grupos difirieron en forma estadísticamente significativa (chi cuadrado,  $p=0,0001$ ), ya que no se registraron metástasis ganglionares en los pacientes con carcinoma folicular y en solo uno con carcinoma de células de Hürthle (véase Tabla 2).

El promedio de ganglios obtenidos fue 23, con rango entre 8 y 49, según el vaciamiento realizado, y el promedio de ganglios positivos fue de 4, con rango entre 1 y 26.

Se efectuaron las comparaciones de las mismas variables entre un grupo de 17 pacientes seleccionados aleatoriamente entre aquellos con carcinoma

■ TABLA 1

Distribución de frecuencias de sexo, edad y tamaño tumoral, según tipo histológico

	Papilar n (%)	Pobremente diferenciado n (%)	Folicular n (%)	Hürthle n (%)	Total n (%)
Sexo					
Masculino	174 (19,4)	9 (17,0)	8 (29,6)	*8 (47,1)	199 (20,0)
Femenino	723 (80,6)	44 (83,0)	19 (70,4)	9 (52,9)	795 (80,0)
Edad					
Menores de 45 años	**479 (53,4)	19 (35,8)	13 (48,1)	6 (35,3)	517 (52,0)
45 años o más	418 (46,6)	**34 (64,2)	14 (51,9)	11 (64,7)	477 (48,0)
Tamaño					
Promedio (mm)	***12,62	17,16	22,11	22,52	13,29
Desvío estándar (±)	8,22	14,31	13,97	10,52	9,13

\* $p=0,02$  (chi cuadrado); \*\*  $p=0,04$  (chi cuadrado); \*\*\* $p=0,0001$  (ANOVA),  $p=0,002$  (Kruskal Wallis).

■ TABLA 2

Proporciones de invasión extracapsular, multicentricidad, patología benigna asociada y metástasis ganglionar, según tipo histológico

	Papilar n (%)	Pobremente diferenciado n (%)	Folicular n (%)	Hürthle n (%)	Total n (%)
Invasión extracapsular					
No	693 (77,3)	41 (77,4)	25 (92,6)	17 (100)	776 (78,1)
Sí	204 (22,7)	12 (22,6)	2 (7,4)	*0 (0)	218 (21,9)
Multicentricidad					
No	784(87,4)	48(90,6)	22(81,5)	15(88,2)	869(87,4)
Sí	113(12,6)	5(9,4)	5(18,5)	2(11,8)	125(12,6)
Patología benigna asociada					
No	435(48,5)	24(45,3)	15(55,6)	10(58,8)	484(48,7)
Sí	462(51,5)	29(54,7)	12(44,4)	7(41,2)	510(51,3)
Metástasis ganglionar					
No	**701 (78,1)	42 (79,2)	27 (100,0)	16 (94,1)	786 (79,1)
Sí	196 (21,9)	11 (20,8)	**0 (0)	1 (5,9)	208 (20,9)

\* $p=0,037$  (chi cuadrado); \*\* $p=0,019$  (chi cuadrado). La distribución de la multicentricidad y de la patología benigna asociada variaron entre los grupos de forma estadísticamente no significativa.

TABLA 3

Comparación de factores pronósticos entre 17 pacientes con carcinoma papilar y 17 con carcinoma de células de Hürthle

	Papilar n (%)	Hürthle n (%)	p
<b>Sexo</b>			
Masculino	4 (23,5)	8 (47,1)	0,141*
Femenino	13 (76,5)	9 (52,9)	
<b>Edad</b>			
Menores de 45 años	7 (41,2)	6 (35,3)	0,500*
45 años o más	10 (58,8)	11 (64,7)	
<b>Tamaño</b>			
Promedio (mm)	11,70	22,52	0,001**
Desvío estándar	6,51	10,52	
<b>Invasión extracapsular</b>			
No	17 (100)	0 (0)	0,114*
Sí	14 (82,4)	3 (17,6)	
<b>Multicentricidad</b>			
No	15 (88,2)	15 (88,2)	0,699*
Sí	2 (11,8)	2 (11,8)	
<b>Patología benigna asociada</b>			
No	7 (41,2)	10 (58,8)	0,247*
Sí	10 (58,8)	7 (41,2)	
<b>Metástasis ganglionar</b>			
No	17 (100)	16 (94,1)	0,198*
Sí	0 (0)	1 (5,9)	

\* chi cuadrado; \*\* ANOVA.

papilar y los 17 pacientes con carcinoma de células de Hürthle. Las proporciones difirieron en forma no significativa, salvo en el tamaño, que fue mayor en los afectados con carcinoma de células de Hürthle, como se muestran en la tabla 3.

## Discusión

El carcinoma papilar es la neoplasia maligna más frecuentemente encontrada en la tiroides. Sin embargo, otros tipos histológicos se presentan ocasionalmente, y sus características deben ser también conocidas por los médicos especialistas.

Distintos autores informan hallazgos disímiles tanto en la frecuencia relativa de los tipos histológicos como en la distribución de factores pronósticos, ya sea por provenir de poblaciones diferentes, o en períodos prolongados con distintos criterios diagnósticos.

González Aguilar en 1997 comunicó, sobre 214 casos de carcinomas diferenciados de tiroides atendidos entre 1978 y 1995, un 72,9% con carcinoma papilar, 26,6% con carcinoma folicular y 0,5% con carcinoma de células de Hürthle<sup>11</sup>.

Bhargav y col., de la India, sobre 302 pacientes operados por carcinoma diferenciado de tiroides entre 1989 y 2002, encontraron carcinoma papilar en 62%

de los casos, carcinoma folicular en 30% y carcinoma pobremente diferenciado en 8%. La existencia de casos avanzados y con factores pronósticos desfavorables explica la baja supervivencia alejada de algunos subgrupos<sup>12</sup>.

En cambio, en la presente casuística existió una mayor frecuencia relativa del carcinoma papilar (90,24%) y menor de los carcinomas foliculares (2,45%).

Kushchayeva y col. compararon los factores pronósticos y la evolución de 118 pacientes con carcinoma folicular y de células de Hürthle, y encontraron un intervalo libre de enfermedad a 10 años del 75% y 40,5%, así como una tasa de mortalidad específica de 20% y 51%, respectivamente. En los carcinomas de células de Hürthle, los factores de riesgo fueron la invasión extratiroidea, la presencia de metástasis, el sexo masculino y la extensión de la tiroidectomía, mientras que en los carcinomas foliculares los únicos fueron la invasión extratiroidea y la presencia de metástasis<sup>3</sup>.

Mills y col., de Londres, en un estudio retrospectivo de 62 pacientes con carcinoma de células de Hürthle entre 1946 y 2003, mostraron que la extensión de la cirugía se relacionaba con la supervivencia específica, mientras que la metástasis ganglionar, la metástasis a distancia y el estadio tumoral fueron factores predictivos independientes de supervivencia libre de enfermedad<sup>4</sup>.

Estas casuísticas contrastan con la serie aquí presentada que exhibe una baja presencia de factores desfavorables y un mismo tratamiento quirúrgico.

Sugino y col., de Japón, compararon los factores pronósticos del carcinoma de células de Hürthle y el carcinoma folicular. El análisis multivariado mostró que la edad, el tamaño tumoral y las metástasis a distancia tuvieron valor predictivo independiente de supervivencia específica, si bien no pudieron establecer diferencia entre ambos tipos histológicos<sup>5</sup>.

Esto coincidió con lo comunicado por Haigh y Urbach, quienes encontraron que la edad, el sexo y el estadio tumoral tenían valor pronóstico independiente, pero no la diferencia de tipos histológicos<sup>13</sup>.

Ito y col., de Japón, analizaron los resultados de 334 casos de carcinoma folicular y encontraron una supervivencia específica del 96,4% y 90,4% a 5 y 10 años. Los factores pronósticos independientes fueron la histología pobremente diferenciada y la invasión local extensa<sup>14</sup>.

Un trabajo que muestra una mayor agresividad de los carcinomas de células de Hürthle es el de Bishop y col., de Baltimore, quienes revisaron casos de recurrencia de carcinoma de células de Hürthle y encontraron que se asociaba más a implantes en partes blandas que a metástasis ganglionar<sup>15</sup>.

El análisis de los distintos estudios muestra que se trata de series de diferente composición respecto de la casuística aquí presentada, tal vez por tratarse de casos más avanzados o con otros criterios anatomopatológicos.

Los carcinomas pobremente diferenciados han sido reconocidos por la Organización Mundial de la Salud como un tipo especial de cáncer de tiroides en 2004, con un comportamiento intermedio entre el carcinoma bien diferenciado y el carcinoma anaplásico. El consenso de Turín definió algunas características específicas que permiten diagnosticarlo: crecimiento sólido/trabecular/insular, ausencia de núcleos típicos del carcinoma papilar, y alguna de las siguientes características: necrosis tumoral, más de 3 mitosis por 10 campos del alto aumento, y núcleos deformados. Su frecuencia oscila entre menos del 1% en Japón y 15% en el norte de Italia, rango dentro del cual se encuentra la presente casuística del 5,33%<sup>7,8</sup>.

Asioli y col., de Italia, en un estudio de validación de la propuesta de Turín sobre 152 casos de Estados Unidos y de Italia, señalan una supervivencia del 71,6% y 46,3% a 5 y 10 años, y en el análisis multivariado encuentran la edad de 45 años o mayor, el tamaño superior a 4 cm y la positividad de IMP3 como factores independientes de riesgo de mortalidad<sup>16</sup>.

Los tipos histológicos de mayor agresividad han sido tomados en cuenta para definir el grupo de riesgo intermedio de recidiva en las guías 2009 de la American Thyroid Association sobre nódulo tiroideo y carcinoma diferenciado de tiroides, y ratificadas en su reciente versión de 2015<sup>17</sup>.

En la Argentina, el Consenso Intersocietario sobre tratamiento y seguimiento de pacientes con cáncer diferenciado de tiroides también incluye las histologías agresivas entre los criterios para definir el grupo de riesgo intermedio de recurrencia<sup>18</sup>.

Debe tomarse en cuenta que, a pesar de los avances obtenidos actualmente en el estudio de mutaciones específicas y con el uso de la inmunohistoquímica, el diagnóstico patológico se basa principalmente en criterios morfológicos, con marcadas diferencias interobservador<sup>19,20</sup>.

Las fortalezas del presente informe consisten en abarcar una serie numerosa; en haber recolectado los datos en forma consecutiva, con una misma técnica, por un mismo grupo quirúrgico y con los mismos criterios anatomopatológicos, y en que permite proveer información actualizada sobre las características de los tipos histológicos de carcinoma diferenciado de tiroides en Buenos Aires.

Las limitaciones consisten en el tamaño de algunos grupos, debido a la baja frecuencia de esos tipos de carcinomas, y en la ausencia de un seguimiento completo que permita correlacionar los factores pronósticos con la supervivencia alejada. Además, el origen en la práctica extrahospitalaria puede implicar un sesgo de selección en la muestra, ya que se trata de pacientes con mayor accesibilidad a la atención médica que otros grupos sociales más desfavorecidos.

Basados en los resultados expuestos y respondiendo a los objetivos enunciados, es posible afirmar que, en la serie aquí presentada, se registraron las siguientes características.

1. Los carcinomas papilares se presentaron en pacientes más jóvenes (una proporción significativamente menor de pacientes con 45 años o mayores), con menor tamaño tumoral y mayor porcentaje de metástasis ganglionares.
2. Los carcinomas pobremente diferenciados tuvieron un mayor porcentaje de pacientes de 45 años o mayores.
3. Los carcinomas foliculares no presentaron metástasis ganglionares.
4. Los carcinomas de células de Hürthle tuvieron un porcentaje mayor de varones que otros grupos, una proporción menor de invasión extracapsular y menos metástasis ganglionares.
5. En relación específicamente con el carcinoma papilar se encontró que los pacientes con carcinoma de células de Hürthle tuvieron mayor tamaño y menor porcentaje de metástasis ganglionares. Sin embargo, en la comparación de dos muestras de similar tamaño de carcinoma papilar y de células de Hürthle, la única diferencia estadísticamente significativa fue el tamaño tumoral mayor de estos últimos.

En conclusión, los carcinomas diferenciados de tiroides que actualmente se operan en el medio extrahospitalario presentan distinta distribución de los factores pronósticos entre diferentes tipos histológicos. Existen diferencias en relación con otras comunicaciones, y es posible especular que la anticipación diagnóstica actual es lo que permite tratar enfermos con menos factores pronósticos desfavorables, y contribuye a justificar tratamientos quirúrgicos de menor extensión.

*Agradecimiento: al Dr. Vicente C. Castiglia por su asesoramiento en la metodología y el tratamiento estadístico.*

## Referencias bibliográficas

1. Castiglioni T, Papaturo A, Elsner B. Cáncer de tiroides: variación en sus tipos histológicos entre 1958 y 2000, un análisis de 749 casos. Rev Argent Endocrinol Metab 2005; 42(3): 67-72.
2. Hundahl SA, Fleming ID, Fremgen AM, Menck HR. A National Cancer Data Base report on 53,856 cases of thyroid carcinoma treated in the U. S., 1985-1995. Cancer 1998; 83(12):2638-48.
3. Kushchayeva Y, Duh QY, Kebebew E, D'Avanzo A, Clark OH. Comparison of clinical characteristics at diagnosis and during follow-up in 118 patients with Hürthle cell or follicular thyroid cancer. Am J Surg 2008; 195(4): 457-62.
4. Mills SC, Haq M, Smellie WJ, Harmer C. Hürthle cell carcinoma of the thyroid: retrospective review of 62 patients treated at the Royal Marsden Hospital between 1946 and 2003. Eur J Surg Oncol 2009; 35(3):230-4.
5. Sugino K, Kameyama K, Ito K, et al. Does Hürthle cell carcinoma of the thyroid have a poorer prognosis than ordinary follicular thyroid carcinoma? Ann Surg Oncol 2013; 20:2944-50.
6. Wilhelm S. Evaluation of thyroid incidentaloma. SurgClin N Am 2014; 94: 485-97.
7. Sugitani I, Toda K, Yamamoto N, Sakamoto A, Fujimoto Y. Re-evaluation of histopathological factors affecting prognosis of differentiated thyroid carcinoma in an iodine-sufficient country. World J Surg 2010; 34(6):1265-73.
8. Volante M, Collini P, Nikiforov YE, et al. Poorly differentiated

- thyroid carcinoma: the Turin proposal for the use of uniform diagnostic criteria and an algorithmic diagnostic approach. *Am J Surg-Pathol* 2007; 31(8):1256-64.
9. Falco JE, Otero Muñoz A, Montesinos MR. Factores predictores de metástasis ganglionar en el carcinoma diferenciado de tiroides. *Rev Argent Cirug* 2012; 102:57-61.
  10. AJCC Cancer Staging Manual. 7th edition. London: Verlag; 2010. p. 87-96.
  11. González Aguilar O. Cáncer de tiroides. *Rev Argent Cirug* 1997; N° Extraordinario: 57-190.
  12. Bhargav PR, Mishra A, Agarwal G, et al. Long-term outcome of differentiated thyroid carcinoma: experience in a developing country. *World J Surg* 2010; 34 (1):40-7.
  13. Haigh PI, Urbach DR. The treatment and prognosis of Hürthle cell follicular thyroid carcinoma compared with its non-Hürthle cell counterpart. *Surgery* 2005; 138(6):1152-7.
  14. Ito Y, Hirokawa M, Higashiyama T, et al. Prognosis and prognostic factors of follicular carcinoma in Japan: importance of postoperative pathological examination. *World J Surg* 2007; 31(7):1417-24.
  15. Bishop JA, Wu G, Tufano RP, Westra WH. Histological patterns of locoregional recurrence in Hürthle cell carcinoma of the thyroid gland. *Thyroid* 2012; 22(7): 690-4.
  16. Asioli S, Erickson LA, Righi A, et al. Poorly differentiated carcinoma of the thyroid: validation of the Turin proposal and analysis of IMP3 expression. *Mod Pathol* 2010; 23:1269-78.
  17. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid* 2016; 26(1):1-133.doi: 10.1089/thy.2015.0020.
  18. Pitoia F, Califano I, Vázquez A y cols. Consenso Intersocietario sobre tratamiento y seguimiento de pacientes con cáncer diferenciado de tiroides. *Rev Argent EndocrinolMetab* 2014; 51:85-118.
  19. Elsheikh TM, Asa SL, Chan JK, et al. Interobserver and intraobserver variation among experts in the diagnosis of thyroid follicular lesions with borderline nuclear features of papillary carcinoma. *Am J ClinPathol* 2008; 130:736-44.
  20. Widder S, Guggisberg K, Khalil M, Pasioka JL. A pathologic re-view of follicular thyroid neoplasms: the impact of changing the threshold for the diagnosis of the follicular variant of papillary thyroid carcinoma. *Surgery* 2008; 144: 80-5.

## Discusión

**Dr. Roberto N. Pradier:** Yo creo que ha sido muy oportuno que el Dr. Montesinos hiciera una revisión de un grupo de pacientes que habitualmente no son agrupados y publicados. Porque habitualmente las series que conocemos son series hospitalarias; de manera que creo que eso la hace diferente de otras series. Es llamativa la alta incidencia de carcinomas papilares (90%), que está por encima de lo esperado, pero también creo que va de la mano de lo que se está viendo: en el mundo entero aumentan los carcinomas papilares a expensas de los otros tipos histológicos, probablemente por la extensa difusión de la yodización de la sal, que ya lleva años suficientes como para haber cambiado el carácter de estas lesiones. Preguntaría –aunque no formo parte de lo que se estudió en este trabajo pero sin duda lo tienen registrado– cuántos carcinomas indiferenciados anaplásicos encontraron en esta serie. Porque tengo la impresión de que tienden a ser cada vez más escasos, incluso en series hospitalarias y..., perdón, otra cosa interesante sería comparar esta serie con la serie hospitalaria que seguramente tienen los doctores en el Hospital de Clínicas; eso nos daría probablemente datos adicionales acerca de hasta qué punto la buena atención médica –como lo señalan bien los autores– pueden tener importancia en el tamaño y también quizás en los tipos histológicos. Muchas gracias.

**Dr. Manuel R. Montesinos:** Muchas gracias Dr. Pradier por su comentario y su pregunta.

Los carcinomas anaplásicos de la serie, sino me equivoco, fueron 12 en ese período y 4 linfomas que, por supuesto, no son considerados y alrededor de 35 o 36 medulares y para dar una idea los que quedaron fuera de la serie.

Coincidimos también en que esta serie tiene esa característica y el motivo de la presentación era que estamos viendo cánceres cada vez más pequeños. Motivo, no tanto de la buena atención, porque en el Hospital de Clínicas también damos buena atención, sino por el acceso a la atención médica, que es un poco diferente. La gente con mayor poder adquisitivo tiene mejor acceso a la atención médica, tiene un diagnóstico más temprano. Los endocrinólogos revisan minuciosamente la tiroides con ecografía, punzan cuanto nódulo les parece un poco sospechoso, y así tenemos tumores de tamaño muy reducidos.

Nuestra intención es compararlos con la serie hospitalaria que, sin necesidad de hacer demasiados números, le puedo decir que sí es muy diferente de lo que atendemos en el Hospital de Clínicas: son tumores más extensos con invasión de órganos vecinos y mayor frecuencia de metástasis ganglionares, y –le diría– mayor porcentaje de pobremente diferenciados, porque son los que muchas veces no se operan en otros ambientes y entonces terminan con una derivación hospitalaria.

**Dr. Osvado González Aguilar:** Muchas gracias, Dr. Manuel Montesinos, por el interesante trabajo que nos ha regalado esta noche. Es uno más de los tantos que nos presenta periódicamente. De su lectura saco algunos comentarios y probablemente algunas preguntas. Por ejemplo, veo que los carcinomas de células de Hürthle están colocados entre los diferenciados; entonces me viene a la memoria la clasificación de la Organización Mundial de la Salud del año 2004, en la cual se ubicaba a los carcinomas de células de Hürthle entre los pobremente diferenciados, junto al esclerosante difuso, de células columnares, tallcells, dado que el hobnail todavía Sofia Asioli no lo había descripto. Pero aparentemente esta clasificación no ha tenido su validación. Otro comentario que me surge es que tuvieron 27 carcinomas foliculares; si los carcinomas de células de Hürthle constituyen uno de los dos subtipos del folicular y la mayoría de las series dicen que representan el 3% de los foliculares, acá 17 de 27 serían el 63%, que es bastante superior a los números de la bibliografía en general. La pregunta es si estos 17 tenían el 75% o más de células oxifílicas comprobadas, es decir que realmente eran carcinomas y no adenomas de células de Hürthle. Otra pregunta que yale planteé antes de la sesión a Manuel Montesinos es la edad 45 años, con la que ustedes analizan los factores pronósticos, lo cual es correcto. Pero antes de la sesión le alcancé el Abstract de un trabajo que acaba de salir en marzo en *Thyroid*, donde intervienen el MD Anderson, el Mount Sinai de Toronto y el grupo de Orlo Clark de San Francisco. En ellos 45 años pasarán a ser 55 años, con lo cual miles de personas a lo largo del mundo que tienen mal pronóstico pasarían a tener buen pronóstico. Finalmente, alguna otra cosa que podríamos decirse refiere a los factores pronósticos de los carcinomas de células de Hürthle, que en realidad debían llamarse de células de Azkenazi porque el que describió este tumor fue Azkenazi y no Hürthle (esto es anecdótico, nada más, porque Hürthle trabajaba en perros y había descripto las células C interfoliculares). Bueno, a propósito de los factores pronósticos, se consideran también –además de los factores pronósticos analizados por ustedes– los márgenes positivos y el patrón sólido o trabecular que, como bien lo define el consenso de Turín de 2007, es una característica de los carcinomas pobremente diferenciados. Yo le agradezco a Manuel Montesinos por el metuculoso y prolijo trabajo que nos ha regalado esta noche. Muchas gracias.

**Dr. Manuel R. Montesinos:** Gracias, Dr. González Aguilar. Le agradezco los comentarios y las preguntas. Sí, los carcinomas de células de Hürthle tenían características de carcinoma, fueron diferenciados específicamente de los adenomas de células de Hürthle y las características de ausencia de metástasis y de invasión extratiroidea que presentan. Nos llamaron la atención porque, cuando analizamos la serie completa,

encontramos que toman esa característica. Nuestra primera intención era presentar una casuística de células de Hürthle. Como no pudimos completar el seguimiento de esos pacientes preferimos hacer la comparación de factores pronósticos con los otros grupos, porque nos parece que es un grupo especial, sobre el cual se ha construido la idea de que son de una mayor agresividad, pero lo que estamos viendo actualmente, debido probablemente a la anticipación diagnóstica, es que, si bien cumplen los criterios histológicos, no se manifiestan con la agresividad de otras series. En cuanto a la edad, estoy de acuerdo también con usted; ya estaba al tanto de que estaban cambiando eso, pero el trabajo lo hicimos cuando el nivel de corte era otro. Con respecto al patrón sólido, está incluido entre los pobremente diferenciados. Entre los pobremente diferenciados están los que tienen patrón sólido, por eso se consideraron pobremente diferenciados. Bueno, creo que he contestado sus observaciones.

**Dr. Ángel M. Vanelli:** Primero, felicitar a los autores por el trabajo presentado. Como ustedes saben, hoy la discusión acerca del tratamiento del cáncer de tiroides se centra en el compartimento central del cuello y ya no en la tiroidectomía parcial o total, como se venía haciendo en años anteriores.

Eso motivó un trabajo prospectivo nuestro desde el año 2010 hasta la fecha, que tratamos de comparar con el trabajo que presentó el Dr. Montesinos. Hemos obtenido algunos resultados distintos. Respecto del carcinoma folicular puro fue muy pequeña la cantidad de pacientes, a diferencia de lo que presentan otros autores. Solamente los hemos encontrado en un 4% sobre 479 pacientes operados.

Hemos tenido mayor cantidad de carcinomas pobremente diferenciados, hecho que notamos a posteriori, porque es muy difícil hacer diagnóstico previo a la cirugía, en tanto que la cantidad de papilares se mantiene más o menos en el común de la literatura general que es del 80%. Estamos de acuerdo con el tamaño, solamente que cambia la agresividad con el tamaño. En los papilares descubrimos que dan metástasis después de los 3 cm a nivel cervical central; en los pobremente diferenciados con 1,7 cm dan metástasis a nivel central, o sea la mayor proporción, no es cierto. Con respecto a la ruptura capsular estamos de acuerdo con los autores.

Algo que me llamó la atención es la multicentricidad, que los autores no dan como estadísticamente significativa pero en nuestra serie sí lo fue. Fue una comparación bastante importante entre los distintos tipos histológicos y en la posibilidad de dar metástasis cervicales.

Por eso me llamó la atención que se hayan descartado de la serie los bilaterales, como parte de la multicentricidad o como algún tipo de multicentricidad.

Si bien nuestro trabajo se basó netamente en los papilares comunes, hemos visto que los 3 cm en papilares comunes son altamente significativos para dar metástasis a nivel cervical y hacer el vaciamiento cervical.

Nada más quería contarles esto de nuestra experiencia. Y nuevamente felicito al grupo de trabajo.

**Dr. Manuel R. Montesinos:** Gracias, Dr. Vanelli, por el comentario; esto revela las diferencias en las series, como se ha mostrado también en la literatura, que dependen de dónde se tome la serie, el período que se tome, los criterios histológicos. Los porcentajes van cambiando bastante y, sin embargo, a pesar de todo creo que coincidimos en que los foliculares alcanzan un porcentaje inferior a lo que históricamente se nos enseñaba que representaban. Esto probablemente se deba a un crecimiento de los papilares o a un diagnóstico temprano de los papilares, que son los más frecuentes.

**Dr. Marcelo F. Figari:** Gracias, Dr. Montesinos. Muy muy breve, además de encomiar el análisis que evidentemente revela un perfil poblacional muy particular, sé que también estamos acostumbrados a ver una cantidad muy importante de tumores en estadios iniciales debido a la detección temprana y hago la misma observación con respecto a la escasa canti-

dad de lesiones foliculares, y a un comportamiento biológico mucho más benévolo que el habitualmente comunicado acerca del tumor de células de Hürthle. Mi pregunta va referida a si, habiendo hecho este análisis, habiendo observado el porcentaje mucho más alto de pacientes con tumores incipientes jóvenes en edades iniciales, sin factores de riesgo significativo, si eso ha llevado dentro de su grupo a algún tipo de reflexión concerniente al abordaje del tratamiento de la glandular y del compartimento central con respecto al que clásicamente tenía.

**Dr. Manuel R. Montesinos:** Por empezar, no hemos modificado la estrategia debido a que en la estrategia de tratamiento para el carcinoma de tiroides seguimos lineamientos que se validan en otras organizaciones más amplias con mayor número de casos, como lo que diga la ATA o el Consenso Intersocietario Argentino. No cambiamos, por unos números que tengamos, el tratamiento que nosotros hacemos, pero creemos que es importante contribuir a la literatura y a la información en la Argentina: qué es lo que estamos viendo actualmente, qué nos está pasando actualmente dado que eso puede contribuir cuando se hagan consensos, se tomen decisiones y para sentirse más apoyados; es decir que se encontró una proporción de tumores muy incipientes, menores, y que a veces, como ya hemos visto en la ATA, algunos ni siquiera los operan sino los observan. Entonces, es una realidad que estamos viendo y queremos documentarla, plasmarla en cifras. Con respecto a lo que quedó pendiente de respuesta al Dr. Figari –no haber considerado los bilaterales– fue una sugerencia del Dr. Castiglia porque, para las comparaciones estadísticas, se hacía muy complicado considerar un solo individuo con dos variables para analizar en lo referente al tumor, pero con una sola variable con respecto al sexo y la edad. Como no era tan grande el número de bilaterales los sacamos, pero estamos de acuerdo en que representan un factor de mayor riesgo. Con respecto a la multicentricidad, nosotros no la descartamos sino analizamos lo que vemos, y no digo que no es importante la multicentricidad como factor pronóstico; lo que digo es que está distribuida en forma igual en todos los grupos, no hay una diferencia, por lo menos estadísticamente significativa y con las limitaciones que nos impone el tamaño de la muestra para decir que la multicentricidad es más frecuente en un tipo histológico que en el otro; de hecho, la consideramos una variable para analizar, lo tenemos en cuenta. Pero en este grupo, lo que decimos no es que no es importante la variable, sino que no es tan diferente en los distintos grupos, no se comporta diferentemente en los 4 grupos analizados.

**Dr. Pedro A. Saco:** Felicito primero al Dr. Montesinos por lo exhaustivo de su estudio sobre los factores pronósticos en el cáncer diferenciado. El comentario es el siguiente: la importancia de la enfermedad ganglionar como factor pronóstico ha sido motivo de mucha controversia a lo largo de los años. Durante largo tiempo se dijo que tenían poca importancia los ganglios positivos. Sin embargo, las experiencias más actuales de la gente del Memorial y algunos grupos europeos confirman que la enfermedad ganglionar positiva es un factor de adverso pronóstico en el cáncer diferenciado.

Dado que el grupo del Dr. Montesinos investiga sistemáticamente el cuello lateral, porque conocemos la conducta de ellos, quería preguntarle si no habían encontrado que la enfermedad ganglionar impactaba desde el punto de vista pronóstico en la supervivencia de estos pacientes. ¿No lo evaluaron?

**Dr. Manuel R. Montesinos:** No es un estudio de supervivencia. Con un estudio de supervivencia podríamos decir si estos factores pronósticos se comportan como factores pronósticos independientes en esta población. Lo que podríamos afirmar es que estos factores pronósticos, que son reconocidos en todas las casuísticas, en todas las trabajos que leí, se comportarían de la misma manera en esta casuística, pero esto no es lógica no sería biología; entonces, para afirmar que tienen va-

lor pronóstico, deberíamos ver la supervivencia alejada, cosa que no hacemos en este caso; así que no podemos afirmar si los ganglios fueron factor pronóstico independiente. Podemos decir nada más que, en las series que presentamos de microcarcinoma o anteriormente de carcinoma tuvimos un 15% de *skip* metástasis o sea dentro de las metástasis, metástasis en el compartimento lateral, sin metástasis en compartimento central; eso es lo único que podemos informar sobre la base de lo que hemos encontrado.

**Dr. H. Pablo Curutchet:** Bueno, yo creo que la serie traída por el Dr. Montesinos y colaboradores es muy interesante.

Primero, por la fortaleza de la tensión numérica que tiene y, segundo, por el procesamiento bastante cuidadoso que han hecho de todos los factores.

Esos factores pronósticos que nombra el Dr. Montesinos que están en todas las series se han multiplicado con las diversas combinaciones posibles. Debe de haber 10 o 12 clasificaciones que tratan de juntarlos de alguna manera, para decidir la estrategia terapéutica en cáncer de tiroides. Sin embargo, uno sabe que la conducta habitual general acá es la tiroidectomía total. Por lo tanto, estas discusiones son más bien especulativas porque desde el punto de vista terapéutico, tienen poco efecto.

Obviamente, si uno conoce los factores pronósticos después que sacó el tumor, es difícil valerse de esto para efectuar una terapéutica distinta al cáncer de tiroides. Yo creo que el tema de los factores pronósticos clínicos y patológicos como estos no va a seguir siendo útil en adelante porque ya llegamos a un punto de definición con respecto a esto; ya se sabe que hay grupos de baja agresividad, mediana agresividad y gran agresividad o demasiado agresivos. Ya se sabe que en el caso de los tumores poco agresivos se pueden hacer operaciones menores que la tiroidectomía total y, en los otros, la tiroidectomía total. Pero creo que el problema de la génesis tumoral en general pasó y va a pasar por la base genética del carcinoma de tiroides como de otros carcinomas humanos. En este punto es importante acordarse de que los receptores de tirosinasa son factores aparentemente predictores de un comportamiento distinto en cáncer de tiroides y están presentes en aproximadamente entre un 5 y un 70% y esto va a llegar a determinar un cambio de conducta terapéutica. Pero acá de lo que se trata es de ver cómo hacemos para que a un enfermo con un cáncer de tiroides de tal característica se le haga algo menos que una tiroidectomía total y se le agregue o no un vaciamiento terapéutico, porque el profiláctico no está indicado.

Y estamos dando vueltas hace muchos años con esto. Por lo tanto, una conducta sería que uno siga con los patrones que el Dr. Montesinos ha mencionado muy bien, que en tumores no agresivos o muy agresivos sobre la base de la edad, la multicentricidad, la agresión extracapsular, etc., se

haga tiroidectomía convencional y en algunos casos se proceda con operaciones menores. La pregunta es: ¿En qué casos uno puede hacer menos que una tiroidectomía total consiguiendo la misma supervivencia? Sabemos que la supervivencia del cáncer diferenciado de tiroides a 15 o 20 años es del 90 al 95%; por lo tanto, estamos ante una prueba observacional que requiere 15 o 20 años de evaluación para decir cuál es realmente la conducta más adecuada. Yo le preguntaré al Dr. Montesinos, por ejemplo, si uno opera a un enfermo con un nódulo tiroideo de un polo superior de 1,5 cm. de diámetro y le hace una lobectomía tiroidea porque el patólogo dice en ese momento que es un carcinoma capilar y, por la característica del enfermo: menor de 45 años, sexo femenino y sin invasión capsular ni metástasis ganglionares, decide que la lobectomía es suficiente, y en el estudio diferido viene que es un carcinoma de células de Hürthle o un tumor semidiferenciado muy agresivo, ¿la conducta es volver a internar al enfermo para sacar toda la tiroides o dejarlo como está? Yo creo que hay que buscar la aplicación práctica de todas estas mezclas de clasificaciones para decidir realmente en estos momentos cuál es la mejor conducta para cáncer de tiroides. Muchas gracias.

**Dr. Manuel R. Montesinos:** Agradezco los comentarios. La respuesta sería que hay que completar la tiroidectomía. De todas formas, la conducta ante el tratamiento del cáncer de tiroides me parece tiene que ser consensuada entre toda la comunidad médica por lo menos local, para poder actuar todos de la misma manera.

Cuando trabajamos fuera de una institución interactuamos con diferentes endocrinólogos con diferentes pacientes, y entonces no podemos adoptar una conducta individual porque nos parece, porque creemos, o porque leímos un artículo, sino porque lo afirma un consenso de nuestro país.

Creo que la cirugía va evolucionando hacia un minimalismo con respecto a muchos tumores. Como usted lo sabe muy bien, en el cáncer de mama primero era mastectomía y vaciamiento, luego pasó a cuadrantectomía y vaciamiento, cuadrantectomía y centinela, solo cuadrantectomía y nada. Todo eso avanza a través de la validación de estudios que van surgiendo, lamentablemente no en nuestro medio, sino en otros países.

Así que creo que debemos seguir conductas basadas en consensos que se hagan acá, en nuestro país.

Lo que pretende este trabajo es aportar el perfil epidemiológico actual que vemos nosotros. Otros grupos, como el del Dr. Vanelli, presenten otro y de todo eso surgirá una idea más acabada de lo que estamos viendo actualmente, que seguramente es muy distinto de lo que veíamos hace 30 o 40 años. Entonces, a partir de ese consenso, se podrá decidir si hacer alguna cirugía en menos, y no tener que hacerlo individualmente nosotros.

# Hernia inguinal en pacientes mayores de 70 años: resultados del manejo conservador

## *Inguinal hernia in the elderly. Results with conservative treatment*

Cristian M. Ferreyra, Emiliano Mugianesi Araujo, Marcelo R. Córdoba, José C. Alvarado Figueroa, Silvina A. Martino, Miguel A. Statti, Juan A. Perriello

Servicio de Cirugía General. Departamento de Cirugía de Pared Abdominal. Hospital Privado de Comunidad. Mar del Plata. Argentina.

Correspondencia:  
Cristian M. Ferreyra,  
e-mail:  
cristianmferreyra@  
hotmail.com,  
Juan A. Perriello, e-mail:  
juanperriello05@  
hotmail.com

### RESUMEN

**Antecedentes:** en el paciente anciano, la realización de una hernioplastia inguinal representa una decisión compleja. El riesgo de sufrir complicación quirúrgica tendría relación con las comorbilidades inherentes a este grupo etario, lo que obliga a una evaluación minuciosa de cada caso.

**Objetivo:** evaluar el porcentaje de complicaciones herniarias en pacientes mayores de 70 años, cuyo manejo fue conservador.

**Material y métodos:** se analizaron todas las historias clínicas de pacientes portadores de hernia inguinal, mayores de 69 años, que concurren a un consultorio de Pared Abdominal del Hospital Privado de Comunidad (Mar del Plata), en el período enero de 2008 a mayo de 2010 y que por algún motivo no fueron tratados quirúrgicamente, con un seguimiento igual a 6 meses o mayor. Se clasificaron en 3 grupos según haya sido la causa por la que no fueron operados: 1) asintomáticos u oligosintomáticos (Grupo 1), 2) sintomáticos de alto riesgo (Grupo 2) y 3) negativas del paciente (Grupo 3). Se analizó si durante el seguimiento tuvieron alguna complicación relacionada con la hernia.

**Resultados:** se incluyeron 93 pacientes en la serie, con una mediana de edad de 81 años; 72 pacientes pertenecían al Grupo 1, 15 pacientes al Grupo 2 y 6 pacientes al Grupo 3. Durante el seguimiento (promedio: 31 meses), el 32,2% de los pacientes tuvo cambios en la sintomatología original y el 7,5% sufrió encarcelación sin tener necesidad de cirugía de urgencia.

**Conclusiones:** la tasa de complicación en pacientes con hernia inguinal, de 70 años o mayores, fue superior a la informada en la literatura. La encarcelación no generó mortalidad en la población en estudio.

■ **Palabras clave:** hernia inguinal, anciano, complicación, encarcelación.

### ABSTRACT

**Background:** inguinal surgery in the elderly, presents a dilemma to the treating surgeon. The surgical risks are directly related to comorbidities, common in that age group. The surgeon should carefully weigh the pros and cons of each particular patient.

**Objective:** the purpose of this paper is to evaluate hernia complications resulting from a conservative approach in patients older than 70 years of age.

**Materials and Methods:** all the patients older than 69 years, harboring an inguinal hernia that was not surgically treated for any reason and with a  $\geq 6$  months follow-up were enrolled at the abdominal wall Department of the Hospital Privado de Comunidad (Mar del Plata) in the period from January 2008 to May 2010. They were assigned to 3 groups according to their clinical situation: 1) Asymptomatic or oligosymptomatic patients (Group 1); 2) Symptomatic high risk patients (Group 2); 3) Refusal to surgery (Group 3). Complications related to the hernia during follow up were analyzed.

**Results:** 93 patients were enrolled. Median age was 81 years. 72 patients belonged to Group 1, 15 patients belonged to Group 2 and 6 patients to Group 3. During follow up (mean 31 months) 32.2% of patients developed new symptoms and 7.5% had incarceration. None of these patients required urgent surgery.

**Conclusions:** the complication rate reported in patients older than 70 years of age with inguinal hernia was higher than that reported in the literature. Incarceration did not cause mortality in the study population.

■ **Keywords:** inguinal hernia, elderly, complication, incarceration.

Recibido el  
25 de octubre de 2016  
Aceptado el  
06 de diciembre de 2016

## Introducción

La prevalencia de la hernia inguinal en la población general se calcula en un 27% para hombres y 3% para mujeres<sup>8,19</sup>. La incidencia en hombres entre 45 y 64 años es de 0,7 por cada 1000 habitantes/año, valor que se incrementa en directa proporción con la edad y alcanza valores de hasta 1,5 por cada 1000 habitantes/año a los 75 años o más<sup>21</sup>.

La hernioplastia constituye la cirugía más frecuente en la práctica habitual de un Servicio de Cirugía general. Anualmente se realizan aproximadamente 20 millones de hernioplastias en el mundo<sup>1,2</sup>.

La indicación de realizar una hernioplastia inguinal en el paciente adulto es clara; en la actualidad existen guías tales como la europea<sup>8</sup> que proponen categorizar los síntomas antes de optar por un tratamiento quirúrgico, o bien la observación y control de estos.

En el paciente añoso, la cirugía representa una decisión más compleja ya que el riesgo de sufrir complicaciones herniarias estaría relacionado con el envejecimiento y, a su vez, la asociación de comorbilidades de este grupo etario obliga a una evaluación minuciosa de cada caso.

El índice de complicaciones en pacientes portadores de hernia inguinal, ronda el 0,2-3%<sup>3,4,5,6</sup> por año, con una incidencia acumulada que va desde 1,8-6/1000 pacientes/año en la población general<sup>4,7</sup>; la estrategia de control de pacientes asintomáticos u oligosintomáticos se encuentra aceptada en la actualidad<sup>8</sup>.

Son escasas las publicaciones donde la población esté conformada íntegramente por ancianos y, como se ha descrito anteriormente, estos constituyen un grupo particular de pacientes con mayor incidencia de patología parietal y sus complicaciones.

Objetivo: evaluar el porcentaje de complicaciones herniarias que presentan pacientes de 70 años o mayores, portadores de hernia inguinal cuyo manejo ha sido conservador.

## Material y métodos

Se trata de un estudio de cohorte, retrospectivo, observacional.

Se analizaron todas las historias clínicas de los pacientes portadores de hernia inguinal, que fueran mayores de 69 años y que concurren al consultorio de Pared Abdominal del Hospital Privado de Comunidad (Mar del Plata), en el período enero de 2008 a mayo de 2010 y que por algún motivo no fueron tratados quirúrgicamente, con un seguimiento igual a 6 meses o mayor.

Criterios de exclusión:

- Menores de 70 años
- Seguimiento menor de 6 meses
- Hernias que semiológicamente impresionen cruales.

Se tomaron como variables: edad, sexo, fecha de consulta, síntomas, motivo de control, complicación herniaria, tiempo de la complicación y tratamiento.

Se decidió el control de aquellos pacientes que al momento de la consulta se presentaban:

1. Asintomáticos u oligosintomáticos (Grupo 1): paciente que manifiesta molestias inguinales, que no alteran sus actividades diarias, y no ha presentado complicación herniaria alguna.
2. Sintomáticos de alto riesgo (Grupo 2): pacientes sintomáticos pero que, a criterio del cirujano, registran antecedentes que limitan la indicación quirúrgica por alto riesgo.
3. Negativas del paciente (Grupo 3): pacientes sintomáticos que no optaron por la cirugía.

Todos los pacientes fueron informados sobre las posibles complicaciones o motivos o ambas instancias por los cuales debían consultar. Fueron controlados por el mismo cirujano según demanda y se evaluaron las consultas por urgencia y los cambios en la conducta terapéutica, ya sea en forma programada o de urgencia.

## Definiciones

- Definimos como complicación: episodio de incarceration que requirió maniobras de taxis, internación o cirugía de urgencia o las tres posibilidades.
- La aparición de dolor se consideró como síntoma principal para realizar algún cambio de conducta, pero no fue considerado complicación herniaria.
- La aparición de dolor, el aumento del tamaño o la decisión del paciente fueron consignados como cambios en la evolución.

Se utilizó la escala de ASA (American Society Anesthesiologists) y el índice de comorbilidades de Charlson para estratificar el riesgo de los pacientes.

## Resultados

Se incluyeron 93 pacientes en la serie, con una mediana de edad de 81 años (rango 70-95 años), en su mayoría de sexo masculino (87,1%) (Tabla 1).

La serie estuvo compuesta de 57% de pacientes con hernia inguinal derecha (53/93), 28% hernia inguinal izquierda (26/93) y 15% hernia inguinal bilateral (14/93), mientras que el 17,2% de estas hernias fueron inguinoescrotales.

Los motivos por los cuales se decidió el seguimiento del paciente fueron (Tabla 1):

- Grupo 1: Asintomáticos u oligosintomáticos, 72/93
- Grupo 2: Sintomáticos de alto riesgo 15/93
- Grupo 3: Pacientes que optaron por NO operarse, 6/93
  - 4 sintomáticos
  - 2 asintomáticos u oligosintomáticos

En cuanto a la evaluación de riesgo quirúrgico, el 58% de la serie corresponde a ASA II y el 42% res-

■ TABLA 1

Distribución de población	
	n (%)
<b>Edad</b>	
Media (81,23 años)	
Mediana (81,1 años)	
> 69 años	40 (43)
> 79 años	53 (57)
<b>Población</b>	
	<b>93 (100)</b>
Varones	81 (81,7)
Mujeres	12 (12,9)
<b>Tipo de hernia</b>	
Hernia inguinal derecha	53
Hernia inguinal izquierda	26 (25,8)
Hernia inguinal bilateral	14 (15,05)
Hernia inguinal recidivada	5 (4,3)
Hernia inguinoescrotal	16 (17,2)
<b>Grupo: Motivo de NO cirugía</b>	
Grupo 1: Asintomáticos y/u oligosintomáticos	72 (77,5)
Grupo 2: Antecedentes relevantes	15 (16,1)
Grupo 3: Negativa a la cirugía	6 (6,4)

tante a ASA III. De la valoración mediante el índice de comorbilidades de Charlson se desprende que el 48% de los pacientes tiene < 1% de supervivencia a los 10 años, el 37,6% de los pacientes tiene > 1 y < 40% de supervivencia a los 10 años y solo el 13,9% > 40%.

Del análisis específico del Grupo 2, 14/15 pacientes presentan más de 3 comorbilidades que impactan en el Charlson (rango 4,8-11,4) con una supervivencia a 10 años de todo el Grupo 2 que no supera el 27,5% y donde el 66% del grupo tiene < 1% de supervivencia a 10 años.

El seguimiento promedio fue de 31 meses con una mediana de 33 meses (rango 6-53 meses).

Durante el seguimiento, 30 pacientes (32,2%) presentaron cambios en la evolución; de estos, el 80% (24/30) pertenecía al Grupo 1. (Véanse Figura 1 y Tabla 2).

■ TABLA 2

Cambios evolutivos durante el seguimiento		
Cambio evolutivo en el seguimiento	n (%)	Nº Grupo (n)
Dolor inguinal	18 (19,3)	1(15) 2 (1) 3 (2)
Aumento del tamaño herniario	3 (3,2)	1 (3)
Optaron por cirugía	2 (2,1)	1 (2)
Incarceración	7 (7,5)	1 (4) 2 (3)

■ FIGURA 1

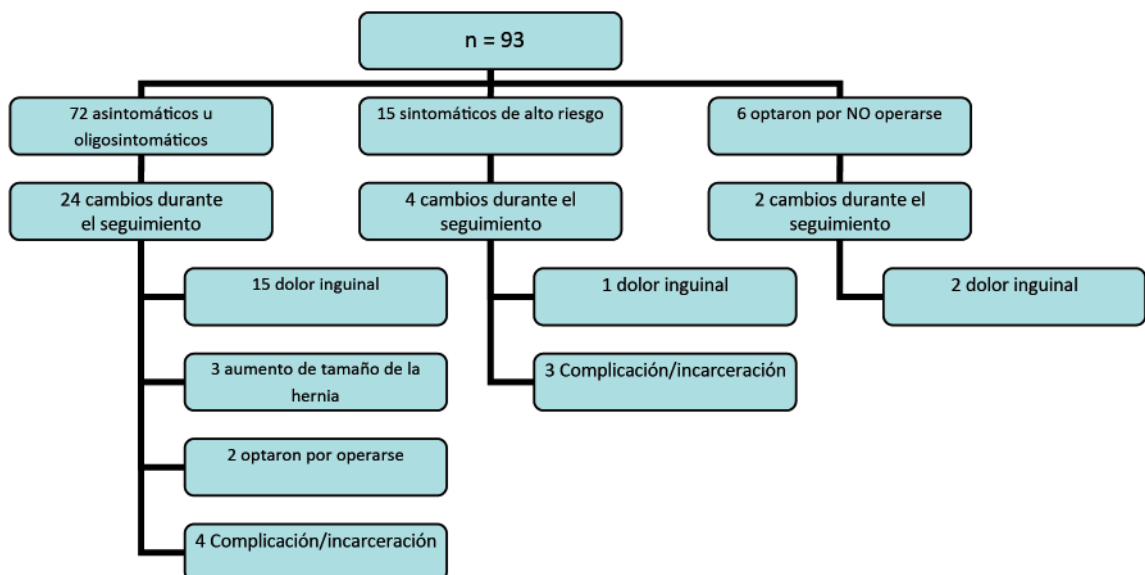


TABLA 3

Eventos registrados				
Pte nº	Edad (años)	Tiempo de complicación (meses)	Motivo de No cirugía	Tratamiento
1	83	23	Asintomático u oligosintomático	Cirugía programada
2	87	14	Sintomático de alto riesgo	Control
3	73	30	Sintomático de alto riesgo	Control
4	82	36	Asintomático u oligosintomático	Control
5	81	32	Asintomático u oligosintomático	Control
6	77	6	Sintomático de alto riesgo	Cirugía programada
7	78	Desconocido	Asintomático u oligosintomático	Control

TABLA 4

Atascamiento según edad		
Edad (años)	n	Atascamiento n (%)
70- 79	40	3 (7,5)
>79	53	4 (7,5)
Incidencia absoluta	93	7 (7,5)

18 pacientes (19,3%) presentaron dolor inguinal.

- A 11 pacientes se les practicó hernioplastia inguinal con malla sin tensión; 3 fueron tratados mediante bragueros y 4 pacientes fueron controlados.
- 3 pacientes (3,2%) registraron aumento de tamaño de la hernia.
  - Uno de ellos fue tratado mediante braguero, los demás fueron controlados.
- 2 pacientes (2,1%) optaron por resolución quirúrgica de la hernia.
- 7 pacientes (7,5%) sufrieron encarceración

La complicación o evento en estudio se produjo en 7 pacientes de la serie investigada; ninguno de los episodios llegó a cirugía de urgencia y se resolvió la complicación mediante maniobras de taxis.

En el único paciente que requirió internación debido a la encarceración, la hernia se redujo durante su transcurso y, debido a su alto riesgo, se optó por la estrategia de observación y control.

De los restantes, 2 pacientes fueron resueltos quirúrgicamente en forma programada y en 4 se optó por observación y control por decisión del paciente y/o comorbilidades (edad de 90 años, trastorno de coagulación y 2 pacientes no aceptaron la cirugía) (Tabla 3).

En lo referente a complicación de hernia y relación con el grupo de origen, 4 pacientes pertenecían al Grupo 1: asintomáticos u oligosintomáticos (5,55%) y 3 al Grupo 2: sintomáticos de alto riesgo (20%) (PNS prueba Fisher).

Con respecto a la distribución según edades, 4 pacientes eran mayores de 80 años y 3 eran menores de 80 años (PNS prueba Fisher) (Tabla 4).

La incidencia de complicaciones de hernia inguinal en nuestra serie fue de 7,5% con una media de seguimiento de 31 meses; de ello resultó la incidencia acumulada de 29/1000 ptes/año.

No se registró mortalidad atribuible a la patología en estudio.

## Discusión

El aumento de la expectativa de vida y el envejecimiento progresivo de la población ha generado una serie de cambios en lo que respecta al manejo de la patología parietal; las características de los defectos herniarios, asociados a la morbilidad inherente a este grupo etario, representan un desafío a la hora de optar por una estrategia quirúrgica como tratamiento de una hernia inguinal.

La clásica indicación de cirugía de la hernia ante la posibilidad de complicaciones no representa el estándar de manejo en la actualidad<sup>8</sup>. El manejo conservador de hernias asintomáticas o mínimamente sintomáticas es una propuesta aceptada y constituye una recomendación en las guías europeas y americanas de manejo de la hernia inguinal del adulto.

Fitzgibbons y col.<sup>7</sup> aleatorizaron a 724 pacientes en 2 ramas, los que fueron inicialmente a cirugía y los observados/controlados, con un seguimiento durante 2 años. El objetivo era comparar el nivel en el que interfería el dolor provocado por la hernia con los tratados inicialmente con cirugía de reparación, las complicaciones surgidas durante el seguimiento de ambos grupos y los cruces de grupo ocasionados por dolor herniario. Como resultado, no encontraron diferencia significativa en cuanto al dolor: el 23% de los controlados cruzaron de grupo y paradójicamente el 17% de los asignados a cirugías optaron por no operarse. Un riesgo de encarceración del 0,3% por año y una incidencia acumulativa de 1,8/1000 pacientes-año. Por lo que concluyen que el control de pacientes asintomáticos o mínimamente sintomáticos es una estrategia válida y que la encarceración herniaria es una entidad infrecuente.

En el estudio de O'Dwyer y col.<sup>11</sup>, se incluyeron 160 hombres (promedio de edad 70 años): 80 fueron asignados a cirugía y 80 a observación/control; después de 1 año de seguimiento obtuvieron que el 29% de los pacientes cruzaron de grupo (de observación a cirugía). Registraron tres eventos adversos graves en el grupo de control: un paciente sufrió un infarto de miocardio y muerte durante el posoperatorio, otro paciente tuvo un accidente cerebrovascular posoperatorio y un paciente sufrió atascamiento de su hernia. Sin embargo, las conclusiones del trabajo fueron similares a las obtenidas por Fitzgibbons.

Es difícil precisar el riesgo de complicación herniaria que resulte representativo en la población añosa; valores próximos al 0,2-3% están descriptos en la población general<sup>14</sup>. Brasso<sup>12</sup> describe un pico de incidencia en el grupo de 61-80 años de edad, y McEntee y col.<sup>13</sup> encontraron un pico de incidencia en el grupo de 70 a 80 años.

En un estudio danés, donde evaluaron a 26 304 pacientes, se registró una incidencia de complicaciones del 0,02% en menores de 60 años y del 0,48% en mayores de 60 años de edad, haciendo especial hincapié en que una operación de emergencia supone un aumento sustancial de la mortalidad<sup>9, 10, 15, 16, 17, 18, 19</sup>; tanto es así que otros estudios del mismo país comunicaron valores de mortalidad del 7% en pacientes con hernias atascadas. De la base de datos de Suecia se desprende que existiría un aumento de la mortalidad de siete veces sobre el basal después de operaciones de emergencia y de 20 veces si se llevó a cabo una resección intestinal<sup>9,10</sup>, lo que ha desanimado a muchos grupos en el manejo conservador de la hernia inguinal del adulto<sup>3,20</sup>.

En nuestro trabajo, el 32,2% de los pacientes mostró progresión de los síntomas durante el seguimiento y el 7,5% sufrió episodio de atascamiento durante el seguimiento. Todas fueron reducidas por cirujanos mediante maniobras de taxia y no se registró estrangulación así como tampoco fue necesario realizar cirugía de urgencia en ninguno de los casos. El 57% de los atascamientos se produjo en pacientes que eran inicialmente asintomáticos u oligosintomáticos (Grupo 1).

A pesar de constar en la base de datos del trabajo es difícil precisar una relación entre el inicio de los

síntomas y el momento de la complicación. Parecería existir una relación entre el momento de aparición y el tiempo de evolución de una hernia con el aumento de riesgo de complicación de esta; tanto es así que, en el trabajo de Gallegos y col.<sup>3</sup>, la probabilidad acumulada de incarceration aumenta con el tiempo y concluyen que, a 3 meses de la aparición de síntomas de una hernia inguinal, la probabilidad acumulada de la incarceration es 2,8%, y que dicho porcentaje se eleva al 4,5% luego de 2 años. Por su parte, Raiy col., en un trabajo que evalúa riesgo de estrangulación y obstrucción de las hernias, concluyen que dos tercios de los pacientes que sufrieron una emergencia herniaria habían tenido antecedentes de esta al menos por 1 año<sup>6</sup>, con lo que proponen como factores de riesgo de incarceration: la edad, el sitio de la hernia y la duración de los síntomas. La incidencia acumulada de complicaciones herniarias resultó de 29/1000 pacientes/año en pacientes de 70 años o mayores, teniendo en cuenta nuestro seguimiento. Valor superior al encontrado en la literatura, donde se manejan valores desde 1,8 a 6/1000 pacientes/año. El aumento progresivo de la incidencia de complicaciones herniarias parece intuirse en todas las series, pero son pocas las que trabajan exclusivamente con pacientes mayores de 70 años.

El paciente anciano tiene mayor morbimortalidad asociada a la cirugía, lo que obliga a seleccionar muy bien a quienes serán sometidos a una hernioplastia; a pesar de que nuestra serie muestra una incidencia acumulada de complicaciones que se encuentra entre 4 y 10 veces por encima de la de otras series, no está claro que el riesgo de una incarceration supere al riesgo inherente a la cirugía en estos pacientes, lo cual obliga sin duda a una evaluación personalizada de cada caso y una decisión consensuada con el paciente.

## Conclusiones

La tasa de complicación en pacientes con hernia inguinal, de 70 años o mayores, fue superior a la informada en la literatura.

Sin embargo, la incarceration, que constituyó la complicación más grave, no generó mortalidad en nuestros pacientes.

## Referencias bibliográficas

1. Kingsnorth A, LeBlanc K. Hernias: inguinal and incisional. *Lancet*. 2003; 362(9395):1561-71.
2. Rutkow IM. Demographic and socioeconomic aspects of hernia repair in the United States. *Surg Clin North Am*. 2003; 83(5):1045-51, v-vi.
3. Gallegos NC, Dawson J, Jarvis M, Hobsley M. Risk of strangulation in groin hernias. *Br J Surg*. 1991; 78:1171-3.
4. Hair A, Paterson C, Wright D, Baxter JN, O'Dwyer PJ. What effect does the duration of an inguinal hernia have on patient symptoms? *J Am Coll Surg*. 2001; 193:125-9.
5. Neuhauser D. Elective inguinal herniorrhaphy versus a truss in the elderly. In: Bunker JP, Barnes BA, Mosteller F (eds). *Costs, risks and benefits of surgery*. New York: Oxford University Press; 1997.
6. Rai S, Chandra SS, Smile SR. A study of the risk of strangulation and obstruction in groin hernias. *Aust N Z J Surg*. 1998; 68:650-4.
7. Fitzgibbons RJ, Giobbie-Hurder A, Gibbs JO, et al. Watchful Waiting vs Repair of Inguinal Hernia in Minimally Symptomatic Men: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2006; 295(3):285-92. doi:10.1001/jama.295.3.285.
8. Simons MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, Bouillot JL, Campanelli G, Conze J, et al. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia*. 2009; 13:343-403.
9. Bay-Nielsen M, Kehlet H, Strand L, Malmström J, Andersen FH, Wara P, et al.; Danish Hernia Database Collaboration. Quality assessment of 26,304 herniorrhaphies in Denmark: a prospective nationwide study. *Lancet*. 2001; 358:1124-8.
10. Nilsson H, Stylianidis G, Haapamaa ki M, Nilsson E, Nordin P. Mor-

- tality after groin hernia surgery. *Ann Surg.* 2007; 245:656-60.
11. O'Dwyer PJ, Chung. Watchful waiting was as safe as surgical repair for minimally symptomatic inguinal hernias. *Evid Based Med* 2006; 11:73.
  12. Brasso K, Lodal Nielsen K, Christiansen J. Long-term results of surgery for incarcerated groin hernia. *Acta Chir Scand.* 1989; 155(11-12):583-5.
  13. McEntee G, Pender D, Mulvin D, et al. Current spectrum of intestinal obstruction. *Br J Surg.* 1987; 74(11):976-80.
  14. Van den Heuvel B, Dwars BJ, Klassen DR, Bonjer HJ. Is surgical repair of an asymptomatic groin hernia appropriate? A review. *Hernia.* 2011; 15:251-9.
  15. Álvarez JA, Baldonado RF, Bear IG, Solís JA, Álvarez P, Jorge JI. Incarcerated groin hernias in adults: presentation and outcome. *Hernia.* 2004; 8:121-6.
  16. Kulah B, Duzgun AP, Moran M, Kulacoglu IH, Ozmen MM, Coskun F. Emergency hernia repairs in elderly patients. *Am J Surg.* 2001; 182:455-9.
  17. Kulah B, Kulacoglu IH, Oruc MT, Duzgun AP, Moran M, Ozmen MM, et al. Presentation and outcome of incarcerated external hernias in adults. *Am J Surg.* 2001; 181:101-4.
  18. Malek S, Torella F, Edwards PR. Emergency repair of groin herniae: outcome and implications for elective surgery waiting times. *Int J Clin Pract.* 2004; 58:207-9.
  19. Primatesta P, Goldacre MJ. Inguinal hernia repair: incidence of elective and emergency surgery, readmission and mortality. *Int J Epidemiol.* 1996; 25:835-9.
  20. Post S. Against the principle surgical indications in inguinal hernia. *Chirurg.* 1997; 68:1251-5.
  21. McIntosh A, Hutchinson A, Roberts A, Withers H. Evidence-based management of groin hernia in primary care—a systematic review. *Fam Pract.* 2000; 17(5):442-7.

## Experiencia inicial en cirugía transanal mínimamente invasiva (TAMIS) Initial experience with transanal minimally invasive surgery (TAMIS)

Diego Naiderman, Lady B. Trincherro, Diego M. Cano, Gastón L. Jury, Rafael López Fagalde, Jorge L. Reales

Sección Coloproctología  
del Centro de Estudios  
Digestivos de Mar del  
Plata, Argentina.

Correspondencia:  
Diego Naiderman  
e-mail:  
naidermand@hotmail.  
com

### RESUMEN

**Antecedentes:** los métodos de screening (tamizaje) actuales permiten diagnosticar lesiones rectales en estadios más tempranos, por lo cual las técnicas de resección local tienen mayor auge intentando minimizar la morbilidad y mortalidad de la cirugía radical. La cirugía transanal mínimamente invasiva (TAMIS) consiste en reseccionar lesiones rectales mediante el uso de dispositivos transanales, con instrumental laparoscópico habitual. No hay informes nacionales sobre series de casos.

**Objetivo:** evaluar la factibilidad y seguridad de la resección de lesiones benignas y malignas de recto extraperitoneal con TAMIS.

**Material y métodos:** entre febrero de 2013 y diciembre de 2015 se recolectaron prospectivamente pacientes con lesiones de recto extraperitoneal. Se incluyeron: lesiones benignas  $\geq 3$  centímetros; tumores neuroendocrinos menores de 2 centímetros; lesiones T1N0 sin signos histológicos de mal pronóstico; pacientes con adenocarcinomas T2N0 con elevado riesgo quirúrgico o que rehusaron cirugía radical; pacientes con remisión clínica completa luego de neoadyuvancia y dudosa respuesta patológica.

**Resultados:** fueron reseccionados 16 pacientes, 5 con anestesia general y 11 con anestesia raquídea. El tamaño promedio de las lesiones fue 3,5 cm, con distancia media del margen anal de 5,8 cm y tiempo medio operatorio de 45,5 minutos. El lecho quirúrgico fue dejado abierto en 15 pacientes. Sin fragmentar 15 piezas, una con margen de resección comprometido: 4 fueron lesiones benignas, un tumor carcinóide y 11 adenocarcinomas: 1 ypT0, 1 pTis, 3 pT1 y 6 pT2. De las seis T2, 3 fueron subestadificados en la resonancia magnética (RM). Hubo dos recidivas; morbilidad del 25%: 1 grado 1 y 3 grado 2 (Dindo-Clavien). Sin mortalidad.

**Conclusiones:** la técnica TAMIS es factible y segura, con baja morbilidad. Se necesitan trabajos prospectivos aleatorizados para evaluar las mejores indicaciones.

■ **Palabras clave:** TAMIS, cirugía endoscópica transanal, resección local, cáncer de recto.

### ABSTRACT

**Background:** current screening methods allow to diagnose rectal lesions at earlier stage with great success regarding local resection so as to reduce the morbidity and mortality as regards radical surgery. Transanal minimally invasive surgery (TAMIS) consists in removing rectal lesions using transanal devices with usual laparoscopic instrumentation. In our country, we could not find series reports of this innovative technique.

**Objective:** our aim was to assess the feasibility and safety of removing extra-peritoneal benign and malignant lesions of the rectum using TAMIS.

**Materials and methods:** between February 2013 and December 2015, patients with extra-peritoneal lesions of the rectum were selected prospectively. We included: benign lesions  $\geq 3$  cm; neuroendocrine tumors less than 2 cm; T1N0 with no adverse histological features; patients with adenocarcinoma T2N0, with high surgical risk, or those rejecting radical surgery; patients with a complete clinical remission following neoadjuvant therapy; and those with a doubtful pathological response.

**Results:** 16 patients underwent surgery: 5 with general anesthesia and 11 with spinal anesthesia. The average sizes of the lesions were 3.5 cm, with a medial distance of 5.8 cm from the anal margin and a mean operating time of 45.5 minutes. Surgical site was left open in 15 patients. In 15 cases unfragmented samples were taken, one with a compromised resection margin; 4 were benign lesions; one carcinoid tumor; and eleven adenocarcinomas: 1 ypT0, 3 pT1 y 6 pT2. From the latter (T2), three were substaged through MRI. There were two recurrences, 25% morbidity: one degree 1 and three degree 2 (Dindo-Clavien). No mortality.

**Conclusions:** TAMIS is achievable and safe, with a low morbi-mortality. Prospective randomized papers are necessary in order to evaluate the best indications.

■ **Keywords:** TAMIS, transanal endoscopic surgery, local excision, rectal carcinoma.

Recibido el  
24 de noviembre de 2016  
Aceptado el  
24 de enero de 2017

## Introducción

Los tumores de recto benignos o malignos en etapas tempranas pueden ser tratados mediante técnicas de resección local con conservación de la función esfinteriana, evitando ostomías y disminuyendo la morbimortalidad de la cirugía radical<sup>1</sup>. Los métodos de *screening* (tamizaje) actuales han permitido diagnosticar un mayor número de lesiones en estadio temprano, por lo cual las técnicas de resección local han tenido mayor auge<sup>2</sup>.

Tradicionalmente, las lesiones tempranas eran tratadas mediante resección local usando el retractor de Parks, pero esta técnica tenía limitaciones con respecto a la exposición de la luz rectal. En 1983, Buess<sup>3</sup> desarrolló la microcirugía endoscópica transanal (TEM) que permitía tratar lesiones en recto medio y superior aunque, debido al alto costo del instrumental y la larga curva de aprendizaje, ha tenido baja aceptación<sup>4,5</sup>.

La cirugía transanal mínimamente invasiva (TAMIS) fue descrita por Atallah y col., en 2009<sup>6</sup>. Consiste en la resección de lesiones de recto mediante el uso de dispositivos transanales e instrumental laparoscópico de uso habitual; de este modo se logra extraer toda la lesión rectal con excelente visión, en menor tiempo operatorio, obteniendo resultados similares a la TEM<sup>7</sup>.

TAMIS ha tenido resultados iniciales alentadores; sin embargo, actualmente hay pocas series publicadas y aún no han sido comprobados sus resultados a largo plazo<sup>8</sup>. No hemos encontrado informes de series de casos con esta técnica en la Argentina.

Nuestro objetivo consiste en evaluar la factibilidad y seguridad en la resección de lesiones benignas y malignas de recto extraperitoneal con técnica de TAMIS.

## Material y métodos

Entre febrero de 2013 y diciembre de 2015 se incluyeron en forma prospectiva todos los pacientes con lesiones de recto extraperitoneal entre los 4 y 11 cm del margen anal: 1) benignas  $\geq$  a 3 centímetros, de difícil resolución endoscópica o con patrón glandular dudoso de malignidad; 2) tumores neuroendocrinos menores de 2 cm, 3) lesiones T1N0 sin signos histológicos de mal pronóstico, 4) pacientes con adenocarcinomas T2N0 con elevado riesgo quirúrgico debido a comorbilidades asociadas o que se rehusaron a cirugía radical y 5) pacientes con remisión clínica completa luego de la neoadyuvancia, en los que persistían dudas acerca de la respuesta patológica, para confirmar la ausencia de tumor.

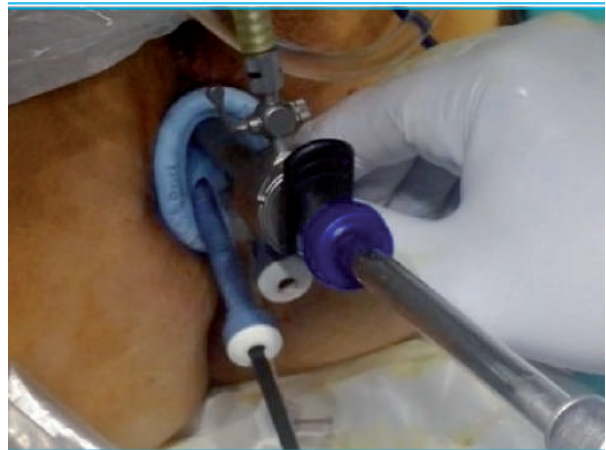
La estadificación preoperatoria se realizó con tacto rectal, videocolonoscopia (VCC), resonancia magnética de abdomen y pelvis de alta resolución (RM) de 1.5 Tesla y antígeno carcinoembrionario (CEA), para las lesiones malignas. En los casos en los que se realizó

neoadyuvancia, la reestadificación se realizó entre las seis y ocho semanas de terminada la quimioterapia y la radioterapia con nueva RM, CEA y VCC.

Todos los procedimientos fueron realizados por el mismo cirujano, en una institución pública y dos privadas. Se utilizó anestesia general y raquídea. Todos los casos fueron preparados con fosfatos y se utilizó profilaxis antibiótica con metronidazol y gentamicina durante la internación, completándose con amoxicilina-ácido clavulánico vía oral por 5 días, una vez externos.

Los pacientes se colocaron en posición de litotomía. Fueron utilizados los dispositivos transanales Sils Port® (Covidien, Mansfield, MA, Estados Unidos) (Fig.1) o GelPOINTPath® (Applied Medical Rancho Santa Margarita, CA, Estados Unidos) (Fig.2) e instrumental laparoscópico habitual: un insuflador de alto flujo con una presión de CO<sub>2</sub> de 15 mmHg, ópticas de 30 grados de 5 y 10 milímetros; en un caso se usó un videogastroscoPIO Olympus® CV-145.

FIGURA 1



Dispositivo transanal Sils Port® (Covidien, Mansfield, MA, Estados Unidos)

FIGURA 2



GelPOINTPath® (Applied Medical Rancho Santa Margarita, CA, Estados Unidos)

El seguimiento posoperatorio se realizó mediante tacto rectal y rectoscopia, agregando en las lesiones malignas CEA cada tres meses y RM cada seis meses durante los primeros dos años; luego se continuó con el seguimiento habitual del cáncer de recto.

## Resultados

Entre febrero de 2013 y diciembre de 2015 se trataron 16 pacientes con técnica de TAMIS: 10 (62,5%) fueron de sexo masculino y 6 (37,5%) de sexo femenino, con una edad promedio de 63,6 años (50-82). El BMI fue de 26,7 (19-41).

En los primeros 5 pacientes se utilizó anestesia general y, en los restantes, anestesia raquídea favoreciendo el campo visual. Se utilizaron cámaras de 10 milímetros en 11 pacientes, de 5 milímetros en 4 y el videogastroscoPIO en 1. El tamaño promedio de las lesiones fue de 3,5 cm (0,7-8 cm) con una distancia promedio desde el margen anal de 5,8 cm (4-8cm) (Tabla 1). Solo en el primer paciente se cerró la brecha quirúrgica. El tiempo operatorio fue de 45,5 minutos y el promedio de internación fue de 36 horas (1-5 días). El paciente que permaneció internado 5 días fue intervenido por laparoscopia a causa de un adenocarcinoma sincrónico de colon transverso. En 15 de 16 pacientes (93,75 %) se obtuvieron piezas sin fragmentar de espesor completo. Un solo caso presentó margen de resección comprometido.

De las 16 lesiones reseccadas, 4 (25%) fueron lesiones benignas, 1 tumor carcinoide y 11 (68,75%) correspondieron a adenocarcinomas: 1T0 correspondiente a la cicatriz de un adenocarcinoma T2 que recibió neoadyuvancia; 1 carcinoma *in situ*, 3 T1 y 6 T2. De las 3 lesiones T1, dos recibieron mucosectomía y polipectomía previas, encontrándose adenoma tubulovelloso con displasia de alto grado residual y tejido cicatrizal, respectivamente. En un caso, de las 6 lesiones T2 las biopsias previas informaban patología benigna; 2 casos fueron subestadificados en la RM como T1 y uno como yT0 luego de la neoadyuvancia; en la anatomía patológica, luego de la TAMIS, presentaron tumor residual con margen de resección comprometido y se realizó una operación de Miles. Los dos pacientes restantes se rehusaron a una cirugía radical. Los cinco pacientes que no fueron inicialmente a una cirugía mayor recibieron quimioterapia y radioterapia adyuvante.

En el seguimiento hubo 2 recidivas (12,5%), una a los seis meses de la resección de una lesión benigna, que fue la única resección en fragmentos de la serie y se resolvió con polipectomía endoscópica. La segunda, en un paciente con lesión T2 que recibió adyuvancia en el cual se evidenció recidiva en la videocolonoscopia de control a los 19 meses; se le realizó una resección anterior baja laparoscópica con colostomía de protección que se cerró a los dos meses sin complicaciones.

No tuvimos mortalidad en nuestra serie. La

tasa de complicaciones inmediatas fue del 25% (4 pacientes). Un paciente presentó enfisema escrotal que no requirió tratamiento (Clavien-Dindo I); el paciente al que se le realizó la resección segmentaria de colon transverso presentó hemorragia posoperatoria no evidenciable por la videocolonoscopia, que requirió 2 unidades de glóbulos rojos y se autolimitó (Clavien-Dindo II). Dos pacientes fueron reinternados por dolor (Clavien-Dindo II); en ambos casos habían recibido neoadyuvancia (Tabla 2). Todos los pacientes se encuentran bajo seguimiento y sin complicaciones alejadas.

## Discusión

Si bien la resección radical con resección total del mesorrecto (TME) es el procedimiento de referencia (*gold standard*) para el tratamiento de los cánceres de recto, tiene un alto grado de complejidad y exigencia técnica, pues está asociada a dehiscencias anastomóticas de recto inferior, disfunciones genitourinarias e intestinales, incontinencia y gran número de ostomías temporarias o definitivas o ambas, con una tasa de mortalidad del 2 al 5%, morbilidad del 20 al 30% y una tasa de recurrencia global no despreciable, por lo cual pacientes con cáncer temprano o de bajo riesgo para recurrencia local pueden beneficiarse con tratamientos quirúrgicos menos agresivos<sup>9</sup>.

■ TABLA 1

Datos demográficos	
16 pacientes	
Mujeres	6 (37,5%)
Hombres	10 (62,5%)
BMI	26,57 (19-41)
Edad	63,6 (50-82)
Distancia de la lesión	5,8 cm (4 a 8 cm)
Tamaño de la lesión	3,5 cm (0,7 a 8 cm)

■ TABLA 2

Complicaciones posoperatorias	
Complicaciones (4 pacientes 25%)	Clasificación según Escala Clavien-Dindo
1 pte. con enfisema escrotal	I
2 ptes. con dolor y reinternación	II
1 pte. con hemorragia	II

La cirugía con técnica TAMIS está indicada para el tratamiento de lesiones benignas y carcinomas tempranos T1 de bajo riesgo histológico. También se utiliza para tumores carcinoides<sup>10</sup> y para cicatrices de tumores de recto localmente avanzados que recibieron neoadyuvancia y presentaron una respuesta clínica completa, en los cuales se requiere confirmar la respuesta patológica. En estos casos, sin cirugía radical, existe un riesgo razonablemente bajo de metástasis linfáticas del 3 al 6%<sup>11,12</sup>. En nuestra serie se utilizaron con éxito todas estas indicaciones y, en los casos de remisión clínica completa, pudimos confirmar la respuesta patológica en un paciente, dando por finalizado el tratamiento quirúrgico, y, en el otro caso, la TAMIS nos sirvió para confirmar tumor residual y realizar una cirugía radical.

La disección submucosa endoscópica (ESD) es ampliamente utilizada en el tratamiento de lesiones colorrectales en países asiáticos, mientras que en Europa y Estados Unidos es mucho más frecuente el uso de la mucosectomía endoscópica (EMR)<sup>13</sup>. La ESD es una técnica difícil, que consume mucho tiempo para ser realizada y requiere entrenamiento específico, por lo que no se ha extendido fuera de los centros de excelencia asiáticos<sup>13,14,15,11</sup>.

La resección en bloque de la pieza quirúrgica permite una correcta evaluación oncológica, en los márgenes laterales y en profundidad. La fragmentación podría ser la responsable de un inadecuado examen patológico para evaluar el riesgo de recurrencia<sup>13</sup>. Estas características son las principales ventajas que podemos observar en TAMIS, sumadas a que la curva de aprendizaje es corta y permite realizar resecciones de lesiones más profundas, de espesor completo de pared, con menor tiempo quirúrgico que con otras técnicas. Comparativamente, tenemos una tasa de resección en bloque de 35% para EMR, 31% en resección transanal de Parks, 89% ESD, 95,9% en TAMIS. Una tasa de resección con márgenes libres (R0) de 36,2% para EMR, 79,6% en ESD y 95,6% en TAMIS<sup>13,11</sup>. En nuestra casuística tuvimos una lesión con margen positivo y una lesión fragmentada, lo que dio un 93,75% de tasa R0 y resección en bloque.

En cuanto a la estadificación, tuvimos 3 pacientes subestadificados por RM como T1, lo que se traduce en una baja especificidad del método para diferenciar T1 de T2. Utilizamos exclusivamente RM de alta resolución por no contar en nuestro medio con ecografía transanal.

Algunos autores refieren que la RM es el mejor método para estadificar todos los tumores de recto, incluidos los tempranos, con el fin de establecer el tratamiento preoperatorio y quirúrgico; sin embargo, la mayoría coincide en que la ecografía transanal sería mejor para diferenciar los estadios iniciales del T (T1-T2)<sup>16,17,18,19</sup>. El tacto rectal quedaría muy por debajo de los dos métodos anteriores<sup>17</sup>. En la evaluación posterior a quimioterapia y radioterapia (QT-RT), la ecografía es incapaz de diferenciar tumor residual de fibrosis, en tanto la RM tuvo una alta precisión<sup>19</sup>. La RM y la eco-

grafía tienen la misma eficacia para la evaluación de las lesiones benignas<sup>17</sup>. En nuestra serie mejoramos los resultados al comenzar a trabajar en conjunto con los especialistas en imágenes, informándoles previamente sobre cada paciente para estudiar<sup>16</sup>. Entendemos que esto se verá reflejado en comunicaciones ulteriores de la serie.

Una de las dificultades técnicas observadas durante la realización de TAMIS es la reducción del campo quirúrgico. Luego de los primeros 5 pacientes comenzamos a utilizar anestesia raquídea, logrando mayor relajación y mejor exposición de la luz rectal. Esta experiencia es compartida por Lee y col.<sup>20</sup>, quienes agregan que, debido a la mejor relajación esfinteriana, no es necesaria la dilatación manual para la introducción del dispositivo transanal y disminuyen las posibilidades de alteración en la continencia.

En un caso reemplazamos la óptica de laparoscopia por un videogastroscoPIO, lo cual resulta una variante interesante, con ventajas y desventajas. Entre las primeras podemos mencionar la mejor aspiración del humo; además se obtiene un canal adicional de trabajo y, por la flexibilidad del endoscopio, se logran distintos ángulos de visión. Entre las desventajas se mencionan la necesidad de una torre extra dentro del quirófano, la dificultad para mantener sin movimiento la cámara y la facilidad con la que se rompe el *rubber* del endoscopio al rozar con el filo del trocar. Entre las ópticas de 5 y 10 mm no se observaron mayores diferencias pero se puede mencionar como leve ventaja el menor espacio que ocupa la óptica de 5 mm en un campo muy reducido.

La morbilidad posoperatoria de la TAMIS es variable entre las series consultadas, oscilando entre un 6 y un 31%; en la mayoría de los casos resultan complicaciones menores que se resuelven con tratamiento conservador<sup>21,22,23</sup>. Entre ellas se describe la hemorragia (1% al 13%) y el enfisema escrotal también descrito en nuestra serie, que habitualmente se resuelve espontáneamente<sup>13,24</sup>. Con respecto a la función anorrectal, las alteraciones son secundarias a la distensión esfinteriana, la mayoría transitorias entre los 3 y 6 meses después de la operación y mayores con técnica TEM que con TAMIS<sup>25,26</sup>. Si bien no realizamos estudios manométricos, no tuvimos ningún paciente con alteraciones sintomáticas. El dolor posoperatorio se controla con analgésicos menores, en pocos casos es intenso y se presenta frecuentemente en pacientes que recibieron neoadyuvancia; en la bibliografía se describe menos del 2% de tratamiento quirúrgico para su resolución<sup>27,28,29</sup>. La mortalidad de la TAMIS es nula<sup>21,30,31</sup>.

En cuanto a la brecha quirúrgica, puede quedar abierta sin incremento de la morbilidad logrando además disminuir el tiempo operatorio a casi la mitad y el riesgo de abscesos y estenosis<sup>24</sup>. En nuestra serie, 15 de los 16 pacientes no se cerraron, sin aparición de infecciones. Solo se cerró el primer paciente de la serie, pero el procedimiento resultó complejo, motivo por el cual se abandonó esta conducta. En todos los

casos se controlaron las heridas por colonoscopia, con restitución *ad integrum* y sin estenosis posquirúrgicas. Para nuestra serie inicial preferimos realizar la técnica TAMIS en lesiones de recto extraperitoneal evitando así el riesgo de perforación intraabdominal<sup>24</sup>.

El caso de las lesiones T2 de bajo grado es motivo de controversia. Se puede realizar la técnica de TAMIS como tratamiento inicial. En otras oportunidades nos encontramos con estas lesiones luego de resear tumores T1 subestadificados. Si bien la bibliografía es muy variable, hay múltiples informes de TAMIS para este tipo de lesiones con resultados oncológicos aceptables, con porcentajes de sobrevida libre de enfermedad y recaídas equivalentes a los de la cirugía convencional con ETM<sup>32</sup> con una menor morbimortalidad<sup>33,34,35</sup>. En todas las series con resultados alentadores para este tipo de lesiones recomiendan el tratamiento neoadyuvante o adyuvante junto a la resección, ya que esto mejora la tasa de recidiva locorregional<sup>36,10,13,37</sup>.

En los pacientes con cánceres avanzados de recto medio-inferior utilizamos rutinariamente la neoadyuvancia. En nuestra casuística tuvimos 6 pacientes con lesiones T2. En el paciente que ya había recibido QT y RT neoadyuvante tuvimos la única resección con márgenes comprometidos y decidimos completar el tratamiento con operación de Miles. Tres de las lesiones T2 eran insospechadas, por lo cual utilizamos la radio-quimioterapia en el posoperatorio luego de conocer la anatomía patológica definitiva. En los dos casos diagnosticados previamente como T2 y que rehusaron la cirugía radical preferimos utilizar radioterapia posoperatoria y no preoperatoria, debido al intenso dolor que sufrieron los pacientes luego de la resección transanal cuando habían sido previamente irradiados; esta fue la causa de las dos reinternaciones de la serie.

Los tumores T2 de alto riesgo y T3 quedan relegados para la TAMIS solo como tratamiento paliativo

en aquellos pacientes que no pueden ser intervenidos con intención curativa por cirugía convencional<sup>32</sup>.

Tuvimos dos pacientes en la serie a los que se les realizó cirugía radical luego de la TAMIS. El primer caso ocurrió después de la resección con márgenes comprometidos en recto inferior, y el segundo, como cirugía de rescate luego de recidiva. En ninguno de ellos se vieron afectados la dificultad técnica de la segunda intervención ni el resultado oncológico.

Se mencionan como limitantes del trabajo la cantidad de pacientes, la falta de ecografía transanal y el escaso tiempo de seguimiento hasta el momento de presentación de la serie para poder evaluar los resultados a largo plazo.

## Conclusiones

Si bien nuestra casuística presenta pocos pacientes, el abordaje para lesiones de recto mediante TAMIS es una opción factible y puede realizarse con diferentes tipos de dispositivos transanales, distintos tipos de ópticas y el instrumental utilizado habitualmente en la cirugía laparoscópica. Se llevaron a cabo los procedimientos tanto con anestesia general como con anestesia raquídea, resultando más cómoda para los autores la segunda opción, sin complicaciones relacionadas con ninguna de las dos opciones.

En nuestra experiencia resultó una técnica segura, se obtuvieron piezas de buena calidad, con alta tasa de resecciones completas y en un fragmento con una baja morbimortalidad. Los resultados fueron concordantes con los de la bibliografía internacional, convirtiendo a la TAMIS en una técnica promisoriosa para los casos bien seleccionados. Se necesitan resultados a largo plazo de trabajos aleatorizados para determinar cuáles son las mejores indicaciones.

## Referencias bibliográficas

- Middleton PF, Sutherland LM, Maddern GJ. Transanal endoscopic microsurgery: a systematic review. *Dis Colon Rectum*. 2005;48:270-84.
- Heras MA, Cantero R. Cirugía transanal a través de puerto único (TAMIS). Revisión frente a otras técnicas de escisión endoscópica de lesiones rectales. *Rev Argent Coloproct*. 2013; 24(2): 55-60.
- Buess G, Theiss R, Grunter M, Hutterer F, Heff M, Pichmaier H. Endoscopic operative procedure for the removal of rectal polyps. *Coloproctology*. 1984; 84:254-61.
- Inoue Y, Kusunoki M. Resection of rectal cancer: a historical review. *Surg Today*. 2010;40:501-6.
- Atallah S, Albert M, Larach S. Transanal minimally invasive surgery: a giant leap forward. *Surg Endosc*. 2010; 24(9):2200-05.
- Atallah S, Albert M, Debeche-Adams T, Larach S. Transanal minimally invasive surgery (TAMIS): applications beyond local excision. *Tech Coloproct*. 2013, Apr; 17(2):239-43.
- McLemore EC, Weston LA, Coker AM, et al. Transanal minimally invasive surgery for benign and malignant rectal neoplasia. *Am J Surg*. 2014; 208:372-81.
- Pérez RO, Habr-Gama A, Lynn PB, et al. Transanal endoscopic microsurgery for residual rectal cancer (ypT0-2) following neoadjuvant chemotherapy: another word of caution. *Dis Colon Rectum*. 2013; 56:6-13.
- Duek SD, Issa N, Hershko DD, Krausz MM. Outcome of Transanal Endoscopic Microsurgery and Adjuvant Radiotherapy in Patients with Rectal Cancer. *Dis Colon Rectum*. 2008, 51:379-84.
- Seva-Pereira G, Romagnolo LG, Oliveira F. JJ, Bolzam-Nascimento R, Pedroso S, Domingue G. Transanal minimally invasive surgery (TAMIS) for local excision of selected rectal neoplasms: efficacy and outcomes in the first 11 patient. *J Coloproctol*. 2014; 34(3):148-53.
- Martin-Pérez B, Andrade-Ribeiro GD, Hunter L, Atallah S. A systematic review of transanal minimally invasive surgery (TAMIS) from 2010 to 2013. *Tech Coloproctol*. 2014; 18:775-88.
- Mattew R. Albert MR, Atallah SB, Beche TC de, Adams, Seenalfar S, Sergio W Larach SW. Transanal Minimally Invasive Surgery (TAMIS) for local excision of being neoplasms and early stage rectal cancer: Efficacy and outcomes in the first 50 patients. *Dis Colon Rectum*. 2013; 56:301-7.
- Arezzo A, Pessara R, Marchese N, Galloro G, Manta R, Cirocchi R. Systematic review and meta-analysis of endoscopic submucosal dissection vs. endoscopic mucosal resection for colorectal lesions. *UEG Journal*. 2016;4(1):18-29.
- Maple JT, Abu Dayyeh BK, Shailendra S. Chauhan, Hwang JH, Komanduri S, et al. Endoscopic submucosal dissection. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2015.81(6):1311-25.
- Snaueart C, Piessevau H. Sa1592 Long-term Outcomes of Colorectal ESD in a Western Tertiary Referral Centre. *Gastrointestinal*

- Endoscopy. 2015. 81(5):AB274.
16. Glimelius B, Tiret B, Cervantes A, Arnold D. Rectal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology*. 2013(supl 6): 81-8.
  17. Brown G, Davis S, Williams G, Bourne M, Newcombe R, Radcliffe A, et al. Effectiveness of preoperative staging in rectal cancer: digital rectal examination, endoluminal ultrasound or magnetic resonance imaging? *British J Cancer*. 2004 91:23-9.
  18. Burdan F, Sudol-Szopinska I, Staroslawska E, Kolodziejczak M, Klepacz R, Mocarska A, et al. Magnetic resonance imaging and endorectal ultrasound for diagnosis of rectal lesion. *European Journal of Medical Research*. 2015;20:4 1-4.
  19. Saklani AP, Bae SU, Clayton A, Kim NK. Magnetic resonance imaging in rectal cancer: A surgeons perspective. *World J Gastroenterol*. 2014, 28; 20(8):2039-41.
  20. Lee TG, Lee SJ. Transanal single-port microsurgery for rectal tumors: minimal invasive surgery under spinal anesthesia. *Surg Endosc*. 2014; 28:271-80.
  21. Kunitake H, Abbas MA. Transanal Endoscopic Microsurgery for rectal Tumor. A review. *Perm J*. 2012 Spring; 16(2): 45-50.
  22. Guerreri M, Baldarelli M, Organetti L, et al. Treatment of selected patients with distal rectal cancer: 15 years' experience. *Surg Endosc*. 2008 sept; 22(9):2030-5.
  23. Albert MR, Atallah SB, Debeche-Adams TC, Izfar S, Larach SW. Transanal minimally invasive surgery (TAMIS) for local excision of being neoplasms and early-stage rectal cancer: efficacy and outcomes in the first 50 patients. *Dis Colon Rectum*. 2013 Mar; 56(3):301-7.
  24. Hahnloser D, Cantero R, Salgado G, Dindo D, Rega D, Delrio P. Transanal minimal invasive surgery for rectal lesions: should the defect be closed? *Colorectal Disease* © 2014. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland; 17:397-402.
  25. Jin Z, Yin L, Xue L, Lin M, Zheng Q. Anorectal functional results after transanal endoscopic microsurgery. *World J Gastroenterol*. 2012 october 28; 49:5807-11.
  26. Larach SW. Microcirugía transanal (TEM) y cirugía transanal mínimamente invasiva (TAMIS). *Cir Esp*. 2012;90 (7):418-20.
  27. Oliva R, Habr-Gama A, Pagin Sao Juliao G, Proscurschim I, Scanavini Neto A, Gama-Rodrigues J. Transanal endoscopic Microsurgery for Residual Rectal Cancer after Neoadjuvant Chemoradiation therapy is asociated with significant inmediate pain and Hospital Readmission rates. *Dis Colon Rectum*. 2011;54: 545-51.
  28. Marks JH, Valsdottir EB, De Nittis A, et al. Transanal endoscopic microsurgery for the treatment of rectal Cancer: Comparison of wound complication rates with and without neoadjuvant radiation therapy. *Surg Endosc*. 2009; 23:1081-7.
  29. Bökkerink GMJ, et al. The CARTS Study: chemoradiation therapy for rectal cancer in the distal rectum followed by organ sparing transanal endoscopic microsurgery. *BMC Surgery* 2001, 11:34.
  30. Gavagan JA, Whitefort MH, Swanstron LL. Full thickness intraperitoneal excision by transanal endoscopic microsurgery does not increase short term complications. *Am J Surg*. 2004 May; 8: 630.
  31. Katty G. An evaluation of transanal endoscopic microsurgery for rectal adenoma and carcinoma. *JLS*. 2004;8:123-6.
  32. Amann M, Burghardt J, Stratz C, Buess G, F, Modabber A. Transanal endoscopic microsurgery in treatment of small rectal T1 high-risk, T2 and T3 carcinomas combined with radio chemotherapy. *Eur Surg*. 2015. DOI 10.1007/s10353-015-0330.
  33. Lezoche G, Guerrieri M, Baldarelli M, et al. Transanal endoscopic microsurgery for 135 patients with small nonadvanced low rectal cancer (iT1-iT2, iNO): short- and longterm results. *Surg Endosc*. 2011;25:1222-9.
  34. De Graf EJ, Doornebosch PG, Tollenaar RA, et al. Transanal endoscopic microsurgery versus total mesorectal excision of T1 rectal adenocarcinomas with curative intention. *Eur J Surg Oncol*. 2009;35:1280-5.
  35. Lopez Lopez M, Maseda Dias M, Perez Moreira M, Torres García, Monjero Ares I, Alonso Fernández L, Costa Bujan J. Cáncer de recto: Mortalidad y morbilidad postquirúrgica en el paciente anciano. *Cir Esp*. 2014;92(Espec Congr):181.
  36. Silveira Mendes CR, Santana de Miranda Ferreira L, Aguiar Sapucaia R, Andrade Lima M, Alonso Araujo S. Transanal minimally-invasive surgery (TAMIS): technique and results an inicial experience. *J Colorpctol*. 2013;33 (4):191-5.
  37. Wexner SD, Fleshman JW. Cirugía colorrectal: Operaciones anorrectales. Venezuela ed. AMOLCA (2013) cap. 21, pp.207-9.

## Neoplasia sólida pseudopapilar de páncreas (Tumor de Frantz) *Solid pseudopapillary tumor of the pancreas (Frantz tumor)*

Martín Varela Vega, Gonzalo San Martín, Martín Abelleira, Alejandro Ettlin, Martín Harguindeguy, Alejandro Leites

Servicio de Cirugía  
Hepato-Bilio-Pancreática. Departamento de  
Cirugía General. Hospital  
Central de las Fuerzas  
Armadas. Montevideo.  
Uruguay

Correspondencia:  
Martín Varela, e-mail:  
martinvarelav@gmail.  
com

### RESUMEN

**Antecedentes:** el tumor de Frantz o neoplasia sólida pseudopapilar del páncreas (TSP) es un raro tumor pancreático que se da comúnmente en mujeres jóvenes. Generalmente son poco sintomáticos y, si bien tienen potencial maligno, el pronóstico es bueno ante cirugía resectiva.

**Objetivo:** el objetivo de este trabajo es describir cuatro casos de nuestro servicio y hacer una revisión de la literatura sobre el tema.

**Material y Métodos:** estudio retrospectivo observacional de los casos diagnosticados y tratados en el H.C.FF.AA. de Montevideo, Uruguay, desde 2007 hasta 2015. Se analizaron las características epidemiológicas, forma de presentación y topografía tumoral, morbimortalidad operatoria, el tiempo quirúrgico, la estadía hospitalaria y el seguimiento oncológico.

**Resultados:** encontramos cuatro casos, de sexo femenino, con un promedio de edad de 18 años (rango de 16 a 24 años), tamaño tumoral promedio de 9,5 cm (rango de 4 a 20 cm), manifestados en su mayoría por dolor abdominal y masa palpable (en 3 de los 4 casos), ubicados en cuerpo y cola del páncreas. Se realizó cirugía resectiva según topografía, sin complicaciones mayores; la estadía hospitalaria promedio fue de 7 días (rango 5 a 9 días) y sin recidivas a largo plazo (42 meses de seguimiento promedio).

**Conclusiones:** si bien son tumores poco frecuentes, una alta sospecha clínica en el contexto de una paciente joven con una tumoración pancreática y un estudio imagenológico acorde permitirán realizar el diagnóstico la mayoría de las veces. La cirugía resectiva es el tratamiento de elección, con baja tasa de complicaciones y excelente sobrevida.

■ **Palabras clave:** tumor de Frantz, tumor sólido pseudopapilar del páncreas, neoplasia quística del páncreas.

### ABSTRACT

**Background:** Frantz tumors, or solid pseudopapillary neoplasm of the pancreas (TSP) are rare pancreatic neoplasms, commonly diagnosed in young women. They are often asymptomatic, and despite their malignant potential, the prognosis is good after resective surgery.

**Objective:** The aim of this article is to describe four cases in our hospital, and make a review of literature on the subject.

**Materials and methods:** retrospective and observational study of the cases diagnosed and treated in the H.C.FF.AA (Montevideo, Uruguay), from 2007 to 2015. We analyzed epidemiologic characteristics, clinical presentation, tumor localization, surgical morbidity and mortality, duration of surgery, hospital stay and follow up.

**Results:** we found four cases, in young female, mean age 18 years at presentation (range 16 to 24 years), average tumor size 9.5 cm (range 4 to 20 cm), and the clinical findings were abdominal pain and an enlarged abdominal mass (in 3 of 4 cases), tumor localization in body and tail of the pancreas. Surgery technique was adapted according to topography, without major complications, and a hospital stay average of 7 days (range 5 to 9 days) and without recurrences in long term follow up (average, 42 month).

**Conclusions:** Despite being unfrequent tumors, a high clinical suspicion in a young female with a pancreatic tumor, and an according image will allow a correct diagnosis most of the times. Resective surgery is the gold standard treatment, with a low complication rate and excellent long term survival.

■ **Keywords:** Frantz tumor, solid-pseudopapillary tumor of pancreas, pancreatic cystic neoplasm.

Recibido el  
11 de julio de 2016  
Aceptado el  
07 de septiembre de  
2016

## Introducción

Los tumores sólidos pseudopapilares del páncreas son neoplasias poco frecuentes que se dan predominantemente en mujeres jóvenes, a una edad promedio entre 20 y 30 años. Por lo general son poco sintomáticos, o dan síntomas fundamentalmente compresivos cuando adquieren gran tamaño. Si bien son tumores malignos, presentan metástasis en un bajo porcentaje y la cirugía es curativa en la gran mayoría de los casos<sup>1-3</sup>. Su origen incierto y su naturaleza peculiar se han reflejado en los distintos nombres (de carácter descriptivo) con que se los conoce: tumor quístico-papilar, tumor sólido pseudopapilar, tumor sólido-quístico del páncreas, o tumor de Frantz-Gruber. Recién en el año 1996, la OMS sugiere la unificación de las anteriores denominaciones para este tipo de tumores en la nomenclatura que se usa actualmente: tumores sólidos pseudopapilares (TSP)<sup>4</sup>.

Son tumores infrecuentes (0,7-2,9% de los tumores pancreáticos exógenos)<sup>5</sup>, aunque en los últimos años ha aumentado significativamente el informe de nuevos casos, quizá debido a la mejoría de los métodos diagnósticos, sumada a una mejor comprensión de la entidad. La búsqueda en PubMed de "solid pseudopapillary tumor of the pancreas" da como resultado 728 artículos relacionados, de los cuales 429 (más de dos tercios) han sido publicados desde el año 2010 hasta el presente.

El objetivo de este estudio es realizar una revisión bibliográfica del tema y presentar una serie de cuatro tumores de Frantz diagnosticados y operados en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas de Montevideo, Uruguay (H.C.FF.AA.).

## Material y métodos

Se realiza un informe de cuatro casos que fueron diagnosticados y tratados en el Servicio de Cirugía Hepato-Bilio-Pancreática del H.C.FF.AA. entre 2007 y 2015. Se analizaron en forma retrospectiva las características epidemiológicas (sexo y edad), forma de presentación y topografía tumoral, morbimortalidad operatoria, el tiempo quirúrgico, la estadía hospitalaria y el seguimiento oncológico.

## Resultados

Las cuatro pacientes analizadas son de sexo femenino, con un promedio de edad de 18 años (rango 16 a 24). Los síntomas que motivaron la consulta fueron el dolor gravativo en hemiabdomen superior en tres pacientes acompañado de tumoración palpable. La cuarta paciente consultó por tumoración palpable indolora. Todas fueron estudiadas con ecografía abdominal y tomografía. En dos casos se realizó resonancia.

FIGURA 1



Ecografía abdominal que muestra lesión sólida heterogénea en cuerpo del páncreas (flecha).

FIGURA 2



Tomografía que identifica tumor pancreático en cuerpo y cola, de 8 cm aproximadamente, heterogéneo con áreas hipodensas sugestivas de zonas hemorrágicas.

El tamaño tumoral promedio fue de 9,5 cm (rango 4 a 20 cm). En todos los casos se registraron hepatograma, amilasemia y marcadores tumorales normales.

Dos tumores se topografiaban en el cuerpo y otros dos en la cola del páncreas. Los dos tumores de cuerpo fueron resecados a través de pancreatomectomía central, con pancreático-yeyuno anastomosis y ducto-mucosa al páncreas distal. Otro tumor de gran tamaño (20 cm) que ocupaba cuerpo y cola fue resecado mediante pancreatomectomía córpore-caudal con esplenectomía. El cuarto tumor, ubicado en cola del páncreas, fue extirpado mediante pancreatomectomía distal con conservación esplénica.

La duración promedio de los actos quirúrgicos fue de 307 minutos (rango entre 240 y 420) y la estancia hospitalaria promedio fue de 7 días (rango 9 a 5). En los dos casos en que se realizó pancreatomectomía central se produjo una fístula pancreática de bajo gasto, que se manejó satisfactoriamente con drenaje y octeotride. Se dio el alta al noveno y séptimo día, respectivamente.

En todos los casos, la anatomía patológica confirmó el diagnóstico de tumor sólido pseudopapilar del páncreas, con márgenes libres de tumor y sin ganglios afectados.

## Discusión

La etiopatogenia de estos tumores no es del todo conocida, si bien existe cierto consenso acerca de la influencia hormonal en su desarrollo y crecimiento, lo que explicaría su predominancia en el sexo femenino en edad reproductiva. Esto se ha demostrado en estudios *in vitro*, con aumento del crecimiento tumoral ante hormonas estrogénicas<sup>6</sup>.

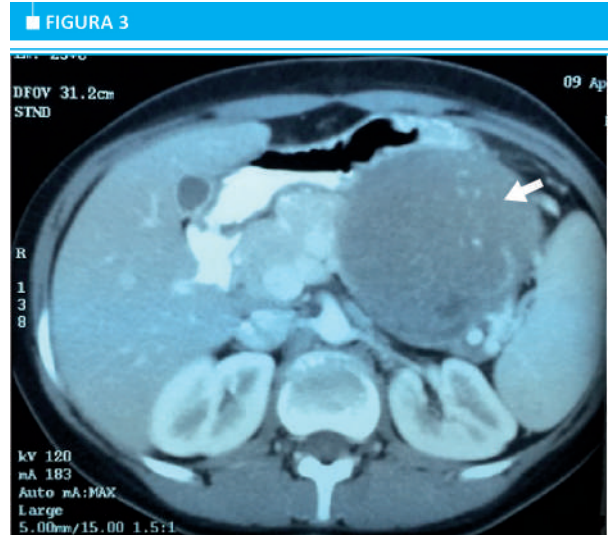
Durante las últimas décadas se ha ido profundizando, en la biología tumoral y el comportamiento de los tumores de Frantz, lo que ha llevado a la OMS a catalogarlos como tumores del páncreas exocrino tipo "borderline", es decir, con incierto potencial maligno<sup>4</sup>. Se sabe que crecen lentamente y pueden alcanzar gran tamaño. Suelen tener un índice mitótico bajo. La infiltración de tejidos periféricos es infrecuente, pues crecen de forma encapsulada. La diseminación ganglionar es poco común, aunque posible. Se ha descrito una tendencia a una evolución más agresiva en los pacientes de sexo masculino y de edad más avanzada, los cuales son más infrecuentes<sup>7,8,9</sup>.

En una serie de 452 casos que revisaron Lam y col. encontraron 66 pacientes (15%) con metástasis a distancia al momento del diagnóstico<sup>9</sup>. Los sitios más frecuentemente afectados son hígado, epiplón, peritoneo y bazo<sup>4,6</sup>. La tasa de recurrencia local en tumores operados es del 6% aproximadamente<sup>10</sup>. La supervivencia de estos pacientes en general es buena, 90-95% en 5 años, aun en los pocos casos en que se presentan lesiones secundarias, siempre y cuando se logre la resección completa<sup>11,12</sup>.

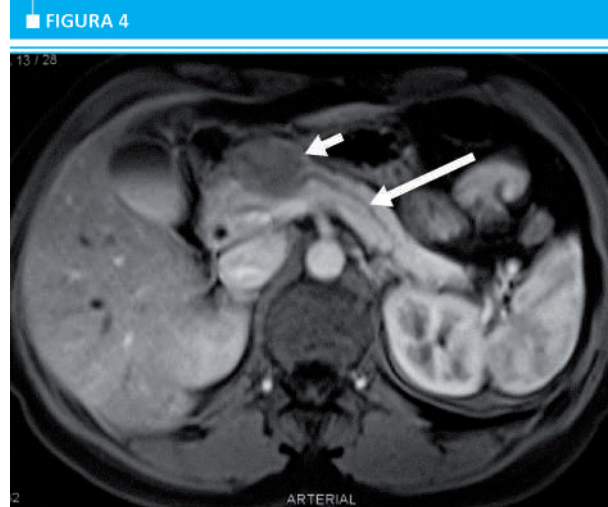
Pueden localizarse en cualquier parte del páncreas, o incluso en tejido pancreático ectópico<sup>12</sup>. La distribución es bastante uniforme, en cabeza y cuello (35%), cuerpo (25%) y cola (40%). Es excepcional la localización en el proceso uncinado, situación que se da en menos del 0,5% de las veces<sup>13</sup>.

El síntoma predominante es el dolor sordo en epigastrio y región periumbilical (47%), que en ocasiones se acompaña de masa palpable a ese nivel (35%). En un 15% son asintomáticos. Otros síntomas más inespecíficos e inconstantes son náuseas, vómitos, anorexia y dorsalgia, así como ictericia en tumores grandes con compresión extrínseca de la vía biliar<sup>11,14,15,16</sup>. Aunque son infrecuentes, se han descrito casos de ruptura hacia la cavidad abdominal y hemoperitoneo, generalmente posterior a traumatismo cerrado de abdomen<sup>17,18</sup>.

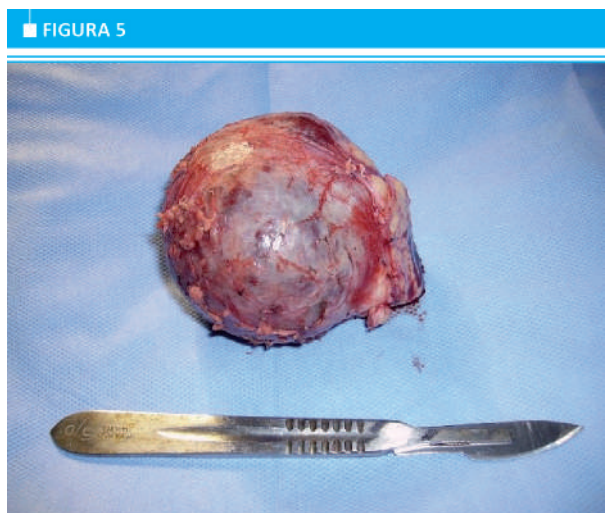
Los datos de laboratorio no suelen resultar útiles, ya que los niveles de amilasa, hemograma y hepatograma son normales (excepto en los pocos casos que



Tomografía computada: gran tumor heterogéneo y vascularizado en cuerpo y cola del páncreas.



Resonancia magnética: tumor en cuello de páncreas de 4 cm (flecha corta). Obsérvese la dilatación del Wirsung (flecha larga).



Pieza (macroscopia): tumoración redondeada, encapsulada, de 8 cm de diámetro

cursan con obstrucción biliar compresiva). Incluso los marcadores tumorales CEA, CA 19-9 y alfa-fetoproteína son normales<sup>19</sup>.

En ocasiones pueden resultar un hallazgo en una ecografía de rutina. Se suelen presentar como masas sólidas bien definidas, redondeadas, con algunas áreas quísticas, y por lo general hipoecoicas, con zonas calcificadas o sin ellas<sup>5</sup>. Una tomografía computarizada con contraste intravenoso es de fundamental importancia para completar la valoración diagnóstica: permite describir el tamaño y las características de la lesión, su topografía y relaciones, y la presencia o no de afectación extrapancreática (ganglionar o a distancia). Habitualmente se presentan como una masa única, bien definida, con contenido heterogéneo y áreas quísticas (debido a la degeneración hemorrágica), con calcificaciones o sin ellas<sup>20</sup>.

Basándose en una revisión sobre 533 pacientes en China, Peng Fei Yu y col. establecen que la sospecha clínica en una mujer joven combinada con hallazgos tomográficos o de resonancia magnética compatibles, posibilita realizar el diagnóstico de TPS como el más probable y habilitan a la cirugía en consecuencia. En casos en que surgen dudas diagnósticas recomiendan ecoendoscopia con punción biópsica con aguja fina<sup>11</sup>.

La literatura es unánime en definir como mejor tratamiento para estos tumores la resección radical, siempre que sea posible, aun en enfermedad localmente avanzada o metastásica. Con cirugía radical resectiva se alcanzan tasas de supervivencia mayores del 95% en 5 años<sup>2,4,5</sup>. Las tasas de resecabilidad son altas, ya que usualmente estos tumores crecen encapsulados y resulta infrecuente la infiltración de estructuras vecinas<sup>21</sup>. Papavramidis y Papavramidis, en una revisión sobre 718 pacientes, establecen una tasa de infiltración regional del 9% (especialmente bazo, colon y duodeno) y un 6,63% de recurrencia local<sup>5</sup>. Son casos en los que el papel de la quimioterapia y la radioterapia no está del todo definido; por lo tanto, se requieren más estudios al respecto.

La linfadenectomía regional solamente está indicada de existir ganglios afectados macroscópicamente, situación en general poco común. En la revisión china citada anteriormente, solo 3 pacientes de 533 tuvieron infiltración ganglionar<sup>11</sup>.

En la población pediátrica, la estrategia debe ser considerada cuidadosamente. De ser posible se prefiere la conservación esplénica para mantener la inmunocompetencia. También debe considerarse la preservación del píloro en las pancreatectomías cefálicas<sup>17</sup>.

Debido a la escasa cantidad de casos informados con metástasis a distancia, la conducta por seguir ante estos pacientes no está protocolizada, lo que da lugar aun variado arsenal terapéutico<sup>22</sup>. Hay consenso en reseccionar las metástasis hepáticas en la misma cirugía si son resecables. Se han comunicado casos de alcoholización, radioterapia, quimioembolización (TACE) e incluso trasplante hepático de comprobarse irreseccabilidad<sup>5,11,14,23</sup>.

Como conclusiones destacamos que los tumores de Frantz son poco frecuentes, por lo que su hallazgo constituye una verdadera rareza. Una alta sospecha clínica en el contexto de una paciente joven con una tumoración pancreática y un estudio imagenológico acorde permitirán realizar el diagnóstico la mayoría de las veces. En el Servicio de Cirugía Hepato-Bilio-Pancreática del H.C.F.F.AA. de Uruguay se han diagnosticado y tratado cuatro casos en los últimos ocho años. No hay publicación en la literatura nacional con una serie igual. Todos los casos fueron tratados mediante cirugía resectiva R0, con diferentes procedimientos según la topografía tumoral, sin complicaciones mayores. Ninguno de ellos presentó metástasis ni recurrencia local, en un seguimiento promedio de 42 meses (3,5 años).

Si bien son tumores con potencial maligno, la resección quirúrgica presenta altas tasas de curación con una supervivencia cercana al 95% a cinco años. Consideramos haber ofrecido un tratamiento curativo a los pacientes.

## Referencias bibliográficas

1. VolkanAdsay N, Klimstra D. Pancreatic and periampullary tumors: classification and pathologic features. In: Jarnagin W (chief editor). Blumgart's surgery of the liver, biliary tracts, and pancreas. 5th ed. Philadelphia: Elsevier; 2012. pp. 882-900.
2. Hruban RH, Maitra A, Fukushima N. Pathology of pancreatic cancer. In: Beger H, Matsuno S, Cameron J (editors). Diseases of the pancreas. Berlin: Springer; 2008. pp. 497-509.
3. Fernández JA. Tumores quísticos del páncreas, revisión de la literatura. Cir Esp. 2003;73(5):297-308.
4. Hamilton SR, Aaltonen LA (eds). World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Tumours of the Digestive System. Lyon: IARC Press; 2000.
5. Papavramidis T, Papavramidis S. Solid Pseudopapillary Tumors of the Pancreas: Review of 718 patients reported in English literature. J Am Coll Surg. 2005;200(6):965-72. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2005.02.011.
6. MilenkoSako L y col. Tumor sólido pseudopapilar del páncreas: estudio descriptivo de una serie de casos. Rev Chilena de Cirugía. 2012; 64(3):251-6.
7. Álvarez-Pertuz H y col. Tumor de Frantz-Gruber, un tumor sólido pseudopapilar del páncreas poco frecuente. Acta Médica Costarricense. 2011;53(3):151-3.
8. Llatas J y col. Tumor de Frantz: Neoplasia sólida pseudopapilar de páncreas. Rev Gastroenterol (Perú). 2011; 31(1): 56-60.
9. Vittore B y col. Tumor pseudopapilar sólido del páncreas. Reporte de un caso. RAR. 2010;74(1):58-62.
10. García Toneto M. ecol. Pancreatectomía corpo-caudal com preservação esplênica para o tratamento de tumor sólido pseudopapilar de páncreas (Tumor de Frantz). Scientia Medica (Porto Alegre). 2010; 20(2):166-9.
11. Peng Fei Yu et al. Solid pseudopapillary tumor of the pancreas: A review of 553 cases in Chinese literature. World J Gastroenterol. 2010; 16(10):1209-14.
12. Humberto Álvarez-Pertuz y col. Tumor de Frantz-Gruber, un tumor sólido pseudopapilar del páncreas poco frecuente. Acta Médica Costarricense, vol. 53, núm. 3, julio-septiembre, 2011, pp. 151-153
13. Tróchez A, Peña R, Gómez M. Tumor de Frantz, reporte de casos. RevFacMed. 2009; 17(2):280-5.
14. Camacho-Aguilera JF. Tumor sólido pseudopapilar de páncreas. Presentación de un caso y revisión de la literatura. Ciruj. 2010;78:73-8.

15. Rodrigues de Oliveira B e col. Solid-Pseudopapillary Tumor of the Pancreas: Frantz's Tumor. Applied Cancer Research. 2010;30(1):226-7.
16. Bacelar-Junior Eeol. Frantz's tumor of the pancreas. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2010;23(3):212-3.
17. Millán F y col. Tumor papilar sólido quístico de páncreas: Presentación de un caso con metástasis hepáticas y revisión de la literatura. Rev de Cir Infantil. 2004; 14:101-5.
18. Maluf Junior Ie col. Tumor sólido pseudopapilar do páncreas. Rev Bras Med Fam e Com (Rio de Janeiro). 2008;4(14):135-9.
19. Vera V y col. Tumor sólido pseudopapilar de páncreas, reporte de un caso. RevCirParag. 2012; 36(2):28-9.
20. Jin-Young Choi et al. Solid Pseudopapillary Tumor of the Pancreas: Typical and Atypical Manifestations. AJR. 2006; 187: 178-86.
21. Resende Vecol. Pancreatectomia distal preservação do baçoem tumor sólido pseudopapilar do páncreas (tumor de Frantz): relato de caso. Rev Med Minas Gerais. 2011; 21(2): 218-21.
22. Vollmer CM et al. Management of a solid pseudopapillary tumor of the pancreas with liver metastases. HPB. 2003;5(4): 264-7.
23. Sperti C, et al. Aggressive behaviour of solid-pseudopapillary tumor of the pancreas in adults: A case report and review of the literature. World J Gastroenterol. 2008; 14(6): 960-5.

## GIST de intestino delgado

### Small intestine GIST

Mónica A. Pasarin<sup>1</sup>, Manuel R. Cervetti<sup>1</sup>, Pablo M. Arias<sup>1</sup>, Fabián Lerda<sup>2</sup>, Fernando Lopez Vinuesa<sup>1</sup>

1. Servicio de Cirugía  
General  
2. Sección de Pared  
Abdominal

Servicio de Cirugía  
General  
Nuevo Hospital  
San Roque, Córdoba,  
Argentina

Correspondencia:  
Mónica A. Pasarin,  
e-mail: monis\_pasarin@  
hotmail.com

El tumor estromal gastrointestinal (GIST) es el sarcoma más frecuente del tracto gastrointestinal, aunque tiene muy baja prevalencia. Es una lesión maligna, originada en las células intersticiales de Ramón y Cajal, que puede comportarse como patología de riesgo bajo, intermedio o alto<sup>1</sup>.

La localización de los GIST puede extenderse desde el esófago hasta la región anorrectal, pero es más frecuente en estómago (60%) e intestino delgado (30%), especialmente en yeyuno. Los GIST duodenales ocurren más frecuentemente en la segunda porción del duodeno y pueden ser confundidos con tumores pancreáticos. El esófago, mesenterio, omento, colon y recto constituyen solo el 10 % de los sitios de asentamiento de GIST<sup>2</sup>.

Para definir el grado de agresividad en el comportamiento de un GIST es fundamental considerar su localización, tamaño e índice mitótico. Un índice mitótico elevado (>5/50 HPF) y un tamaño > 5 cm son indicadores de alto riesgo<sup>3</sup>.

La histología muestra positividad para CD34, c-kit y Ki-67. La avididad del GIST por la fluoro-18-desoxiglucosa (FDG) hace de la tomografía por emisión de positrones (PET) con FDG un estudio ideal para diferenciarlo del leiomioma<sup>1</sup>.

Se presenta el caso de una mujer de 20 años, sin antecedentes personales patológicos ni quirúrgicos, que consultó por presentar un cuadro de 48 ho-

ras de evolución caracterizado por dos episodios de melena, asociados a vómitos alimentarios. No refirió pérdida de peso, fiebre, dolor abdominal, síntomas urinarios, respiratorios u otros asociados.

Al ingreso se encontraba consciente, lúcida, vigil, orientada en tiempo y espacio, taquicárdica con una frecuencia cardíaca de 124 latidos por minuto, tensión arterial de 110/70 mmHg, saturando 99% aire ambiente; piel y mucosas pálidas, abdomen blando, depresible, no doloroso a la palpación, con ruidos hidroaéreos conservados. Al tacto rectal, se percibió esfínter normotónico, paredes de canal anal lisas, ampolla rectal libre, y se retiró dedil con melena.

El laboratorio informó hematócrito 9%, hemoglobina 3 g/dL, glóbulos blancos 15,6 miles/mm<sup>3</sup>, potasio 2,8 mEq/L, albúmina 2,7 g/dL. La ecografía abdominal visualizó leve cantidad de líquido perirrenal derecho, en ambas fosas ilíacas y mínimo interasas; asas intestinales distendidas, peristálticas, con contenido predominantemente líquido, asociado a leve derrame pleural bilateral, con predominio izquierdo.

El resultado de la videoendoscopia digestiva alta se encontró dentro de parámetros normales y la videocolonoscopia descartó lesiones groseras, evidenciando presencia de restos de sangre digerida.

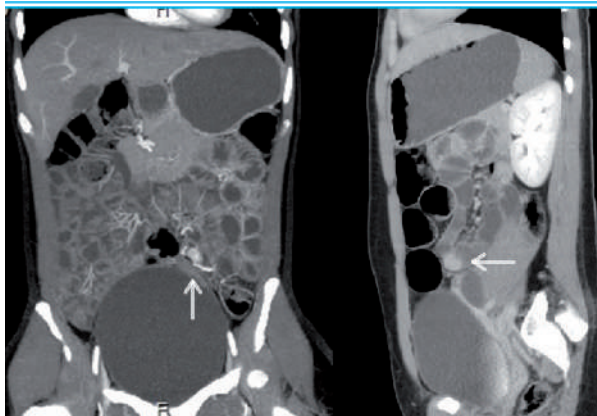
Se realizó angiografía de vasos mesentéricos, sin objetivar signos angiográficos de sangrado activo, y enterografía por tomografía computarizada que informó a nivel paraumbilical izquierdo, en proximidades de la unión de fosa ilíaca y flanco homolaterales, una lesión nodular de bordes bien definidos, de 16 mm de diámetro oblicuo máximo, que ocupa parcialmente la luz intestinal y presenta densidad de partes blandas en la serie sin contraste, capta ávidamente el contraste intravenoso en fase arterial, persistiendo contrastada en la fase portal y en cortes diferidos (Fig. 1).

Se decidió resolución quirúrgica por laparotomía y se halló una lesión nodular de 13 mm de diámetro en el espesor de la pared del intestino delgado, a 40 cm del asa fija (Fig. 2). Se realizó resección del segmento de intestino delgado comprometido y enteroenteroanastomosis término-terminal.

El informe de anatomía patológica arrojó el diagnóstico de tumor mesenquimal gastrointestinal, con márgenes libres y un índice mitótico <1 mitosis/10 campos de gran aumento, determinando el fenotipo

Recibido el  
23 de junio de 2016  
Aceptado el  
07 de septiembre de  
2016

FIGURA 1



Enterografía por tomografía computarizada. La flecha muestra el tumor con hipercaptación de contraste endovenoso en fase arterial.

FIGURA 2



Lesión nodular localizada a 40 cm del asa fija

celular y confirmando el diagnóstico con la inmunohistoquímica, que informó c-kit positivo, C34 positivo, ASMA negativo, S100 negativo y Ki-67 1%.

Una revisión sistemática de Soreide y col. que incluye 29 estudios realizados entre enero de 2000 y diciembre de 2014, con más de 13 550 pacientes con diagnóstico de GIST, en 19 países, revela un rango etario que va desde los 10 hasta los 100 años con un pro-

medio de 60 años<sup>4</sup>. No existen diferencias significativas en términos de frecuencia entre hombres y mujeres. Sin embargo, es raro en niños<sup>5</sup>.

Soreide y col. determinaron que la localización anatómica del tumor primario fue más frecuente en estómago, alcanzando el 55,6%, seguido de intestino delgado (31,8%), región anorrectal (6%), otras localizaciones (5,5%) y esófago (0,7%)<sup>4</sup>.

Un total de 15 estudios comunicados determinaron que la presentación clínica de la enfermedad fue sintomática en el 81,3% de los pacientes, mientras que el 18,7% se encontraba asintomático; es decir que fue un hallazgo incidental. Más del 30% de los GIST presentan características de malignidad tales como infiltración y metástasis.

Los factores pronósticos más importantes incluyen el tamaño tumoral, la localización, el índice mitótico y la perforación<sup>2</sup>.

El riesgo de metástasis es inferior al 5% cuando el tamaño tumoral es menor de 10 cm y contiene < 5 mitosis. Sin embargo, el riesgo se incrementa a 10-15% si el tumor mide más de 10 cm con pocas mitosis, o permanece entre 2 y 5 cm pero excede las 5 mitosis/50 HPF. El GIST intestinal que es >5 cm tiene un riesgo moderado de metástasis, independientemente del índice mitótico. El riesgo se incrementa cuando el número de mitosis aumenta por encima de 5.

Yan y col. establecen que la mutación c-kit constituye otro factor evaluable para estimar el pronóstico sumado al tamaño tumoral y al índice mitótico. Los pacientes con mutación c-kit en exón 9 tienen un mayor riesgo de enfermedad en comparación con aquellos con mutación c-kit en el exón 11.

Los GIST presentan una alta resistencia a la quimioterapia convencional. En 2001, el imatinib fue registrado como terapia de primera línea para pacientes con GIST irresecable o con metástasis. En 2006, el sunitinib fue aprobado como fármaco de segunda línea para el tratamiento de paciente con intolerancia o refractariedad al imatinib. Recientemente, el regorafenib fue aprobado por la Food and Drug Administration (FDA) como droga de tercera línea para tratamiento de GIST luego del fracaso con imatinib y sunitinib<sup>6</sup>.

#### Referencias bibliográficas

- Giménez M. Cirugía: fundamentos para la práctica clínico-quirúrgica. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2014.
- Salari M, Ahady M, Hoseini SM, Mokhtari E, Gafarzadehgan K, Hashemian HR, et al. Gastrointestinal Stromal Tumors in Northeastern Iran: 46 Cases during 2003-2012. Middle East J Dig Dis. 2015;7:161-5.
- Lijun X, Ge W, Yanqing D, Liang Z. A lethal mesenteric gastrointestinal stromal tumor: a case report and review of the literature. Int J Clin Exp Pathol. 2015;8(9):11715-21.
- Søreide K, Sandvik O, Søreide J, Giljaca V, Jureckova A, Bulusu V. Global epidemiology of gastrointestinal stromal tumours (GIST): A systematic review of population-based cohort studies. Cancer Epidemiology. 2016; 40:39-46.
- Miettinen M, Lasota J. Gastrointestinal stromal tumors: pathology and prognosis at different sites. Semin Diagn Pathol. 2006;23:70-83.
- De Wit D, et al. Effect of gastrointestinal resection on sunitinib exposure in patients with GIST. BMC Cancer. 2014; 14:575.

## Traqueostomía percutánea bajo guía radioscópica. Una nueva forma de controlar el procedimiento

### Fluoroscopy guided percutaneous tracheostomy. A novel way to direct the procedure

Lelio Ciciliani, Sebastián A. Ansaldi, Facundo Vannelli, Fernando Glaría

Servicio de Cirugía General del Hospital Provincial del Centenario. Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario. Argentina

Correspondencia:  
Sebastián A. Ansaldi  
e-mail: [sebastianansaldi@yahoo.com.ar](mailto:sebastianansaldi@yahoo.com.ar)

La traqueostomía fue popularizada por Chevalier Jackson a principios del siglo XX. Actualmente es considerada el estándar para los pacientes que requieren ventilación mecánica a largo plazo<sup>1-10</sup>.

Tradicionalmente se ha realizado de acuerdo con los principios quirúrgicos básicos hasta que, en 1955, Sheldon describió la técnica de traqueostomía percutánea (TP). Sin embargo, esta no se utilizó de manera rutinaria hasta que Ciaglia, en 1985, informó acerca de la técnica de dilatación progresiva (basada en el método de Seldinger para el acceso vascular)<sup>1,2,5,6</sup>.

Desde la introducción de la traqueostomía percutánea, varios estudios han validado este procedimiento como equivalente o superior a la traqueostomía abierta (TA), en términos de complicaciones (sobre todo infecciones), tiempo quirúrgico y costo<sup>2,4</sup>.

Existen diferentes técnicas de traqueostomía percutánea que se fueron desarrollando a lo largo del tiempo. A la inicialmente descrita por Ciaglia (dilatación progresiva sobre un alambre guía), se le sumaron: la técnica de dilatación en un solo paso (Ciaglia-Blue-Rhino), la técnica de dilatación con fórceps (Griggs), la técnica translaringea (Fantoni), la técnica de dilatación con rotación (Percu-Twist) y la técnica de dilatación con balón (Ciaglia-Blue-Dolphin)<sup>2</sup>.

Todas ellas utilizan control broncofibroscópico para asegurar la eficacia del procedimiento<sup>2,3,9</sup>. En consecuencia, la

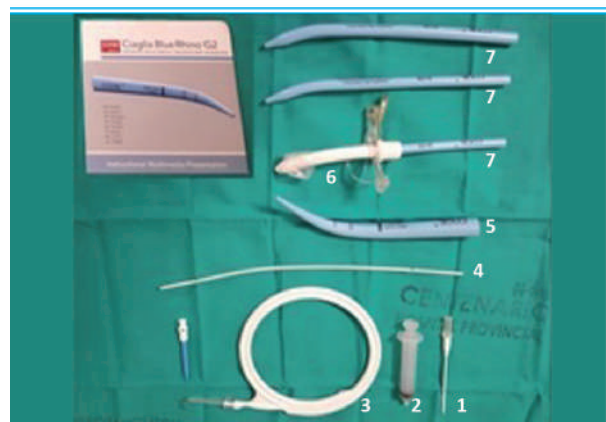
broncofibroscopia se ha convertido en el procedimiento de preferencia (*goldstandard*) de control, en la mayoría de las instituciones, lo cual implica que debemos contar con dicho material y con un neumonólogo.

A continuación presentamos nuestra experiencia, que consiste en realizar el procedimiento bajo guía radioscópica. Se efectuó una búsqueda en The Cochrane Library, MEDLINE PubMed, LILACS y Embase, incluyendo las siguientes palabras clave: “percutaneous”, “tracheostomy”, “fluoroscopy”, “radioscopy”, “guidance”, pero no se encontraron publicaciones que describan esta forma de control, lo cual motivó al equipo actuante a realizar la comunicación.

### Técnica quirúrgica

- El procedimiento se puede realizar en quirófano o en la Unidad de Terapia Intensiva, teniendo en cuenta que debemos contar con el arco en C.
- Se procede a realizar la traqueostomía según la técnica de Ciaglia-Blue-Rhino. Para ello se utiliza el set de mismo nombre (Cook®)(Fig. 1).
- Un equipo conformado por 2 cirujanos generales lleva a cabo el procedimiento. En caso de que el paciente no se encuentre con intubación orotraqueal, el procedimiento se realiza con una neuroleptoanalgesia.

FIGURA 1



Set de traqueostomía percutánea: 1. Aguja de punción. 2. Jeringa. 3. Guía de 0.052". 4. Tutor de la guía. 5. Dilatador. 6. Cánula. 7. Guías para cánula

Recibido el  
06 de octubre de 2016  
Aceptado el  
24 de enero de 2017

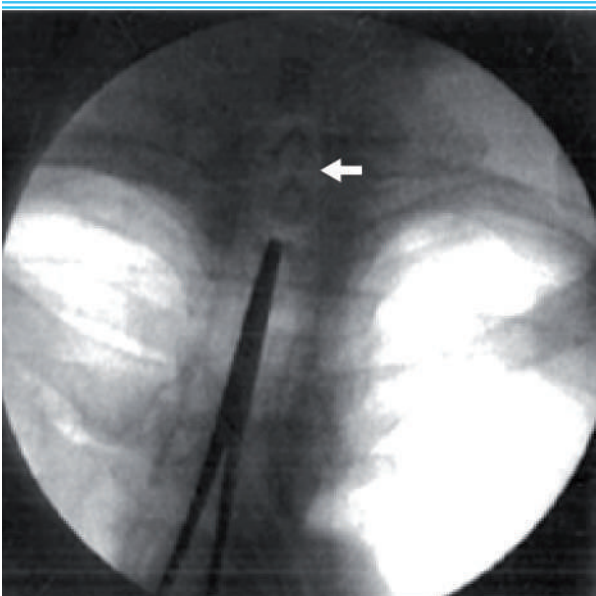
- Se posiciona al paciente en decúbito dorsal con hiperextensión del cuello.
- Una vez hecho el campo quirúrgico, se infiltra con lidocaína al 2%.
- Se realiza una incisión de piel de 10 mm de longitud, entre el primero y segundo cartílago traqueal, previa palpación digital de la tráquea y del cartílago cricoides (aproximadamente 3 cm por encima de la horquilla esternal) (Fig. 2).
- Además, aquí utilizamos la radioscopia, aprovechando el contenido de aire de la tráquea, por lo cual esta se ve radiolúcida. Primer control radioscópico (Fig. 3).
- Complementaria a este reparo anatómico utilizamos la ecografía para poder identificar correctamente el sitio de punción, sobre todo en los cuellos dificultosos (p. ej., pacientes obesos, irradiados, etc.), evitando la le-

FIGURA 2



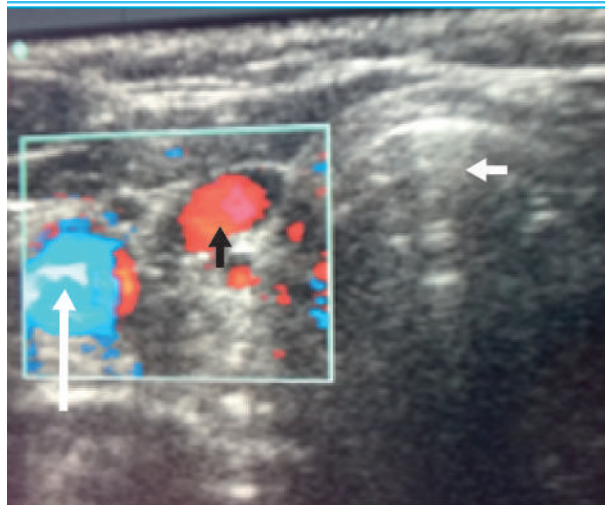
Incisión de traqueostomía percutánea . Flecha negra: cartílago cricoides. Flecha blanca: horquilla esternal

FIGURA 3



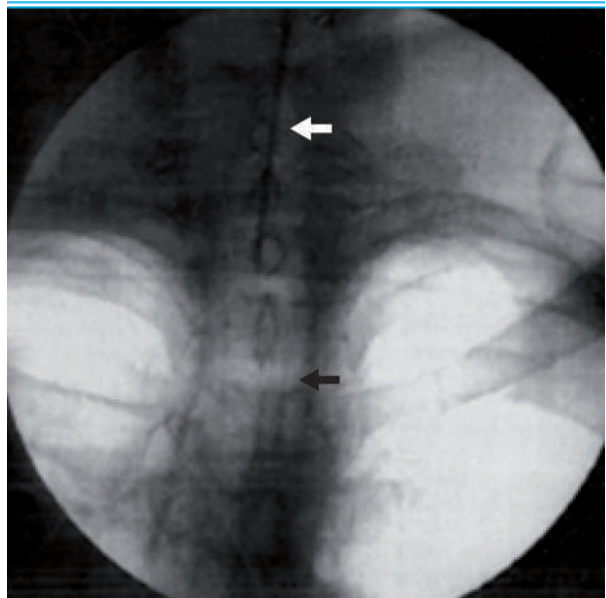
Primer control radioscópico. Flecha blanca: tráquea

FIGURA 3



Ecografía del cuello . Flecha negra: Art. carótida común. Flecha blanca corta: tráquea. Flecha blanca larga: vena yugular

FIGURA 5



Segundo control radioscópico . Flecha negra: tráquea. Flecha blanca: aguja de punción

- sión de los vasos del cuello (Fig. 4).
- Se realiza una divulsión por la línea media hasta llegar a la tráquea (Fig. 2).
  - Se punza con una jeringa cargada con solución fisiológica, oblicua a 45°, en dirección caudal y posterior, previo control radioscópico para centrar la punción, lo cual nos permite ingresar por el centro de la tráquea y evitar una incorrecta colocación de la cánula. Segundo control radioscópico (Fig.5).
  - Se ingresa la jeringa con presión negativa por lo que, cuando burbujea, nos indica que estamos en la vía aérea; se pasa a través de la aguja la guía, y un nuevo control radioscópico nos muestra claramente que la guía

está en la vía aérea. Más aún, la progresión de la guía al bronquio fuente la consideramos como posición segura. Tercer control radioscópico (Fig.6).

- Se procede a realizar la dilatación en un solo paso, para lo cual se utiliza el tutor de la guía con el dilatador.
- Luego de este paso se coloca la cánula de respiración o el traqueoflex.
- Finalmente, se realiza un último control radioscópico que nos muestra la correcta colocación de la cánula. Cuarto control radioscópico (Fig. 7).
- Además de los pasos mencionados, se utilizan la capnografía y la saturación digital para asegurarnos la eficacia del procedimiento.

### Conclusión

El menor tiempo operatorio y la mayor facilidad técnica nos hacen pensar en lo ideal de la indicación de la TP sobre la TA, para los pacientes con requerimiento de traqueostomía programada, como se ha demostrado en varios estudios de la literatura mundial<sup>1-4,6,10</sup>.

En cuanto a las diferentes técnicas percutáneas disponibles en la actualidad, parece que la de Ciaglia-Blue-Rhino sigue siendo el punto de referencia, debido a que ofrece mejor seguridad y éxito<sup>2</sup>. Esto está relacionado con una mayor familiarización y conocimiento de la técnica de Seldinger de los cirujanos, razón por la cual es la técnica elegida por nuestro servicio.

Las traqueostomías percutáneas se asocian con una morbilidad promedio del 0,38% y una mortalidad promedio del 0,17%. Entre las complicaciones graves podemos citar: lesión de los vasos del cuello, punción en un sitio bajo, lesión de la pared posterior de la tráquea con posterior fístula traqueoesofágica, colocación del traqueoflex fuera de la tráquea, etc. Todas ellas se evitan con un equipo entrenado a cargo pero fundamentalmente utilizando algún método para orientar el procedimiento<sup>4,7</sup>.

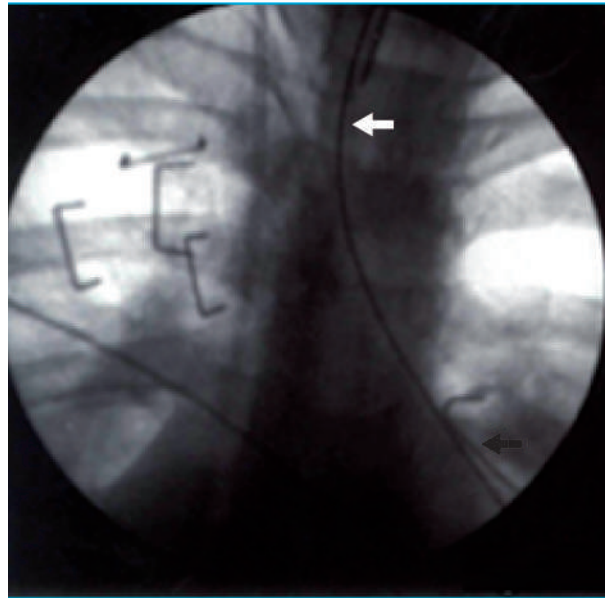
En la práctica diaria nos resultaba difícil la disponibilidad durante 24 horas del broncoscopio y del neumólogo. Por lo tanto, prescindir de ellos genera mayor facilidad en la programación y resolución de estos pacientes, lo que aumenta la accesibilidad y disponibilidad del procedimiento.

Nuestra experiencia incluye 12 pacientes y no se vieron complicaciones asociadas al método de vigilancia; si bien los resultados son analizados a corto y a mediano plazo, la traqueostomía percutánea bajo control radioscópico parece ser una técnica factible y que brindaría mayor accesibilidad del método a los cirujanos generales.

### Referencias bibliográficas

1. Kornblith LZ, CothornBurlaw C, Moore EE, et al. One thousand bedside percutaneous tracheostomies in the surgical intensive care unit: time to change the gold standard. *J Am Coll Surg.* 2011;212(2):163-70.
2. Cools-Lartigue J, Aboalsaud A, Gill H, Ferri L. Evolution of percutaneous dilatational tracheostomy – A review of current techniques and their pitfalls. *World J Surg.* 2013;37:1633-46.
3. Park H, Kent J, Joshi M, et al. Percutaneous versus open tracheos-

FIGURA 6



Tercer control radioscópico . Flecha negra: bronquio fuente. Flecha blanca: guía.

FIGURA 7



Cuarto control radioscópico . Flecha blanca: cánula .

El objetivo principal de nuestra presentación no es establecer comparaciones entre las diferentes formas de realizar una traqueostomía y los diversos métodos de vigilancia del procedimiento, sino mostrar una nueva forma de realizar dicho control en la TP y su factibilidad.

- tomy: comparison of procedures and surgical site infections. SurgInfect (Larchmt). 2013;14(1):21-3.
4. Higgins KM, Punthakee X. Meta-analysis comparison of open vs percutaneous tracheostomy. Laryngoscope. 2007;117(3):447-54.
  5. Jackson LS, Davis JW, Kaups KL, et al. Percutaneous tracheostomy: to bronch or not to bronch – that is the question. J Trauma. 2011;71(6):1553-6.
  6. Dennis BM, Eckert MJ, Gunter OL, Morris JA Jr, May AK. Safety of bedside percutaneous tracheostomy in the critically ill: evaluation of more than 3,000 procedures. J Am CollSurg 2013;216(4):858-65.
  7. Simon M, Metschke M, Braune SA, Püschel K, Kluge S. Death after percutaneous dilatational tracheostomy: a systematic review and analysis of risk factors. Crit Care. 2013;17(5):R258.
  8. Kost KM. Percutaneous tracheostomy: comparison of Ciaglia and Griggs techniques. Crit Care. 2000;4:143-6.
  9. Kost KM. Endoscopic percutaneous dilatational tracheotomy: a prospective evaluation of 500 consecutive cases. Laryngoscope. 2005;115:1-30.
  10. Cox CE, Carson SS, Holmes GM, Howard A, Carey TS. Increase in tracheostomy for prolonged mechanical ventilation in North Carolina, 1993–2002. Crit Care Med. 2004;32:2219-26.

## Ateneos del Comité de Cirugía Laparoscópica y Mininvasiva. Una alternativa Federal en la formación profesional

### *Meetings of the Asociación Argentina de Cirugía Committee of Laparoscopic and Minimally Invasive Surgery*

Irene M.R. Altuna

Eric Muhe (Alemania, 1985) y Philippe Mouret (Francia, 1987) efectuaron las primeras colecistectomías laparoscópicas en seres humanos y prologaron la laparoscopia operatoria, técnica que cambiaría los paradigmas de la práctica quirúrgica.

En 1994, la Asociación Argentina de Cirugía creó la Comisión de Cirugía Laparoscópica y Toracoscópica (CCLyM), destinada a orientar la aplicación de la técnica y acreditar a quien satisficiera las condiciones que esta exigiera. La integraron los Dres. Jorge Moroni, José M. Franci (h), Martín Mihura, Pedro Ferraina, Juan J. Moirano y Elías Hurtado Hoyo. En 1995 se designaron los primeros Representantes Regionales: Dres. Ricardo Torres, José Foscarini, Eduardo Cassone, Miguel Sabett y Mario Antozzi.

El conocimiento de nuestro mundo globalizado exige una alta preparación profesional, práctica reiterada y capacitación continua abonadas por la participación en reuniones de la disciplina.

En 2010, el CCLyM decidió desarrollar un espacio donde presentar, compartir y resolver casos y ejercitar una experiencia colectiva que se compadecían con la definición de un Ateneo<sup>1,2</sup>. Se actuó durante las presidencias sucesivas de los Dres. Mariano Giménez (2010-2012), Alejandro de la Torre (2012-2014) y Mario Antozzi (2014-2016).

La necesidad de contar con foros de interés nacional sugirió que los ateneos tomaran la condición de federales. La telemática<sup>3,4</sup> posibilitó el desarrollo virtual de los encuentros, que se realizaron en las regiones del país que manifestaran deseos de participar y contaran con disponibilidad técnica y edilicia. Facilitó su red de teleconferencias la Fundación OSDE, que cuenta con 38 filiales en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), capitales y ciudades importantes de las 23 provincias.

El objetivo de este trabajo es describir lo actuado en cinco años de gestión de los Ateneos Federales, analizar los resultados y evaluar el cumplimiento de los objetivos planteados.

A tal fin se revisaron las acciones emprendidas y los resultados obtenidos a partir de un diseño descriptivo y retrospectivo.

El CCLyM designó Delegados Regionales, encargados de coleccionar temas de interés, actuar como nexos con las sedes locales, difundir y convocar a los concurrentes regionales. Las reuniones ofrecieron re-

producción de videograbación de intervenciones laparoscópicas efectuadas por los invitados, comentarios y preguntas de los concurrentes y una actualización breve a cargo de un experto.

Para ampliar la influencia y penetración de la reunión y el nivel científico del evento, a partir de 2014 se convocó a colegas de países hispanoparlantes y luego a personalidades de nivel mundial.

Se utilizó la página web, el Boletín de la Asociación Argentina de Cirugía y correos electrónicos dirigidos a Delegados y Sociedades Quirúrgicas nacionales para promoción y difusión de las reuniones.

La Fundación OSDE proveyó el diseño gráfico del programa y lo difundió por correo electrónico. La actividad no fue arancelada. Se certificó la concurrencia a los asistentes. Para esta presentación se analizaron los siguientes aspectos:

- Regiones participantes
- Número de participantes
- Contenidos
- Nivel nacional, iberoamericano e internacional
- Evaluación de resultados

Se registró la opinión de los Delegados Regionales respecto de:

- Organización
- Elección de casos
- Visualización
- Sonido
- Comunicación

Se estimaron como válidas solo las expresiones Muy Bueno, Bueno, Regular o Malo. Las preguntas no respondidas fueron descartadas como inciertas: se ignora si aprueban o no el ítem y se las asimila al "no sabe/no contesta" de mediciones de similar tenor.

Entre el 30 de abril de 2010 y el 14 de agosto de 2015 se realizaron 11 Ateneos. La tabla 1 detalla las regiones participantes y la concurrencia lograda en cada Ateneo.

La tabla 2 especifica el número de participantes en cada sede.

Los temas tratados fueron: diagnóstico intraoperatorio y posoperatorio de lesión quirúrgica de la vía biliar, apendicitis aguda, diverticulitis perforada, litiasis de la vía biliar, drenaje de colecciones abdominales, hernia hiatal mixta y por deslizamiento, colon izquierdo y colon derecho, eventración paraumbilical, técnica de

■ TABLA 1

Regiones participantes y concurrencia registrada		
Ateneo	Regiones participantes	Nº de asistentes
I Federal	22	481
II Federal	21	288
III Federal	17	194
IV Federal	27	285
V Federal	26	255
VI Federal	19	288
VII Federal	22	373
I Iberoamericano	20	264
II Iberoamericano	20	266
I Internacional	24	358
II Internacional	24	303
		3355 (total)

separación de componentes, necrosectomía laparoscópica, pseudoquistes de páncreas, hernia inguinal recidivada, eventración recidivada, cáncer de recto medio y superior, cáncer del colon derecho, gastrectomía total, gastrectomía parcial, úlcera péptica perforada, obstrucción intestinal.

Se recolectaron 108 encuestas. Los porcentajes se obtuvieron de la razón Mb/B (oR/M) \* 100/108 (total de encuestas recolectadas)–NC. Ejemplo: para Mb/B de Organización  $86/(108-17) = 94,5\%$ . (Tabla 3)

Los contenidos se guiaron por la evolución de la laparoscopia. Se abordaron nuevas técnicas, progresos logrados y problemas detectados.

En la medida en que los cirujanos adquieren más experiencia en cirugía laparoscópica, los procedimientos más extensos son cada vez más comunes.

En los 11 Ateneos intervinieron una mediana de 22 filiales (máximo 27 y mínimo 17). Se destaca la diversidad de regiones participantes. El I Ateneo Federal reunió a 481 cirujanos. El número de concurrentes mermó levemente en reuniones posteriores, aunque promediaron 301 participantes por reunión. La actividad sumó la concurrencia de 3355 colegas. A pesar de que los avatares económicos priorizan la actividad asistencial y la sobreabundancia de Congresos y Jornadas restan interés a tanta reunión, la asistencia lograda muestra que estas fueron atractivas.

Incluir a referentes mundiales otorgó mayor relevancia a la reunión.

Sería interesante contar con la opinión de los concurrentes aunque lo recolectado, respuestas de los delegados, resulta un dato orientador de fuerte peso.

■ TABLA 2

Concurrencia registrada en cada sede			
Sede	Participantes	Sede	Participantes
CABA	182	Jujuy	68
B. Blanca	159	Trenqueleuquen	10
Chivilcoy	29	La Pampa	4
Junín	32	La Rioja	48
La Plata	45	Mendoza	120
Bs. As. Centro	73	Misiones	47
Pergamino	26	Neuquén	58
Catamarca	173	Bariloche	89
Chaco	98	Salta	159
C. Rivadavia	58	S. Juan	31
Trelew	25	S. Luis	32
P. Madryn	4	V. Mercedes (S. Luis)	9
Córdoba	268	Santa Cruz	25
V. María (Córdoba)	32	Santa Fe	170
Corrientes	239	Rosario	86
Paraná	71	S. del Estero	174
C. Uruguay	177	Río Grande	43
Formosa	51	Ushuaia	4
Mar del Plata	104	Tucumán	334

■ TABLA 3

Evaluación de los Ateneos Federales	
Aspecto	Mb/B (%)
Organización	94,5
Imagen	70,6
Sonido	77,9
Comunicación	66,2
Temario	100

La organización resultó muy buena o buena para el 94,5% de los opinantes.

Aunque fallas intermitentes de enlaces locales dificultaron la visualización de algunos videos y la recepción del audio, los delegados opinaron acerca de imagen y sonido que “los inconvenientes ocurridos no

opacaron el espíritu de comunicar y compartir conocimientos”; “a pesar de todo, pudimos disfrutar y participar con preguntas”.

Los temas contaron con el 100% de aprobación. Los referentes subrayan: “la potencialidad de la telemática en educación médica”, “la organización y el nivel de jerarquía”, “casos muy bien elegidos permitieron polemizar”. Abundaron opiniones en favor de estos encuentros: “actividad que reúne y vincula a muchos cirujanos del interior”, “se debe continuar estimulando este tipo de eventos, que la Asociación acerca a los cirujanos que se encuentran más alejados geográficamente”.

Son perfectibles la comunicación y el tiempo concedido a la discusión y los aportes del auditorio (66,2% de respuestas Muy buenas y Buenas). Exigen, de todos los colegas, respetar los tiempos acordados. La conectividad mejorará en la medida en que se optimice la provisión de servicios.

El CCLyM, presidido por el Dr. Pablo Capitanich en 2016, programó dos nuevos Ateneos Federales.

Los Ateneos Federales concitaron el interés de 3355 cirujanos. Parecen satisfacer objetivos docentes, exhiben un claro espíritu federal al ofrecer participación a los cirujanos de todo el país y extienden su influencia a nivel internacional.

Organización, elección de casos, visualización y sonido satisficieron a la mayoría de los asistentes. La comunicación continúa siendo perfectible.

Constituyen una alternativa factible, eficiente y eficaz para brindar educación práctica a distancia, con escaso costo para la Asociación.

Estos datos asisten para no reiterar errores y permiten comparaciones futuras.

#### *Agradecimientos*

*Al Dr. Eduardo Arribalzaga, asesor metodológico y estadístico.*

*A los Dres. Jorge L. Manrique y Mirta Fajre por la revisión del texto.*

#### Referencias bibliográficas

---

1. Alarcón P y cols. El ateneo didáctico. *Novedades educativas*. 2012;262:82-4.
2. Varettoni M. Los ateneos y la construcción de saberes., *Novedades educativas*. 2013;270:12-7.
3. Nora S, Minc A. La informatización de la sociedad. Madrid: Fondo de Cultura Económica;1980.
4. Red de telediagnóstico para el Sistema Nacional de Salud.[serie de Internet]. 2003. [citado 24 May 2003]. Disponible en: URL://<http://www.infomed.sld.cu/telemedicina/>.

## Discurso del Sr. Presidente de la Asociación Argentina de Cirugía<sup>1</sup> *Asociación Argentina de Cirugía Presidential Address*

Juan Pekolj

Autoridades presentes, Colegas, Nuevos Colegas MAAC, Amigos:

¡Bienvenidos sean todos! Estamos en este momento iniciando lo que yo llamaría “el producto” más importante de nuestra Asociación: nuestro querido Congreso Argentino de Cirugía. Es el 87º Congreso y la Asociación tiene 86 años, ya que se creó luego del Primer Congreso. Es un acontecimiento que vemos cómo crece año a año, y en este, para confirmarlo, recibimos a 252 nuevos MAAC, lo cual muestra el interés de seguir creciendo dentro de esta Institución. Recientemente estuve en el Congreso del American College of Surgeons que tiene 82 000 miembros y al que ingresaron 800 nuevos socios, es decir que proporcionalmente estamos muy bien y activos al compararnos con la sociedad quirúrgica más importante del mundo.

No me voy a referir a la Asociación y sus diversos objetivos y logros, porque ya lo he hecho esta mañana en la Asamblea, sino que me voy a tomar unos minutos para presentarles al “dueño” del Congreso. Les voy a presentar al Presidente del 87º Congreso de Cirugía, el Dr. Francisco Florez Nicolini, para muchos conocido como “Pancho”. Su apellido se escribe con z y lo reconoce él como un karma, porque debe aclararlo cada vez que lo escriben mal.

Nació en Córdoba el 31 de enero de 1951, siendo su padre Francisco Florez, de profesión arquitecto, y su madre Beatriz Nicolini, que es profesora de música. Tiene dos hermanos: Pedro y Clementina; él es el mayor de los tres.

Cuando anunció que iba a estudiar Medicina, su madre se sorprendió ya que anteriormente había dicho que lo suyo era la ingeniería, y por ello lo envió a hacer un test vocacional. Él refiere que había visto una película acerca de un médico que lo impactó y eso lo decidió por la medicina.

Su mentor ha sido el Dr. Luis Gramática o “el Profe”, como lo llama con cariño. Trabajó con él en la Cátedra de Anatomía, e hizo su residencia en el Hos-

pital de Clínicas de Córdoba donde su instructor fue el Dr. Máximo Cornet, y el Jefe de Servicio era el Dr. Gramática.

Finalizada su formación pasó al hospital de Urgencias de Córdoba, donde desarrolló todas sus actividades en relación con el traumatismo. Uno de sus temas preferidos en esa disciplina siempre ha sido las heridas del corazón.

En 1995 viajó a Washington para intensificar sus conocimientos en la especialidad, en el Servicio que dirigía su amigo Mario Golocovsky.

En 1996, junto con el Dr. Casaretto, fue Relator en el Congreso Argentino de Cirugía; su tema, el traumatismo de abdomen y pelvis.

Una vez que se jubiló en el Hospital de Urgencias (lo que ocurrió recientemente), volvió al Hospital de Clínicas donde está ayudando al desarrollo e su especialidad en esa institución.

Como cirujano cordobés es un gran promotor de la figura de Pablo Mirizzi, y por ello su decisión de dedicar este Congreso a esa gran figura de la cirugía cordobesa, argentina y mundial.

En 1980 se había casado con Teresita Ortiz, que es médica ginecóloga. Tienen tres hijos: Francisco y Eduardo, que son ingenieros, y Nicolás, que es médico. Es decir que en sus hijos se cristalizaron sus aspiraciones profesionales: la ingeniería y la medicina.

Pancho es muy aficionado a los deportes, y es así como practicó esquí de nieve con su familia y esquí acuático en el lago San Roque, actividad que consideraba como un gran momento para estar con sus chicos. La equitación en compañía de su esposa es otra de sus actividades predilectas. Hoy, la navegación –principalmente en el Océano Atlántico francés– constituye una de sus pasiones.

Sirva este resumen biográfico, para presentar a todos ustedes al Sr. Presidente de 87º Congreso Argentino de Cirugía, el Dr. Francisco Florez Nicolini.

1. 87º Congreso Argentino de Cirugía - 14 de noviembre de 2016.

\* Miembro de la Asociación Argentina de Cirugía

## Discurso del Sr. Presidente del Congreso Argentino de Cirugía<sup>1</sup> *Congress of the Asociación Argentina de Cirugía Presidential Address*

Francisco Florez Nicolini

Buenas tardes a todos

Señores de la Comisión Directiva y de todos los comités y comisiones, todos los MAAC\* presentes, y bienvenidos los nuevos MAAC que están hoy con nosotros. Es un gusto comprobar la cantidad de presentes en este momento.

Gracias, Juan, por todos los conceptos que recién has expuesto sobre mí; ha sido un placer compartir este momento realmente muy emotivo.

Les doy la bienvenida al 87º Congreso Argentino de Cirugía, que se realiza hoy en el hotel Sheraton de la ciudad de Buenos Aires, donde contamos con un récord de inscriptos y una cantidad importantísima de invitados.

Debo agradecer a la Comisión Directiva que preside el Dr. Juan Pekolj y lo mismo a todas las comisiones y comités de la Asociación Argentina de Cirugía que han colaborado con este Congreso con gran compromiso; de todos hemos obtenido un importante apoyo. Con algunos hemos disentido en algunos temas, pero de cualquier manera todos han puesto su esfuerzo para que este Congreso se pueda llevar adelante.

Un agradecimiento muy especial a todo el Comité Congreso. En esta imagen estamos algunos miembros del Comité Congreso intentando armar cada una de las sesiones. Constantemente he recibido una ayuda increíble, tanto de los secretarios y del secretario general, como de todos los miembros que integran el comité. A todos ellos, muchas gracias.

También debo agradecer a las secretarías: a Ornella, la secretaria de Congreso, a Maine y a todas las secretarías de la Asociación de quienes hemos obtenido un apoyo incalculable.

Un agradecimiento especial al profesor Gramática, que se encuentra aquí. Él ha sido quien ha guiado prácticamente en toda mi vida de cirujano los lineamientos científicos y técnicos y todo lo que yo he aprendido. Una vez dijimos que sería lindo sacarnos una foto en la plaza de Catalunya, y el año pasado nos juntamos en la plaza Catalunya, hicimos una foto, tomamos un café y hablamos de cosas tan lindas que tengo un recuerdo muy agradable de aquella charla que coronó toda nuestra amistad. Gracias, Luis.

También debo agradecer muchísimo a dos socios de toda la vida, el Dr. Paul Lada y el Dr. Roberto Badra. Ellos son grandes amigos. Con Lada hace 35 años que trabajamos juntos y con Badra también hemos trabajado muchísimos años.

Al Dr. Mario Golocovsky lo mismo. Realicé un fellow de Shock y Trauma en el Washington Hospital Center de la ciudad de Washington DC, donde Mario me recibió con un cariño enorme, guió todos mis conceptos sobre traumatismo y llegamos a ser grandes amigos como en la actualidad; nuevamente gracias, Mario, por todo lo que hiciste por mí y mi familia.

Al Dr. Máximo Cornet, mi primer instructor en cirugía. Es una magnífica persona que ha formado a muchísimos cirujanos en la ciudad de Córdoba; un agradecimiento especial a Máximo Cornet, que hoy va a recibir el título de Cirujano maestro.

Al Dr. Mariano Giménez, un gran amigo que ha ido a Córdoba en numerosas oportunidades.

Agradezco al Hospital de Urgencias de la ciudad de Córdoba. En una época fui invitado a irme del Hospital de Clínicas de Córdoba, y aterricé, como se dice actualmente, en el Hospital de Urgencias. Allí comencé a hacer mis primeras experiencias en traumatismo y a lo que me dediqué con especial interés en toda mi carrera de cirujano. Junto con el Dr. Rolando Montenegro hemos pautado numerosas conductas en traumatismo a lo largo de los años, así que un agradecimiento especial a él y a todos.

Lo mismo a la gente de guardia del hospital. Yo he hecho guardias hasta hace un par de años o sea que me siento genuinamente comprometido con todos los cirujanos que se dedican a emergencias; un cariño y un saludo especial para todos ellos.

Actualmente estoy como instructor de residentes en el Servicio de Cirugía "Dr. Pablo Luis Mirizzi", donde comencé mi formación como residente y donde luego fui jefe de trabajos prácticos bajo la dirección del Dr. Gramática. Actualmente, con el Dr. Pablo Sonzini, el Dr. Paul Lada y con todo el *staff* sigo desarrollando mi actividad hospitalaria. Un cariño muy grande y un agradecimiento a todos ellos.

También a los residentes; hacíamos las famosas "charlas de Ortega y Gasset", como el Dr. Gramática las llamaba, en el bar después de operar a los enfermos. Nos juntábamos con los residentes y charlábamos acerca de las técnicas, las indicaciones, las dificultades y los resultados que teníamos.

Con el Dr. Lada nuevamente, trabajando en la actividad privada juntos desde hace muchos años. También un agradecimiento especial a la Clínica Caraffa de

1. 87º Congreso Argentino de Cirugía - 14 de noviembre de 2016.

\* Miembro de la Asociación Argentina de Cirugía

la ciudad de Córdoba que nos ha dado siempre su apoyo durante estos últimos 35 años.

No puedo terminar estas palabras sin agradecer a todos los Capítulos de la Argentina. He sido recibido en casi todas las provincias, siempre hablando sobre traumatismo. Como por ejemplo en la Sociedad de Cirugía de Santiago del Estero; en la Sociedad de Cirugía de Tucumán, de San Luis y Entre Ríos. No solo quiero agradecerles a ellos sino, por este medio a todo el país. He sido tratado con especial cariño en todos los lugares adonde he ido a participar. Nuevamente gracias a todas las provincias por haber compartido conmigo experiencias en traumatismo.

Tampoco puedo terminar sin agradecer a los pacientes y, fundamentalmente a los politraumatizados con quienes más he trabajado.

El año pasado, conversando con el Dr. Gramática en un café, yo le preguntaba: “¿Qué impronta le pongo a este congreso?”. Y se nos ocurrió que lo ideal era homenajear al Profesor Pablo Luis Mirizzi a quien –aunque no lo conocí– considero un maestro mío de la cirugía. Y como se cumplen 85 años de la primera colangiografía que lo llevó a la fama mundial, entonces decidimos que era una buena oportunidad para rendir un homenaje a este gran profesional. Fue, además, presidente de un Congreso Argentino de Cirugía.

La tesis del Dr. Mirizzi fue sobresaliente, una tesis increíble, que aún leo hoy y parece actual; o los famosos cursos que hacía en el hospital de Clínicas de Córdoba que duraban toda una semana y, cuando terminaban, se editaba un libro con todo su contenido. Estos eran cursos a los que concurrían cirujanos de todo el país y de muchísimos lugares del mundo. Recuerdo también las revistas de sala del profesor Mirizzi, que real-

mente tenían un contenido científico impresionante.

El Dr. Mirizzi fue presidente en un Congreso Mundial de Cirugía que se realizó en la ciudad de Múnich (Alemania). El único cirujano argentino que presidió un Congreso Mundial de Cirugía. Las imágenes que nos dejó Mirizzi, toda su experiencia ya sea en el quirófano y en los libros como en el comportamiento de la gente, nos muestran a un gran Cirujano de nuestro país y explica por qué hoy le rendimos este homenaje.

Muchas gracias a todos los invitados extranjeros. Hemos recibido un cariño especial de su parte. Anoche realmente ha sido un gusto compartir la cena con todo ellos. La mayoría se han pagado su pasaje y muchos de sus gastos con el propósito de venir a participar de este congreso que tan famoso y tan reconocido es en todo el mundo.

También muchas gracias a todos los comités, comisiones y sociedades quirúrgicas, porque gracias a ellos hemos podido planificar y realizar todas las actividades científicas y los cursos que creo que serán de una altísima calidad.

Gracias a todos los MAAC, así como también a todos los asistentes a este congreso, porque con su aporte hemos logrado –a través de los años– un evento científico entre los mejores del mundo.

Y no puedo concluir sin manifestar que espero que nunca más pasemos por lo que vivimos esta mañana durante la asamblea. Que no haya más sanciones ni una división entre los cirujanos. Creo que debemos dialogar y que debemos recomponer esta sociedad, y es importante que eso lo hagamos todos juntos y sin exclusiones.

Muchas gracias a todos y bienvenidos al 87º Congreso Argentino de Cirugía.



## Reglamento de Publicaciones

La Revista Argentina de Cirugía es el órgano oficial de la Asociación Argentina de Cirugía. Su frecuencia es trimestral y considerará para la publicación artículos relacionados con diversos aspectos de la cirugía, que se someten a un proceso de arbitraje por pares (*peer review system*) a doble ciego, con formulario *ad hoc*. Podrán versar sobre investigación clínica o experimental, conferencias, artículos originales inéditos, revisiones actualizadas, presentación de casos, cartas al Director y otras formas de publicación que resulten aceptadas por el Comité Editorial. Todos los artículos presentados deben ser inéditos. Ningún material publicado podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la previa autorización del Comité Editorial de la Revista.

Las opiniones vertidas en los trabajos son de exclusiva responsabilidad de los autores. El Comité Editorial se reserva el derecho de efectuar correcciones gramaticales, de estilo y otras dependientes de las necesidades de impresión.

Los trabajos incompletos no serán aceptados para su revisión editorial.

Los trabajos aceptados para su publicación pueden ser objeto de un Comentario Editorial.

La Revista Argentina de Cirugía sigue las instrucciones de los *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* redactadas por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors). Véase [www.icmje.org](http://www.icmje.org) o consúltese la página de Instrucciones para enviar un artículo de la Revista Argentina de Cirugía, donde se encontrarán las instrucciones del International Committee of Medical Journal Editors.

Enumeraremos primero los diferentes artículos considerados para la publicación y después los puntos para preparar un manuscrito.

Acerca de cómo preparar un artículo para enviar a arbitraje a la Revista Argentina de Cirugía, siga estrictamente las Instrucciones para enviar un artículo.

Si los artículos preparados por los autores no están de acuerdo con lo especificado en estas normativas, los editores de la Revista Argentina de Cirugía los devolverán para que se realicen los cambios pertinentes.

Forma correcta de abreviatura para citar la publicación: Rev Argent Cirug

## ■ Recomendaciones

Verifique que su artículo cumple con los siguientes requerimientos antes de enviarlo:

<b>Autores</b>	Nombres completos de todos	Cotejar que no exceda el máximo permitido
<b>Página inicial</b>	Incluir el número de palabras del texto y el resumen	Cotejar que no exceda el máximo permitido
<b>Texto completo en word</b>	"Conciso e informativo"	No debe exceder las 2 líneas de 50 caract. c/u
<b>Título en castellano</b>		Cotejar que no exceda el máximo permitido
<b>Título en inglés</b>		Cotejar que no exceda el máximo permitido
<b>Lugar de realización del trabajo</b>		
<b>Datos de contacto para publicar</b>	Nombre y dirección de e-mail	
<b>Datos de contacto (no se publica)</b>	Teléfono celular	
<b>Resumen en castellano</b>	Debe contener: Antecedentes, Objetivos, Material y Métodos, Resultados, Conclusiones.	Cotejar que no exceda el máximo permitido
<b>Resumen en inglés</b>	Debe ser traducción fiel del resumen en español. Se sugiere que sea escrita o revisada por un nativo de habla inglesa o un profesional del idioma.	Cotejar que no exceda el máximo permitido
<b>Palabras clave en castellano:</b>		de 3 a 10
<b>Palabras clave en inglés:</b>	Se sugiere utilizar los términos del MeSH: <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/</a>	de 3 a 10
<b>Figuras*</b>	por separado en jpg y a 300 dpi *en caso de imágenes histológicas, incluir: técnica de tinción, magnificación utilizada y flechas identificando las estructuras de interés. * en caso de dibujos, éstos deben ser de calidad profesional. No deben ser extraídos de otras publicaciones propias o ajenas sin autorización del editor previo. * en caso de fotos donde se identifiquen pacientes deben expresar su consentimiento por escrito y en lo posible, evitar la posible identificación del paciente.	Cotejar que no exceda el máximo permitido
<b>Tablas</b>	En word (editables)	Cotejar que no exceda el máximo permitido
<b>Epígrafes de las imágenes</b>		
<b>Referencias Bibliográficas</b>	Por orden de aparición. Consultar el estilo en la sección "Instrucciones para autores".	Cotejar que no exceda el máximo permitido
<b>Nota de los autores</b>	Donde se declare que el artículo: -No se ha publicado anteriormente (revista ni libro), ni se encuentra en proceso de evaluación o publicación en otra Revista. Se acepta que haya sido publicado en forma de resumen/abstract de no más de 300 palabras. -Autorizan su publicación en esta Revista. -Conflictos de interés.	

## Diferentes artículos considerados para la publicación

### **Artículo original**

Son informes científicos de los resultados de una investigación básica o clínica original. El texto está limitado a 2700 palabras, con un resumen en español y otro en inglés, cada uno de hasta 250 palabras, un máximo de 5 tablas y figuras (total), hasta 40 referencias bibliográficas y un máximo de 10 autores.

### **Comunicación breve**

Es una investigación original. La introducción y la discusión son más breves que las de un artículo original. El texto está limitado a 1300 palabras, en español y otro en inglés, cada uno de hasta 150 palabras, un máximo de 3 tablas y/o figuras (total), hasta 15 citas bibliográficas y un máximo de 6 autores.

### **Artículo especial**

Incluye datos y conclusiones personales; habitualmente están enfocados hacia áreas como política económica, ética, leyes o suministro de la atención de la salud. El texto está limitado a 2700 palabras, con un resumen en español y otro en inglés, de hasta 250 palabras cada uno, un máximo de 5 tablas y figuras (total) y hasta 40 referencias bibliográficas.

### **Casos clínicos (véase Cartas científicas)**

#### **Artículos de revisión**

Los artículos de revisión usualmente son solicitados por los editores a autores reconocidos, tanto nacionales como extranjeros, pero tomaremos en consideración material no solicitado. Antes de escribir un artículo de revisión para la Revista, contactarse con la Oficina Editorial. Todos los artículos de revisión llevan el mismo proceso editorial y de arbitraje que los artículos de investigación originales. Podría ser escrito por diferentes tipos de médicos (no más de 3 autores), no específicamente especialistas en cirugía. Consiguientemente, pueden incluir material que podría considerarse de introducción para los especialistas del campo que se está cubriendo.

*Conflicto de intereses:* debido a que la esencia de los artículos de revisión es la selección e interpretación de la literatura, la Revista espera que los autores de dichos artículos no tengan asociación financiera con una compañía (o su competidor) responsable de algún producto que se discuta en el artículo.

A continuación se enumeran las distintas formas de "artículos de revisión".

#### **Práctica clínica**

Los artículos incluidos en *Práctica clínica* son revisiones basadas en la evidencia de temas relevantes para los

médicos prácticos, tanto para los de atención primaria o general como para especialistas. Los artículos en esta serie incluirán las siguientes secciones: contexto clínico, estrategias y evidencia, áreas de incertidumbre, guías de sociedades profesionales y recomendaciones de los autores. El texto está limitado a 2500 palabras y un pequeño número de figuras y tablas. Incluyen un resumen de no más de 150 palabras y el mismo resumen traducido al inglés.

#### **Conceptos actuales**

Los artículos de *Conceptos actuales* enfocan temas de clínica quirúrgica, incluidos aquellos correspondientes áreas de las subespecialidades pero de amplio interés. El texto está limitado a 2500 palabras, con un máximo de 4 figuras y tablas (total) y hasta 50 referencias bibliográficas. Incluyen un resumen de no más de 150 palabras y el mismo resumen traducido al inglés.

#### **Mecanismos de enfermedad**

Los artículos incluidos en *Mecanismos de enfermedad* analizan el mecanismo celular y molecular de una enfermedad o categorías de enfermedades. El texto está limitado a 3000 palabras, con un máximo de 6 figuras y tablas (total) y hasta 80 referencias bibliográficas. Incluyen un resumen de no más de 150 palabras y el mismo resumen traducido al inglés.

#### **Progresos médicos**

Los artículos de esta sección proporcionan una revisión erudita, abarcadora de temas clínico-quirúrgicos y multidisciplinarios importantes, con el enfoque principal (pero no exclusivo) en el desarrollo durante los últimos cinco años. Cada artículo detalla cómo la percepción de una enfermedad o categoría de enfermedad, investigación diagnóstica o intervención terapéutica se han desarrollado en los años recientes. El texto está limitado a 3000 palabras, con un máximo de 6 figuras y tablas (total) y hasta 80 referencias bibliográficas. Incluyen un resumen de no más de 150 palabras y el mismo resumen traducido al inglés.

## Otras admisiones para arbitrajes

### **Editoriales**

Habitualmente proporcionan comentarios y análisis concernientes a un artículo del número de la Revista en el que aparece. Pueden incluir una figura o una tabla. Casi siempre se solicitan, aunque en forma muy ocasional podría considerarse un editorial no solicitado. Los editoriales están limitados a 1200 palabras con hasta 15 referencias bibliográficas.

### **Perspectivas**

Casi siempre se solicitan, pero estamos dispuestos a considerar propuestas no solicitadas. *Perspectivas*

proporciona la base y el contexto para un artículo del número de la Revista en el cual aparece. La sección se limita a 800 palabras y usualmente incluye una figura. No tiene citas de referencias bibliográficas.

### **Controversias**

Siempre se solicitan. Se realiza un planteo o pregunta acerca de un problema médico relevante y dos autores, designados por el Comité Editor, realizan su defensa (agonista) o su crítica (antagonista).

### **Artículos de opinión**

Son artículos de ensayo de opinión. Son similares a los editoriales, pero no están relacionados con ningún artículo particular del número. A menudo son opiniones sobre problemas de política de salud y, por lo general, no se solicitan. El texto está limitado a 2000 palabras.

### **Imágenes en cirugía**

Presenta imágenes comunes y clásicas de distintos aspectos de la cirugía. Las imágenes visuales son una parte importante de lo mucho que nosotros hacemos y aprendemos en cirugía. Esta característica intenta capturar el sentido del descubrimiento y variedad visual que experimenta el cirujano.

Las imágenes en cirugía estarán firmadas por un máximo de tres autores.

### **Notas ocasionales**

Son relatos de experiencias personales o descripciones de material más allá de las áreas usuales de investigación y análisis médico.

### **Revisión de libros**

Por lo general se solicitan. Estamos dispuestos a considerar proposiciones para revisión de libros. Antes de enviar una revisión, por favor contactarse con la Oficina Editorial.

### **Carta de lectores**

Es una opinión sobre un artículo publicado en el último número de la Revista. El texto tendrá como máximo 500 palabras y por lo general no llevará figuras ni tablas (a lo sumo una aprobada por el Comité Editor); no puede tener más de 5 referencias bibliográficas y será firmada por un máximo de 3 autores.

### **Carta científica**

Se aceptarán casos clínicos que no excedan los 6 autores, las 1200 palabras, 2 figuras o tablas y 6 referencias bibliográficas en un formato llamado Carta Científica.

### **Técnica Quirúrgica**

Esta sección incluye artículos sobre técnicas quirúrgicas novedosas. La técnica debe describirse lo más detalladamente posible, de modo que pueda ser reproducida y acompañarse con ilustraciones apropiadas. Se sugiere no utilizar fotografías intraoperatorias, sino dibujos. Es-

tos últimos deberán ser de calidad profesional. Es necesario que la técnica haya sido practicada en varios casos y con buen resultado. Las intervenciones realizadas una sola vez no corresponden a esta sección, sino a Cartas Científicas. El texto estará limitado a 1500 palabras, con un máximo de 9 figuras y tablas (en total) y hasta 10 referencias bibliográficas. Deberá incluirse un resumen de no más de 150 palabras y el mismo resumen traducido al inglés.

### **Instrucciones para enviar un artículo**

#### **Instrucciones**

Para preparar los artículos deben seguirse las instrucciones que se detallan más adelante y los requerimientos internacionales descriptos en los *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*, redactados por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors).

#### **Duplicar una publicación**

Una publicación duplicada es aquella cuyo material coincide sustancialmente con una publicación previa.

La Revista Argentina de Cirugía no recibirá material de trabajo cuyo contenido se haya publicado en su totalidad o en parte, o cuyo contenido se haya presentado previamente o aceptado para publicar en otra parte, salvo excepciones (véase Publicación secundaria admisible).

Cuando el autor presenta el material, siempre debe realizar una declaración al editor acerca de todas las presentaciones e informes previos que pudieran considerarse publicaciones duplicadas del mismo trabajo o de otro similar.

El intento de una publicación duplicada, sin una notificación previa y sin el consentimiento del Comité Editor, hará que sea rechazada.

Si el artículo ya se ha publicado, el Comité Editor publicará un aviso acerca de las características del material duplicado, aun sin el consentimiento de los autores.

No será aceptada (salvo casos excepcionales) la divulgación preliminar, en medios públicos o de información científica, de la totalidad o de partes de un artículo que se ha aceptado pero aún no fue publicado.

#### **Publicación Secundaria Admisibile**

Es justificable la publicación secundaria de un mismo artículo en el mismo u otro idioma siempre y cuando:

- Los editores aprueben la publicación.
- Una nota al pie de la página de la segunda versión informará a los lectores, examinadores y agencias de referencia que el artículo se ha publicado previamente en su totalidad o en parte y debe citarse en forma completa.

### Protección de la privacidad de los pacientes

No pueden publicarse descripciones, fotografías u otros detalles que contribuyan a identificar al paciente, a menos que esta información sea indispensable para la publicación, en cuyo caso el paciente o el padre o el tutor, en el caso de menores de edad, deben expresar su consentimiento por escrito.

### Preparación del artículo

Los artículos originales estarán divididos en las siguientes secciones: introducción, material y métodos, resultados y discusión.

Los artículos más largos pueden necesitar subtítulos en algunas de las secciones (resultados y discusión) con el fin de clarificar su contenido.

La publicación de casos, artículos de revisión, actualizaciones y editoriales no requieren este formato.

El manuscrito debe ser enviado en archivo de Microsoft Word®.

Las páginas deben numerarse consecutivamente, comenzando por el título, en la esquina superior derecha de cada página.

Las páginas serán de formato A4, incluido el texto de las figuras y las leyendas, en tanto que el tamaño de la letra utilizada debe ser cuerpo 12.

### Título

1. Título del artículo, conciso pero informativo.
2. Dé al artículo un título que no exceda las 2 líneas de 50 caracteres cada una.
3. Nombre, inicial del segundo nombre y apellido de cada uno de los autores con su grado académico más alto, consignando si es MAAC (miembro titular de la Asociación Argentina de Cirugía) y la institución a la que pertenecen.
4. Nombre del departamento y de la institución a los que se les atribuye el trabajo.
5. Nombre y dirección de correo electrónico del autor a quien debe dirigirse la correspondencia acerca del artículo (*corresponding author*).
6. Nombre y dirección del autor a quien corresponde dirigirse para solicitar reimpresiones.
7. Fuentes de apoyo (donaciones, equipamiento, etc.).
8. En la página que lleva el título del trabajo incluya la cuenta del número de palabras solamente para el texto. Excluya título, resumen, referencias, tablas y leyendas de las figuras.

### Autoría

Todas las personas designadas como autores deben estar calificadas para la autoría.

Cada autor deberá haber participado suficientemente en el trabajo para estar en condiciones de hacerse responsable públicamente de su contenido.

El mérito para la autoría debería estar basado solamente en contribuciones sólidas:

- a) Concepción y diseño o análisis e interpretación de datos.
- b) Redacción del artículo o revisión crítica de su contenido intelectual.
- c) Aprobación final de la revisión que ha de ser publicada.

Las tres condiciones son indispensables. La participación únicamente en la recolección de datos o de fondos no justifica la autoría, así como actuar solo en la supervisión general del grupo.

Por lo menos un autor debe hacerse responsable de cualquier parte de un artículo que resulte crítica para sus principales conclusiones.

Estos criterios también deben aplicarse en los trabajos multicéntricos en los cuales todos los autores deben cumplirlos.

Los miembros del grupo que no reúnen dichos criterios deberían figurar, si están de acuerdo, en los agradecimientos o en el apéndice.

### Resumen y palabras clave

La segunda página debe contener un resumen de hasta 250 palabras.

El resumen debe informar los propósitos del estudio o la investigación, los procedimientos básicos (selección de personas o animales de laboratorio para el estudio, métodos de observación, analíticos y estadísticos), los principales hallazgos (datos específicos y su significación estadística si es posible) y las conclusiones principales. Debe enfatizar los aspectos importantes y nuevos del estudio u observación.

Al pie del resumen, los autores deben proporcionar o identificar 3 a 10 palabras clave que ayuden a indexar el artículo. Estas palabras clave deberán seleccionarse preferentemente de la lista publicada por Rev Argent Cirug (disponible en [www.aac.org.ar/revista](http://www.aac.org.ar/revista)) derivadas a su vez del *Medical Subject Headings* (MeSH) de la National Library of Medicine (disponible en [www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/meshbrowser.cgi](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/meshbrowser.cgi)).

### Resumen en inglés (abstract)

Debe ser traducción fiel del resumen en español y debe guardar los mismos lineamientos que este. Se ruega hacer revisar el resumen en inglés por un traductor profesional con experiencia en redacción científica.

### Texto

Se dividirá en secciones llamadas: a) Introducción, b) Material y métodos, c) Resultados y d) Discusión. La extensión del texto no podrá exceder las 2700 palabras. En ellas no se incluye el Resumen (máximo 250 palabras) y la bibliografía (máximo 40 referencias).

### **Introducción**

Establece los antecedentes, el propósito del artículo y realiza el resumen de los fundamentos lógicos para la observación del estudio.

Da únicamente las referencias estrictamente pertinentes y no debe incluir datos de la conclusión del trabajo. Finalizar la Introducción consignando claramente el o los objetivos del trabajo.

### **Material y métodos**

Describe claramente la selección de los sujetos destinados a la observación y la experimentación (pacientes o animales de laboratorio, incluido grupo control).

Debe identificar edad, sexo y otras características importantes de los sujetos.

Identificar los métodos, aparatos (proporcionar el nombre del producto, el nombre de la empresa productora y la ciudad) y procedimientos con suficientes detalles que permitan a otros investigadores la reproducción de los resultados.

Deben mencionarse los métodos estadísticos utilizados, los fármacos y las sustancias químicas, incluidos nombre químico, dosis y vías de administración.

Los trabajos clínicos aleatorizados (randomizados) deberán presentar información sobre los elementos más importantes del estudio, que contengan el protocolo y la hoja de flujo de la inclusión de los pacientes, y además deberán seguir los lineamientos del CONSORT (consúltese el artículo en la hoja web de instrucciones de la revista).

Los autores que presentan revisiones deberán incluir una sección en la que se describan los métodos utilizados para la ubicación, la selección y la síntesis de datos; estos métodos deberán figurar abreviados en el resumen.

### **Ética**

Cuando se realizan estudios clínicos en seres humanos, los procedimientos llevados a cabo deben estar explícitamente de acuerdo con el estándar de ética del comité responsable en experimentación humana, institucional o regional y con la Declaración de Helsinki de 1975, corregida en 1983 y revisada en 1989, los cuales deberán figurar explícitamente en la metodología del trabajo.

No utilizar los nombres de los pacientes, ni sus iniciales ni el número que les corresponde en el hospital, especialmente en el material ilustrativo.

Todos los trabajos de investigación que incluyan animales de experimentación deben haber sido realizados siguiendo las indicaciones de la "Guía para el cuidado y uso de animales de laboratorio" (<http://www.nap.edu/readingroom/books/labrats/>) perteneciente a la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos de Norteamérica y actualizada por la American Physiological Society (APS) (<http://www.the-aps.org/committees/animal/index.htm>).

### **Estadística**

Los métodos estadísticos deben describirse con suficientes detalles para permitir que los lectores puedan verificar los resultados. Cuando sea posible, los hallazgos deben cuantificarse y presentarse con indicadores apropiados de medida, error o incertidumbre (como intervalos de confianza). Debe evitarse confiar únicamente en las pruebas estadísticas de hipótesis, como el uso del valor de "p", el cual falla en comunicar información cuantitativa importante.

Debe proporcionar detalles acerca de la aleatorización (randomización), descripciones del método para el éxito de la observación a ciegas y si hubo complicaciones en el tratamiento.

Cuando los datos están resumidos en la sección Resultados, debe especificarse el método analítico usado para poder analizarlo.

Los términos estadísticos, las abreviaturas y los símbolos deben definirse.

Cuando una serie de datos presenta una distribución paramétrica (dispersión pequeña) se recomienda presentarlos como promedio  $\pm$  desvío estándar, pero si presentan distribución no paramétrica, se recomienda proporcionar mediana y rango. Asimismo, se desaconseja la utilización de SEM (error estándar de la media) como medida de dispersión, a menos que esté claramente explicitada su necesidad.

### **Resultados**

Los resultados relatan, no interpretan las observaciones efectuadas. Deben presentarse con una secuencia lógica en el texto, las tablas y las figuras. No repetir en el texto todos los datos de las tablas o las figuras, enfatizar o resumir solo las observaciones importantes.

Las tablas y las figuras deben utilizarse en el número estrictamente necesario para explicar el material y para valorar su respaldo. Pueden emplearse gráficos como alternativa para las tablas con numerosas entradas.

### **Discusión**

Enfatizar los aspectos nuevos e importantes del estudio y la conclusión que surge de ellos.

No repetir datos que ya figuran en la Introducción o en la sección Resultados.

En la sección Discusión incluir los hallazgos, sus implicaciones y limitaciones, incluso lo que implicaría una futura investigación. Relacionar las observaciones con las de otros estudios importantes.

Las conclusiones deben estar relacionadas con los objetivos del estudio. Deben evitarse informes no calificados y conclusiones que no estén completamente respaldados por los datos.

Los autores deben evitar dar informaciones sobre costos-beneficios económicos a menos que el artículo incluya datos económicos y su análisis.

Deben evitarse el reclamo de prioridad o la referencia a otro trabajo que no se ha completado.

Plantear otras hipótesis cuando esté justificado, pero rotularlas claramente como tales.

Las recomendaciones pueden incluirse cuando resulten apropiadas.

### **Conflicto de intereses**

Al final del texto, bajo el subtítulo Declaración de conflicto de intereses, todos los autores (de artículos originales, revisiones, editoriales o cualquier otro tipo de artículo) deben revelar cualquier relación con cualquier tipo de organización con intereses financieros, directos o indirectos, en los temas, asuntos o materiales discutidos en el manuscrito (p. ej., consultoría, empleo, testimonio de experto, honorarios, conferencista contratado, anticipos, subsidios, reembolsos, *royalties*, opción de acciones o propiedad) que puedan afectar la conducción o el informe del trabajo admitido dentro de los 3 años de comenzado el trabajo que se envió. Si tiene incertidumbre sobre qué cosas deben considerarse un potencial conflicto de intereses, los autores deberán comunicarlo para su consideración. Si no hay conflicto de intereses, los autores deben declarar por escrito que no tienen ninguno.

Debido a que los editoriales y las revisiones están basados en la selección y la interpretación de la literatura, la Revista espera que el autor de dichos artículos no tendrá ningún interés financiero en la compañía (o sus competidores) que fabrica el producto que se discute en el artículo.

La información acerca de los potenciales conflictos de intereses deberá estar disponible para los revisores y será publicada con el manuscrito a discreción de la evaluación del Comité Editor. Los autores que tengan preguntas sobre estos problemas deberán contactarse con la Oficina Editorial.

### **Agradecimientos**

Colocarlos en el apéndice del texto. Especificar:

1) Contribuciones que necesitan agradecimiento pero que no justifican autoría como respaldo general de la cátedra o del departamento.

2) Agradecimiento por el respaldo financiero y material; debería especificarse la naturaleza del respaldo.

Las personas que hayan contribuido intelectualmente al material pero cuya intervención no justifica la autoría pueden ser nombradas; también pueden describirse su función y su contribución. Por ejemplo: "consejero científico", "revisión crítica de los propósitos del estudio", "recolección de datos", o "participación en el trabajo clínico". Dichas personas deberán dar su consentimiento por escrito para ser nombradas.

Es responsabilidad de los autores obtener permisos escritos de las personas que se mencionan en los agradecimientos, porque los lectores pueden inferir su aprobación de los datos y las conclusiones. La leyenda técnica debe agradecerse en un párrafo aparte.

### **Bibliografía**

Las citas deben numerarse en el orden en el cual se mencionan por primera vez en números arábigos entre corchetes en el texto, tablas y leyendas. Las citas bibliográficas no podrán ser más de 40 en los trabajos originales y hasta un máximo de 80 en los artículos de revisión.

El estilo se usará tal como se muestra en los ejemplos, los cuales están basados en los formatos usados por el IndexMedicus.

Los resúmenes como referencia deben evitarse y las referencias o material aceptado pero aún no publicado se designará "en prensa" o "en preparación", con los permisos correspondientes escritos para citar dicho material. La información proveniente de artículos que se han presentado pero que aún no se han aceptado se citan en el texto como "observaciones no publicadas" con permiso escrito de la fuente.

La bibliografía debe ser verificada y controlada en los artículos originales por los autores.

### **Ejemplos**

#### **Artículo**

Cuando los autores son más de seis (6), se citan los seis primeros (apellido seguido de las iniciales de los nombres) y se añade "et al."

Oria A, Cimmino D, Ocampo C, Silva W, Kohan G, Zandalazini H, Szlagowski C, Chiappetta L. Early endoscopic intervention versus early conservative management in patients with acute gallstone pancreatitis and biliopancreatic obstruction. *Ann Surg* 2007;245:10-17.

Si la publicación fuera en español se castellaniza "y col."

#### **Capítulo de un libro**

Tisi PV, Shearman CP. Systemic consequences of reperfusion. In: Grace PA, Mathie RT, eds. *Ischaemia-reperfusion injury*. London: Blackwell Science; 1999:20-30.

#### **Libro completo**

Courtney M. Townsend, Jr., MD, R. Daniel Beauchamp, MD, B. Mark Evers, MD and Kenneth L. Mattox, MD. *Sabiston Textbook of Surgery*, 19th Edition. Elsevier; 2012.

#### **Artículo electrónico antes de la impresión**

4. Autores. Título. Revista.; [online]. Consultado el dd/mm/yyyy. Disponible en: website (website exacto o suficiente para guiar al lector al link).

#### **Comunicación personal**

La "comunicación personal" debe evitarse a menos que tenga información esencial no disponible en otra fuente. El nombre de la persona y la fecha de la comunicación se citarán entre paréntesis en el texto. Los autores deben obtener permiso escrito y la confirmación de la veracidad de una comunicación personal

### Software

Epi Info [computer program]. Version 6. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 1994.

### Revistas Online

Friedman SA. Preeclampsia: a review of the role of prostaglandins. *ObstetGynecol* [serial online]. January 1988; 71:22-37. Disponible de: BRS Information Technologies, McLean, VA. Consultado el 15 de diciembre de 1990.

### Bases de datos

CANCERNET-PDQ [database online]. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 1996. Consultada el 20 de enero de 2010.

### WWW

Helman A. Air pressure and Mount McKinley. En: [http://www.cohp.org/ak/notes/pressure\\_altitude\\_simplified\\_II.html](http://www.cohp.org/ak/notes/pressure_altitude_simplified_II.html); consultado el 19/10/2009.

## Tablas

Las tablas deben ser enviadas de manera que se puedan modificar a fin de poder darles el diseño de la Revista. Las tablas se enumerarán consecutivamente en el orden en el que previamente fueron citadas en el texto y con un título breve para cada una. Colocar en cada columna un encabezamiento abreviado y las notas aclaratorias ubicarlas al pie de la tabla (no en los encabezamientos). Todas las abreviaturas de la tabla no estandarizadas deben explicarse al pie de la misma tabla.

Para las notas al pie, use los siguientes símbolos en esta secuencia: \*, †, ‡, §, ¶, \*\*, ††, ‡‡, etc.

Las medidas estadísticas como el desvío estándar y el error estándar del promedio deben identificarse. Asegúrese de que cada tabla fue citada en el texto. Si se utilizan datos provenientes de otra fuente (publicada o no), deben obtenerse el permiso y la fuente conocida en su totalidad.

No incluya líneas verticales en las tablas. Solo líneas horizontales, que sean estrictamente necesarias para comprender su contenido claramente.

El uso de demasiadas tablas en relación con la longitud del texto puede producir dificultades en la configuración de las páginas.

La Revista Argentina de Cirugía aceptará 5 tablas y figuras (en total).

## Figuras

Las "figuras", para la Revista Argentina de Cirugía son: esquemas, dibujos, fotografías, microscopias, algoritmos, diagramas de flujo, etcétera.

Los números, letras y símbolos deben ser claros en to-

das las partes y su tamaño el adecuado para que todos los ítems sean legibles, aun luego de reducidos para publicar. Los títulos y las explicaciones detalladas se colocan en el texto de las leyendas y no en la ilustración misma.

Si se usan fotografías de personas, o bien la persona no debe identificarse o deberá contarse con el permiso escrito para usar la fotografía (véase Protección de la privacidad de los pacientes).

Si se envían fotografías de microscopía, debe consignarse la magnificación utilizada (p. ej. 40x, y el método de tinción). Asimismo, cada estructura que se describa debe estar claramente señalada con una flecha. Los tipos de flecha para utilizar serán, en el siguiente orden: flecha negra, cabeza de flecha negra, flecha blanca, cabeza de flecha blanca, flecha negra corta, flecha negra larga, cabeza de flecha negra hueca, cabeza de flecha blanca hueca). Evite señalar las estructuras con asteriscos, estrellas, círculos u otros símbolos no convencionales. Las figuras deben numerarse consecutivamente en el orden en que se han citado previamente en el texto. Si una figura ya se ha publicado debe figurar la aclaración de la fuente original y debe adjuntarse el permiso escrito para su publicación.

El permiso debe solicitarse a todos los autores y al editor, excepto que se trate de documentos de dominio público. Las ilustraciones en color solo se publicarán si los autores abonan el costo extra.

## Unidades de medidas

Las medidas de longitud, peso, altura y volumen deben figurar en unidades del sistema métrico decimal, la temperatura en grados Celcius (°C) y la presión arterial en mm de Hg (mm Hg), de acuerdo con las unidades y los símbolos utilizados por el Sistema Internacional de Medidas (*Système International d'Unités*)

Todas las mediciones clínicas, hematológicas y químicas deben expresarse en unidades del sistema métrico y/o UI.

## Abreviaturas y símbolos

Usar solamente abreviaturas estandarizadas. No utilizar abreviaturas en el título ni en el resumen; cuando se utilizan en el texto, debe citarse la palabra completa antes de ser abreviada, a menos que se trate de una unidad estándar de medida.

Todos los valores numéricos deben estar acompañados de su unidad. Los decimales se separarán con coma. Los números de hasta 4 cifras se escribirán sin espacio, punto ni coma (por ejemplo: 1357, 6893 y 3356). A partir de 5 cifras, se dejará un espacio cada 3 cifras (por ejemplo: 24 689, 163 865 y 9 786 432). Los años se escribirán sin separación, puntos ni comas.

### Envío del artículo

Los autores deben enviar el manuscrito a través del sistema OJS. Pueden guiarse con el instructivo disponible en “Ayuda de la Revista” en la misma página web.

Por el momento, los autores deben enviar el artículo en formato .docx o .doc a la dirección de correo revista@aac.org.ar.

### Arbitraje (*peer review*)

El director de la Revista asigna cada trabajo para su lectura a alguno de los integrantes del Comité Editor, quien en un plazo muy breve debe devolverlo con la notificación de si su publicación es de interés.

Si la respuesta es afirmativa, el artículo, sin el nombre de los autores ni del/los centro/os, se envía a 2 o 3 árbitros externos expertos en el tema, quienes en un plazo máximo de 14 días deben realizar sus análisis y comentarios.

El trabajo puede ser rechazado, aceptado con cambios mayores, aceptado con cambios menores o aprobado en su estado actual; si el artículo necesitara cambios, los comentarios de los árbitros serán enviados al autor responsable para la corrección por sus autores. Los comentarios escritos del árbitro serán anónimos.

Los autores deberán enviar la versión corregida y una

carta con las respuestas detalladas a los comentarios de los revisores, punto por punto. Una vez recibidas estas correcciones podrán ser reenviadas nuevamente a los árbitros para su aceptación. Si es aceptada por estos o por el Comité Editor, sigue los pasos del proceso de publicación (corrección de estilo, corrección del inglés, prueba de galera, etc.).

### Publicación rápida

Queda a exclusiva decisión del Comité Editor considerar si el artículo admitido tendrá la categoría de “publicación rápida”.

El Comité Editor tomará esa decisión en virtud únicamente del tema presentado, el cual deberá ser novedoso o de suma actualidad. El fin perseguido por la AAC es el de publicar rápidamente temas originales con impacto en la práctica clínica.

Para tal fin, los árbitros deberán expedirse en un plazo no mayor de una semana y, si es aprobado, para los cambios necesarios en el artículo, los correctores mantendrán contacto diario con los autores por e-mail o directamente por teléfono y solicitarán a los autores que realicen dichos cambios dentro de las 48 horas de comunicados.

**Impresión realizada por:**  
GM - Mansilla E., Mansilla N., Irrera M. S/H  
Cdo. Rivadavia 3330 - (B1874FUH) Pcia. de Buenos Aires  
Tel./Fax: 4205-2497/6644 L. Rot.  
e-mail: [info@graficagm.com.ar](mailto:info@graficagm.com.ar) Website: [www.grificamansilla.com.ar](http://www.grificamansilla.com.ar)