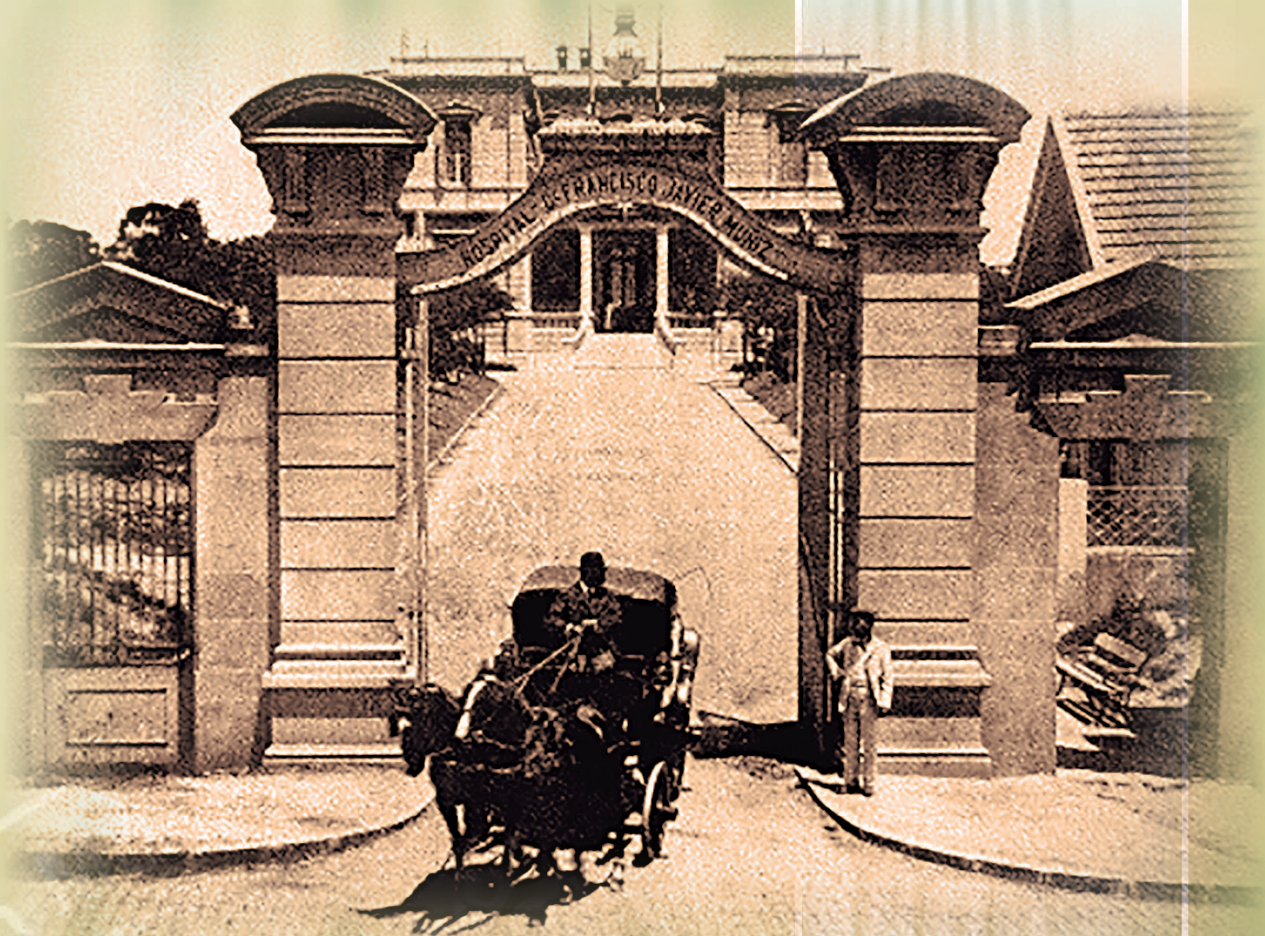




# Revista de la Asociación Médica Argentina



## Hospital Francisco Javier Muñiz

Fachada del antiguo Hospital en el barrio de Parque de los Patricios,  
Buenos Aires. Fundado en 1882

VOLUMEN 130

# 4/2017

DICIEMBRE DE 2017

1891

# HOSPITAL DR. FRANCISCO J. MUÑIZ

(1894)

## ASOCIACIÓN MÉDICA ARGENTINA

El hospital Dr. Francisco J. Muñiz tuvo su origen en la Casa Municipal de Aislamiento, que fuera abierta al público en 1882, durante



Dr. Francisco J. Muñiz

la intendencia del señor Torcuato de Alvear en la esquina de Azcuénaga y Paraguay. El motivo inmediato de la creación fue que el Hospital Buenos Aires (hoy Clínicas) no daba abasto para cubrir las necesidades sanitarias de

la creciente población de la ciudad, por lo que se convirtió el entonces el Lazareto San Roque en un hospital. Hubo que pensar en una nueva institución que recibiera a enfermos contagiosos, tanto más cuanto estaba en curso desde el año anterior una epidemia de viruela.

Cuando se inauguró, la Casa de Aislamiento tenía una capacidad de 40 camas, y sin embargo, poco después se alojaban allí 95 enfermos de viruela, para los que se armaron dos grandes carpas. En principio se había pensado en un hospital transitorio, pero pronto se tomó conciencia de que las enfermedades transmisibles como la viruela, la difteria, el sarampión o la fiebre tifoidea eran la causa de casi el 40% de los casos de defunción en la ciudad,

Decidido el gobierno municipal a crear un hospital para enfermedades, se compró el predio sito entre las calles Matheu, Camino Alsina, Patagones y Entre Ríos, cuyas instalaciones se levantaron en 1886. Tal era la situación cuando estalló la epidemia de cólera, que hizo necesario ampliar los primeros edificios.

Finalmente, en 1893 se forma una comisión para la construcción de un nuevo hospital de contagiosos, del que se puso la piedra fundamental en 1894, para el que elevaron tres grupos de pabellones, la zona central estaba ocupada por la administración y la farmacia, la ropería y

la cocina. En 1901 se dispuso la inclusión de una escuela para que los niños con internación prolongada pudiesen continuar sus estudios. Desde el principio el hospital fue adscripto a la Facultad de Medicina, como asiento de la cátedra de Clínica Epidemiológica.

Fue en 1904 cuando adquirió su nombre actual, en honor a quien diera su vida combatiendo el azote de la fiebre amarilla.

En 1932 se inauguró el pabellón Koch, que en 1938 pasó a depender de la cátedra de Patología y Clínica de la Tuberculosis. También en la década del 30 se renovaron los viejos pabellones y se construyó un nuevo edificio de Guardia. El Patronato de Leprosos, nacido en el hospital, financió la construcción de un moderno laboratorio y se modernizó la sala destinada a esos enfermos.



Vista de la Avenida Central del Hospital de Infectología Francisco J. Muñiz

### Fuentes:

Jankilevich, Ángel, Hospital y comunidad: de la colonia a la independencia y de la constitución a la república, Buenos Aires, Grafic, 1999.

Penna, José y Maoleno, Horacio, La Administración Sanitaria y Asistencia Pública de la Ciudad de Buenos Aires, Buenos Aires, 1910, Volumen 2.

González Cambaceres, Carlos, "Historia del Hospital Muñiz", Revista de la Asociación Médica Argentina 1985: 89: 11-14.

**Lic Guillermo Couto**  
Secretario Administrativo

# REVISTA DE LA ASOCIACIÓN MÉDICA ARGENTINA

## 1891 - 2017

I.S.S.N. 0004-4830 - Fundada en agosto de 1891

Considerada de interés legislativo nacional - Resolución 17/05/2000

Av. Santa Fe 1171 - (C1059ABF) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Teléfono: 5276-1040 y líneas rotativas / Fax: (54-11) 4811-1633

E-mail: info@ama-med.org.ar

Página web: <http://www.ama-med.org.ar>

Personería Jurídica N° C. 467 - 4 de agosto de 1914

Entidad exenta, reconocida por la AFIP, en virtud del art. 20, inc. f, de la Ley 20.628

Inscriptos en el Registro Nacional de Entidades de Bien Público. Resolución 536 N° 61842, 10 de abril de 1984

Premio A.P.T.A. - F. Antonio Rizzuto a la mejor revista médica, año 1968

### Presidente de Honor

Prof Dr Elías Hurtado Hoyo (7390)

---

### COMISIÓN DIRECTIVA 2015 - 2019

#### Presidente

Dr Miguel A Galmés (16619)

#### Prosecretario

Dr Alfredo E. Buzzi (40179)

#### Vocales Titulares

Dra Nora Iraola (12435)

#### Vicepresidente

Dr Roberto Reussi (12263)

#### Tesorero

Dr Vicente Gorrini (15732)

Dr Gustavo Piantoni (13208)

Dr Rodolfo Jorge Bado (14711)

Dr Eusebio Zabalua (13710)

#### Secretario General

Dr Carlos A Mercou (33207)

#### Protesorero

Dr Miguel Ángel Falasco (30590)

#### Vocal Suplente

Dr Fabián Allegro (29815)

---

**ADSCRIPTOS A LA PRESIDENCIA:** Dr Tomás Andrés Cortés (11601) - Dr Eusebio Arturo Zabalúa (13710) - Dr Bernardo Yamaguchi (23340) - Dr Enrique Francisco E Labadie (6268) - Dr Abraham Lemberg†(3498) - Dr Jorge Mercado (14146) - Dr Hugo Pablo Sprinsky (20953) - Dr Walter Adrián Desiderio (23227) - Dr Luis Hilarión Flores Sierra (25137) - Dra Analía Pedernera (14795) - Dr Alejandro Jesús Diz (16497) - Dr Néstor Carlos Spizzamiglio (16929) - Dra Rosa Álvarez de Quantín (11264) - Dr Carlos Mosca (15076) - Dr Héctor A Morra (15183) - Dr Luis Romero (11227)

---

### TRIBUNAL DE HONOR

#### Miembros Titulares

Dr Eduardo Abbate (9314)

Dr Ángel Alonso (10896)

Dr Heraldo Nelson Donnewald (9043)

Dr Leonardo H Mc Lean (6885)

Dr Víctor Pérez (5314)

Dr Román Rostagno (9807)

#### Miembros Suplentes

Dr Mario Bruno (12357)

Dr Germán Falke (31714)

Dr Horacio López (14518)

Dr Daniel López Rosetti (21392)

Dr Juan J Scali (27242)

Dra Lidia Valle (16932)

### TRIBUNAL DE ÉTICA PARA LA SALUD (TEPLAS)

#### Miembros Titulares

Dr Fabián Allegro (29815)

Dr Horacio A Dolcini (9951)

Dr Juan C García (36953)

Dra L Nora Iraola (12435)

Dr Miguel Vizakis (35379)

#### Miembros Suplentes

Dr Leopoldo Acuña (43023)

Dra Raquel Inés Bianchi (44392)

Dr Jaime Bortz (33732)

Dr Alberto Lopreiato (15535)

Dr Pedro Mazza (7635)

#### Asesor Letrado Honorario

Dr Hernán Gutiérrez Zaldívar (31864)

#### Asesor Letrado Alterno

Dr Carlos do Pico Mai

#### Relaciones Institucionales

Lic Fernando Portiglia Tade (42264)

#### Administrador

Sr Guillermo E Couto

#### Biblioteca

Dr Rodolfo Maino (9399)

---

Revista de la Asociación Médica Argentina - Volumen 130, número 4 de 2017. Editor responsable: Asociación Médica Argentina.  
Director: Prof Dr Ángel Alonso. Domicilio legal: Av. Santa Fe 1171 (C1059ABF), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.  
Dirección Nacional del Derecho de Autor: N° 294.953



# ASOCIACIÓN MÉDICA ARGENTINA

VOLUMEN 130 - Nº3 - SEPTIEMBRE DE 2017

## SUMARIO

---

<b>ARTÍCULO ORIGINAL</b>	<b>Cuando la baciloscopia positiva no es tuberculosis. A propósito de un caso y breve review de la literatura</b>	4
	<i>Dres Carlos Mario Boccia, Antonieta Blanco, Nicolás Casco, Santiago Abad, Gastón De Stéfano, Mónica Cufre, Domingo Palmero</i>	
	<b>La preparación para el cruce de la cordillera por el Ejército de los Andes</b>	11
	<i>Dr José Raúl Buroni</i>	
	<b>Apendicitis aguda. Criterios de atención médica</b>	20
	<i>Dr José Alejandro Nogales</i>	
<b>ACTUALIZACIÓN</b>	<b>Seguridad del paciente en el ámbito ambulatorio. La nueva frontera</b>	25
	<i>Dr Fabián Vítolo</i>	
	<b>Día Mundial sin Tabaco 2017. OMS y AMA</b>	33
	<i>Dr Ricardo Jorge Losardo</i>	
	<b>La Argentina y la ratificación del CMCT - OMS</b>	36
	<i>Dra Marta Angueira</i>	
	<b>Reglamento de Publicaciones</b>	38

---

## SUMMARY

---

<b>ORIGINAL ARTICLES</b>	<b>When smear-positive is not tuberculosis</b> <i>Dres Carlos Mario Boccia, Antonieta Blanco, Nicolás Casco, Santiago Abad, Gastón De Stéfano, Mónica Cufre, Domingo Palmero</i>	4
	<b>The cross mountain range preparation for the Andes Army</b> <i>Dr José Raúl Buroni</i>	11
	<b>Acute appendicitis. Health care criteria</b> <i>Dr José Alejandro Nogales</i>	20
<b>UPGRADES</b>	<b>Patient safety in the outpatient setting. The new border</b> <i>Dr Fabián Vítolo</i>	25
	<b>World no Tobacco Day 2017. WHO &amp; AMA</b> <i>Dr Ricardo Jorge Losardo</i>	33
	<b>Ratification fundamentals of the Who Framework Convention on Tobacco Control (WHO-FCTC)</b> <i>Dra Marta Angueira</i>	36

---

## DIRECCIÓN EDITORIAL

### Director

Dr Ángel Alonso  
Profesor Emérito de Microbiología (UBA), CABA.

### Subdirector

Dr Horacio López  
Profesor Emérito de Infectología (UBA), CABA.

### Secretarios Editoriales

Dr Daniel Carnelli  
Clorox Argentina S.A.  
Munro – Pdo. de Vicente López, Buenos Aires.

Dra Betina Dwek  
Clinica Bazterrica. CABA.

Dr Miguel Ángel Falasco  
Hospital Interzonal Gral de Agudos  
Dr Pedro Fiorito, Avellaneda, Buenos Aires.

### Consejo Editorial

Dr Juan Álvarez Rodríguez

Dr Rodolfo J Bado

Dr Alfredo E Buzzi

Dr Silvia Falasco

Dr Carlos Mercáu

Dr Juan Carlos Nassif

Dr Federico Pégola

Dr Néstor Spizzamiglio

Dr León Turjanski

Dr Lidia Valle

### Producción Gráfica

Raúl Groizard

### Corrector Literario

María Nochteff Avendaño

### Diseño y Armado Digital

Marcelo Romanello

### Diseño y retoque de foto tapa

Rolando Michel

**Las fotografías fueron realizadas por el fotógrafo independiente Enrique Mourgués**

# Cuando la baciloscopía positiva no es tuberculosis. A propósito de un caso y breve review de la literatura

**Dres Carlos Mario Boccia, Antonieta Blanco, Nicolás Casco, Santiago Abad, Gastón De Stéfano, Mónica Cufre, Domingo Palmero**

Sala 35 - División Neumotisiología.  
Hospital Francisco Muñiz. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

## Resumen

El método gold standar para el diagnóstico de la tuberculosis (TB) es el cultivo en medio sólido de Lowenstein-Jensen. Dado el alto costo y los requerimientos de infraestructura y personal entrenado que exige este método, tanto el programa nacional<sup>1</sup>, como las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>2</sup>, establecen que una baciloscopía positiva (BAAR+) confirma el diagnóstico de TB. Si bien el cultivo amplía la sensibilidad diagnóstica, tipifica los bacilos, y permite realizar pruebas de sensibilidad, no es un requisito operativo para la definición de confirmación bacteriológica de TB. En Argentina, el 1% de las BAAR (+) corresponden a otras etiologías<sup>3</sup>. Presentamos un caso comprendido en ese 1%, en el cual mostramos los problemas a los que se enfrenta un paciente (fundamentalmente demora diagnóstica y exposición innecesaria a drogas potencialmente tóxicas) cuando tiene un diagnóstico de TB de acuerdo con los estándares nacionales e internacionales y sin embargo no es TB.

**Palabras claves.** Micobacterias no tuberculosas, micobacterias ambientales.

## When smear-positive is not tuberculosis

### Summary

The method gold standard for the diagnosis of tuberculosis (TB) is the culture in Lowenstein-Jensen's solid way. In view of the high cost and the requirements of infrastructure and trained personnel that demands this method, both the national program<sup>1</sup>, and the recommendations of the World Health Organization (WHO)<sup>2</sup>, they establish that a smear-positive confirms TB's diagnosis. In addition, the culture increases the diagnostic sensitivity, typifies the bacillus and allows the sensitivity tests to be performed, but it is not an operative requirement for the definition of TB's bacteriological confirmation. In Argentina, 1% of the BAAR (+) are due to other etiologies<sup>3</sup>. We present a case included in that 1%, in which we show the problems that a patient faces (basically diagnostic delay and unnecessary exposure to potentially toxic drugs) when it has TB's diagnosis of agreement to the national and international standards and nevertheless it is not TB.

**Key words.** Non-tuberculous mycobacteria, mycobacteria other than tuberculosis.

### Caso Clínico

Paciente de 62 años HIV (-) que ingresa por disnea mMRC III, síndrome de impregnación y tos productiva. Antecedentes patológicos: esófago/gastrectomía parcial por cáncer de esófago 8 años atrás, y TB pulmonar hace 4 años con tratamiento completo en otro centro. Rx y TAC Tx: imágenes fibro-cavitarias. Se obtiene BAAR de esputo: positivo +++. Conducta: se inicia tratamiento con

---

**Correspondencia.** Dr Carlos Mario Boccia  
Correo electrónico: carlosboccia@intramed.net

isoniacida, rifampicina, pirazinamida, etambutol (HRZE) y medidas de sostén. Se hace diagnóstico de diabetes tipo 2 y de polineuropatía carencial. Al mes de internación, sin presentar la mejoría clínica esperada, el laboratorio nos informa que el crecimiento en los cultivos presenta características de micobacteria no tuberculosa (MNTB) y solicita nuevas muestras. Se obtienen 4 BAAR de esputos positivos +++ que se vuelven a cultivar. Se suspende pirazinamida (Pz) y se agrega claritromicina para cubrir las MNTB más prevalentes. Evolución clínica favorable y negativización de los BAAR de esputo de control al 2<sup>do</sup> mes. Más tarde se confirma *Mycobacterium intracellulare*, se retira la isoniacida (INH) y se ajusta la dosis de etambutol. El paciente egresa con un esquema de rifampicina, etambutol y claritromicina.

## Discusión

Las MNTB fueron aisladas poco después del descubrimiento de la etiología de la TB por Robert Koch, y no se las consideró patógenas hasta la década de 1950.

Runyon<sup>4,5</sup> las clasificó bacteriológicamente de acuerdo con la tasa de crecimiento de las colonias, su morfología y su respuesta a la luz.

Se las encuentra ampliamente diseminadas en la naturaleza, tanto en el suelo como en el agua corriente, y pueden causar enfermedad pulmonar, de senos paranasales, ganglios linfáticos, SNC, articulaciones, relacionada con cateterismo y enfermedad diseminada en huéspedes susceptibles.

La transmisión interhumana es improbable, aunque recientemente se han reportado casos de transmisión persona a persona de *M. abscessus* entre pacientes portadores de fibrosis quística<sup>6</sup> y al menos 1 caso de un paciente con bronquiectasias no FQ.<sup>7</sup> Se considera que el nivel de exposición aumenta en los natatorios, jacuzzis, duchas y en las tareas de jardinería, y que ciertas enfermedades y/o condiciones son factores predisponentes (enfermedades pulmonares pre-existentes, ciertas inmunodeficiencias primarias, ser HIV (+) y ciertos tratamientos médicos).

En EE.UU. la prevalencia actual de cultivos positivos de MNTB oscila entre 1,4 y 6,6/100.000,<sup>8</sup> mientras que la tasa de incidencia de tuberculosis en ese país fue en 2013 de 3/100.000 hab.<sup>9\*</sup>

Es notable que hoy la prevalencia de cultivos para MNTB oscila en valores que hasta duplican la incidencia de tuberculosis en 2013, solo 4 años

atrás, y que mientras esta tasa cae año tras año, las tasas de MNTB aumentan año tras año, como también sucede en Gran Bretaña.\*\*

Una situación actualmente incomparable con nuestro medio, donde cada 100 casos de TB se diagnostican entre 1 y 5 MNTB.

El desafío que proponen las MNTB es múltiple; por un lado, su diagnóstico requiere en forma indispensable la confirmación bacteriológica; por otro, su observación única en el cultivo de una muestra adecuada no es suficiente para realizar el diagnóstico ya que por ser ubicuas pueden ser simples contaminantes; además, su hallazgo confirmado en sucesivas muestras requiere diferenciar colonización de enfermedad,<sup>11</sup> entendiendo colonización como la persistencia de los gérmenes sin evidencias clínico-radiológicas de progresión a enfermedad. Como si esto fuera poco, a la fecha se reconocen unas 15 especies patógenas, las cuales tienen diferentes tratamientos que pueden ser muy largos y/o tóxicos y/o mal tolerados y con tasas de recaídas extremadamente altas.\*\*\*

La clínica y la radiología en general es indistinguible de la TB pulmonar; sin embargo, y teniendo en cuenta el aumento de las tasas de incidencia global, se han hecho ingentes esfuerzos por encontrar alguna característica que permita una sospecha precoz.

En 1974 la *American Thoracic Association* (ATS) publicó una clasificación de las MNTB y una guía diagnóstica y terapéutica. Fue actualizada y ampliada en 1981 en la 14<sup>o</sup> edición,<sup>12</sup> en 1990,<sup>13</sup> en 1997<sup>14</sup> y en 2007.<sup>15</sup> En 2017 la *British Thoracic Society* (BTS)<sup>8</sup> publicó la guía más reciente, adoptando los criterios diagnósticos clínicos y microbiológicos de ATS/IDSA 2007.

En 1994 W. Miller Jr,<sup>16</sup> debido a las dificultades para caracterizar un síndrome de MNTB, aun teniendo en cuenta los criterios diagnósticos de ATS 1990, realizó un *review* de la literatura y las clasificó en 5 grupos clínico-radiológicos:

- 1) el grupo al que llamó "clásico", se refiere al 1er síndrome de MNTB descrito por Christensen et al.,<sup>17, 18, 19</sup> producido por *M. kansasii*, que imita a la TB y se presenta en hombres blancos con patología de base, especialmente bronquiectasias, EPOC, TB previa, enfermedades ocupacionales

\*\* En Gran Bretaña la tasa de incidencia de cultivos positivos de muestras pulmonares de MNTB se incrementó de 4/100.000 en 2007 a 6,1/100.000 en 2012.<sup>8</sup>

\*\*\*Michael Loebinger mencionó en el ERS International Congress realizado en Milán en 2017, en la conferencia presidida por representantes de ATS y BTS, reportes de hasta un 48% de recaídas y reinfecciones, tabaquismo, alcoholismo y gastrectomizados (en este último caso especialmente *M. xenopi*).

\* En 2012 WHO<sup>10</sup> publicó la tasa de incidencia en EE.UU. que fue 3,6/100.000 habitantes, la cual cayó en 2013 a 3/100.000. Para la clasificación de WHO, EE.UU. es un país de baja incidencia (>de 10/100.000).

como la silicosis. Es idéntica clínica y radiológicamente a una reactivación tuberculosa. Las cavidades se presentan en 80-95% de los casos, y frecuentemente están asociadas a engrosamientos pleurales de los ápices; la diseminación broncogena es muy común, así como opacidades alveolares o nodulares de distribución parcheada. Los derrames pleurales y adenopatías hiliares o mediastinales, características de la TB primaria, son tan infrecuentes como en las TB posprimarias.

- 2) El grupo al que llamó “no clásico” representa un grupo de pacientes con características diferentes de las descritas por Christensen, pero descritas por Albelda et al. en 1982,<sup>20</sup> quienes consideraron que sus observaciones ampliaban el espectro de las enfermedades pulmonares causadas por MNTB. Afecta a mujeres blancas de entre 70 y 80 años de edad, de hábito delgado y sin factores predisponentes, con radiología que presenta opacidades nodulares y bronquiectasias con ubicación predominantemente en lóbulos medios y língula (agregamos que esta localización se vincula con los agentes MAC<sup>21</sup> y ha sido llamado ulteriormente síndrome de Lady Windermere).<sup>22</sup> Los síntomas son similares a los de la forma “clásica”.
- 3) Formas nodulares asintomáticas, tanto solitarios como múltiples, de tamaño variable, en general menores a 1 cm, no son otra cosa que granulomas, que habitualmente requieren ser diferenciados de formas malignas a través de biopsias con su respectivo estudio histopatológico.
- 4) Formas diseminadas en pacientes inmunocomprometidos: tanto los pacientes HIV (+) como los pacientes no HIV con trastornos linfoproliferativos como leucemia, o los tratados con corticoides u otras drogas inmunosupresoras, tie-

nen un riesgo elevado de infección por MNTB. En estos pacientes, los gérmenes son raramente aislados del pulmón a diferencia de lo que sucede con los hemocultivos donde se los aísla con mayor facilidad. La puerta de entrada parece ser gastrointestinal. Los hallazgos torácicos son similares a la TB primaria.

- 5) Formas asociadas a acalasia, que se presentan con opacidades de ocupación de espacio aéreo en bases, compatibles con neumonías aspirativas. El éstasis de alimento en el esófago tiene un rol en los pacientes con acalasia infectados con NTMB. Se asocia también a abscesos pulmonares. Frecuentemente están relacionados con el complejo *M. fortuitum-chelonei*.

Hemos mencionado la clasificación clínico-radiológica de Miller porque expresa muy bien las similitudes y las relaciones que tienen con la TB. Más recientemente ATS 2007<sup>15</sup> actualizó y resumió los cuadros clínico-radiológicos básicamente en 3 formas pulmonares: la enfermedad fibrocavitaria, la enfermedad nodular bronquiectásica y la neumonitis por hipersensibilidad. También se han llevado a cabo extensos estudios comparativos con tomografía de tórax buscando algún patrón diferencial entre ambas patologías, como el de Chu et al., en 2015<sup>23</sup> en China, cuyos principales resultados fueron que las bronquiectasias bilaterales localizadas en lóbulo medio y língula, con cavidades de paredes finas y diámetro mayor de 3 cm, están asociadas a mayor probabilidad de enfermedad por MNTB (vs. TB) en forma estadísticamente significativa. Son resultados similares a los descriptos previamente en las radiografías del síndrome de Windermere. En el estudio de Yuan y col.,<sup>24</sup> nuevamente las bronquiectasias y los cambios quísticos estuvieron fuertemente asociados a la MNTB, y en el de Koh WJ y col.<sup>25</sup> también se demuestra la mayor afectación del lóbulo medio y língula en la

**Tabla 1.** Evolución histórica de la proporción de TB y MNTB en la Argentina. Valores expresados en porcentaje (%).

Año	Autores	Mycobacterium tuberculosis	Mycobacterium bovis	Micobacterias no TB
1969	Cetrángolo y Kantor	99,8		0,2
1983	Di Lonardo M	99,02	0,61	0,37
1987	Barrera Y Kantor	99,17	0,47	0,35
1991	Di Lonardo M	92,9	0,80	6,2
2004	Gutiérrez M	94,9		5,1

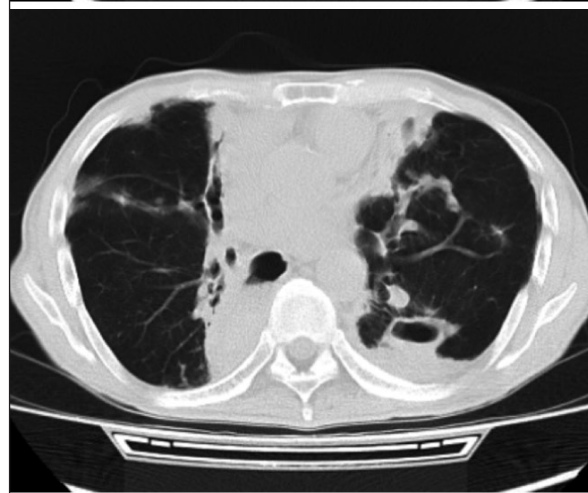
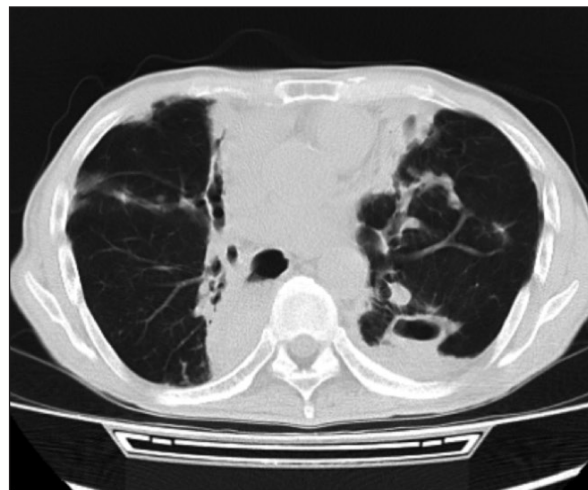
Tabla confeccionada con los datos que la Dra. M. Di Lonardo publicó en “TB Diagnóstico y Tratamiento”. Sancineto A y col., 2009.



Rx Tx (fte): imágenes fibrocavitarias bilaterales.



TC de tórax, ventana pulmonar, cortes superior, medio e inferior: cavidades bilaterales, casi todas con niveles hidroaéreos, condensación perimediastínica bilateral con bronquiectasias, nódulos en lóbulo inferior izquierdo. Salvo los niveles hidroaéreos indicativos de alguna actividad o complicación, toda la descripción podría corresponder a la secuela de su TB pasada tanto como a su reactivación o a una enfermedad por MNTB actual. Solo los criterios clínico-microbiológicos mencionados antes pueden establecer esa diferencia.



MNTB. La TACAR de tórax utilizada en un estudio coreano para establecer diferencias entre MAC y *M. abscessus* no encontró diferencias significativas en la presencia de nódulos pequeños, patrón de árbol en brote o en las bronquiectasias; sin embargo, la pérdida de volumen, nódulos mayores, consolidación de espacio aéreo y cavidades de pared fina se observaron más frecuentemente en la enfermedad por MAC.<sup>26</sup>

Todos estos *papers* y algunos otros<sup>27</sup> aportan cierto conocimiento, pero todos en definitiva reconocen la gran superposición de características clínico-radiológicas que hay entre la TB y las enfermedades por MNTB, por lo que en el paciente individual la tipificación microbiológica es mandatoria. Sin embargo, esta indispensable identificación no es suficiente.

Teniendo en cuenta esto último, en 2015 Jakko van Ingen<sup>28</sup> revisó los criterios de calidad microbiológicos para realizar el diagnóstico, ya que este punto es central para diferenciarlo de la TB. Como resultado, en BTS 2017 se incorporan sugerencias del estudio Van Ingen de consultar al microbiólogo en ciertos casos, ya que tienen mucho que aportar.

La guía ATS/IDSA 2007 recomienda que ante la sospecha de MNTB, se debe solicitar:

- Rx Tx, y ante ausencia de cavitación TACAR de Tórax.
- 3 o más muestras de esputo para baciloscopia y cultivo.
- Excluir otros diagnósticos diferenciales, especialmente TB pulmonar.

Los criterios diagnósticos de MNTB ATS/IDSA 2007 fueron elaborados para "pacientes sintomá-

ticos con opacidades radiográficas, nodulares o cavitarias, o bronquiectasias con múltiples nódulos pequeños en la TACAR". Estos criterios son útiles para MAC, *M.kansasii* y *M.abscessus*, "pero no son universalmente aplicables al resto de las MNTB" por falta de un conocimiento más preciso de estas.<sup>15</sup>

Respecto de los criterios clínico-radiológicos: son los síntomas pulmonares y sistémicos asociados a las imágenes descritas anteriormente.

Hasta aquí, nosotros haríamos el razonamiento inverso guiados por la prevalencia mayor de la TB en nuestro medio. Siempre pensamos primero en TB, y ante circunstancias especiales, podemos pensar luego en una MNTB. Es decir, no excluimos primero la TB pensando en MNTB. Pensamos en TB y ante ciertas circunstancias epidemio-clínico-radiológicas o un informe inesperado de bacteriología, como sucedió en nuestro caso, vemos la MNTB. Y lo que hace la diferencia es exclusivamente la bacteriología bajo los siguientes criterios:

Criterios microbiológicos ATS 2007: (adoptados por BTS 2017).

1. Al menos 2 cultivos positivos de diferentes muestras de esputo.
2. O al menos 1 cultivo positivo de un lavado o cepillado bronquial.
3. O de una biopsia transbronquial u otra biopsia pulmonar con características histopatológicas micobacterianas (granulomas o bacilos) + cultivo positivo para MNTB + 1 o más esputos o muestras de lavado bronquial positivos para MNTB.
4. Se debe obtener una consulta de expertos cuando se recuperan MNTB infrecuentes o que normalmente representan contaminación ambiental.
5. Realizar el seguimiento de los pacientes que no reúnan todos los criterios hasta que este se establezca definitivamente.
6. Hacer el diagnóstico de enfermedad pulmonar por MNTB no implica *per se* la necesidad de instituir un tratamiento, que es una decisión basada en los potenciales riesgos y beneficios sobre un paciente particular.

Este último punto se refiere indirectamente a que no todas las MNTB tienen un tratamiento efectivo y sí podrían ser muy largos y tóxicos ("*primun non nocere*"), por lo que en ciertos casos debe evaluarse el riesgo/beneficio. Por lo tanto, una vez confirmado el germen como productor de esa enfermedad, en algunos casos se debería realizar un seguimiento longitudinal constatando los cambios radiológicos y clínicos antes de iniciar un tratamiento.

En nuestro caso (en nuestro medio, con una incidencia media de TB y baja de MNTB), a un paciente HIV (-) con una TB pulmonar previa, con secuelas fibrocavitarias de la misma, y que en la

actualidad se presentó con clínica compatible con reactivación o reinfección tuberculosa, se le solicitó BAAR de esputo y al ser +++ se inició tratamiento antifímico. Sin embargo, al mes, debido al resultado sospechoso del cultivo, el enfoque y la dirección terapéutica cambió drásticamente. A partir de allí seguimos los criterios diagnósticos de ATS/IDSA 2007 y se cultivaron 4 muestras de esputo en medio líquido y sólido, con identificación ulterior de la especie.

Dicho todo esto, la primera conclusión es que, a diferencia de la TB pulmonar, en las enfermedades producidas por MNTB no se realizan tratamientos empíricos.

La segunda observación es que, si bien el principal diagnóstico diferencial de la TB pulmonar es la neumonía bacteriana, la similitud y parentesco con las micobacterias ambientales es tan estrecha, que solo pueden ser menos relevantes en tanto no son todavía tan prevalentes en nuestro medio. En nuestro país (que es un país con una tasa de incidencia media de TB) representan el 1% de los BAAR (+) de los pacientes no HIV y entre el 10-15 % de los HIV (+)<sup>3</sup>, a diferencia del resto del mundo donde ya se considera un problema de salud global, aun reconociendo gran variabilidad regional.

La enfermedad pulmonar es más comúnmente producida por el *Mycobacterium avium complex* (MAC: que incluye al *M.avium*, al *M.intracellular* y al *M.chimaera*) y el *M.kansasii*, las cuales afectan casi exclusivamente a los adultos, mientras que los niños padecen formas ganglionares producidas por otras especies.<sup>29</sup> La gastrectomía se ha asociado a mayor prevalencia del *Mycobacterium xenopi* aunque no fue el agente etiológico de nuestro paciente.

En el caso que presentamos, si bien no sospechamos inicialmente una MNTB sino una TB, la cultivamos porque es nuestra práctica en pacientes internados, además de tener una indicación de cultivo del programa nacional: haber padecido una TB previamente. Aun así, nuestro caso sufrió una demora de 1 mes en el tratamiento adecuado y una demora de 2 meses en el tratamiento óptimo, exponiéndolo a selección de clones resistentes y corriendo el riesgo de un tratamiento innecesario (Pz y INH). Otras MNTB son resistentes a muchos fármacos (incluyendo todos los antifímicos) o bien tienen tratamientos muy prolongados y/o quirúrgicos. Por lo tanto, la identificación bacteriológica es fundamental para valorar el riesgo-beneficio del tratamiento elegido.

También aplicamos la recomendación terapéutica de primera línea de ATS/IDSA 2007 y BTS 2017 para MAC, que consiste en: claritromicina, rifampicina y etambutol. Se puede agregar amikacina o estreptomina de acuerdo con la gravedad; en las formas cavitarias no se aconseja un esquema trisemanal, que sí podría adoptarse en otros casos. A los 2 meses, ajustamos la dosis del etambutol de

20 mg/kg/d a 15 mg/kg/d, ya que su efecto adverso más temido (neuritis óptica retrobulbar) es tanto dosis dependiente como tiempo dependiente.

La duración del tratamiento en principio se recomienda<sup>8</sup> durante al menos 12 meses luego de la negativización del cultivo.

## Conclusiones

Las MNTB todavía tienen una incidencia baja en nuestro país, pero debemos prepararnos a su aumento como está sucediendo en el resto del mundo, donde ya representan un problema de salud global. No obstante, las MNTB sí representan un problema diagnóstico y terapéutico en el paciente individual, en quien se torna indispensable el cultivo de las muestras BAAR positivas para poder realizar el tratamiento correspondiente. Por el solapamiento clínico-radiológico que tienen con la TB y su baja incidencia que dificultan la sospecha temprana, en los pacientes HIV (-) es prácticamente inevitable que el diagnóstico sea tardío.

## Bibliografía

- Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Normas Técnicas 2013. Ministerio de Salud de la Nación. República Argentina. Disponible en: [www.msal.gov.ar](http://www.msal.gov.ar)
- World Health Organization. WHO 2015. Implementing Tuberculosis Diagnostics. Policy Framework. April 2015. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/162712/1/9789241508612\\_eng.pdf?ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/162712/1/9789241508612_eng.pdf?ua=1&ua=1)
- Sancineto AE y col. Tuberculosis. Diagnóstico y tratamiento. Capítulo 2, por Di Lonardo M. Lajouane Ediciones. 1ra ed. 2009.
- Runyon EH. Anonymus Mycobacterial Pulmonary Disease. *Med Clin North Am* 1959; 43 (1): 273-290.
- Timpe A, Runyon EH. The relationship of atypical acid-fast bacteria to human disease. *J Lab Clin Med* 1954; 44: 202-209.
- Bryant JM, Grogono DM, Greaves D, et al. Whole-genome sequencing to identify transmission of Mycobacterium abscessus between patients with cystic fibrosis: a retrospective cohort study. *Lancet* 2013; 381: 1551-1560.
- Bryant JM, Grogono DM, Rodriguez-Rincon D et al. Emergence and spread of a human-transmissible multidrug-resistant non-tuberculous mycobacterium. *Science* 2016; 354: 751-757.
- Haworth CS, Banks J, Capstick T et al. British Thoracic Society guidelines for the management of non-tuberculous mycobacterial pulmonary disease (NTM-PD). *Thorax* 2017; 72: ii1-ii64.
- Centers for Diseases Control. Trends in tuberculosis - United States 2013. *MMWR Morbid Mortal Wkly Rep* 2014; 63: 229-233.
- WHO. Towards TB Elimination: an Action Framework for Low-Incidence Countries. 2014. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/132231/1/9789241507707\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/132231/1/9789241507707_eng.pdf)
- Griffith DE, Aksamit T, Brown-Elliott BA et al. On behalf of the ATS Mycobacterial Diseases Subcommittee. An Official ATS/IDSA Statement: Diagnosis, Treatment, and Prevention of Nontuberculous Mycobacterial Diseases. *Am J Respir Crit Care Med* 2007; 175: 367-416.
- American Thoracic Society. Diagnostic standards and classification of tuberculosis and other mycobacterial diseases (14th Edition). 1981.
- American Thoracic Society. Diagnosis and treatment of disease caused by non-tuberculous mycobacteria. *Am Rev Respir Dis* 1990; 142: 940-953.
- American Thoracic Society. Diagnosis and treatment of disease caused by non-tuberculous mycobacteria. *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 156 (Suppl): 1-5.
- Griffith DE, Aksamit T, Brown-Elliott BA et al. On behalf of the ATS Mycobacterial Diseases Subcommittee. An Official ATS/IDSA Statement: Diagnosis, Treatment, and Prevention of non-tuberculous Mycobacterial Diseases. *Am J Respir Crit Care Med* 2007; 175: 367-416.
- Miller WT Jr. Spectrum of pulmonary non-tuberculous mycobacterial infection. *Radiology* 1994; 191: 343-350.
- Christensen EE, Dietz GW, Ahn Ch et al. Radiographic manifestations of pulmonary Mycobacterium kansasii infections. *AJR* 1979, 131: 985-993.
- Christensen EE, Dietz GW, Ahn CH et al. Pulmonary manifestations of Mycobacterium intracellulare. *AJR* 1979; 133: 59-66.
- Christensen EE, Dietz GW, Ahn CH. Initial roentgenographic manifestations of pulmonary Mycobacterium tuberculosis. *Chest* 1981; 80: 132-136.
- Albelda SM, Kern JA, Marinelli DL et al. Expanding spectrum of pulmonary disease caused by non-tuberculous mycobacteria. *Radiology* 1985; 157: 289-296.
- Nicotra MB, Rivera M, Dale Am. Clinical, pathophysiologic, and microbiologic characterization of bronchiectasis in an aging cohort. *Chest* 1995; 108: 955-961.
- Reich JM, Johnson RE. Mycobacterium avium complex pulmonary disease presenting as an isolated lingular or middle lobe pattern. The Lady Windermere syndrome. *Chest* 1992; 101: 1605-1609.
- Chu HQ, Li B, Z hao L, Huang DD, Zhang ZM, Xu JF et al. Chest imaging comparison between non-tuberculous and tuberculosis mycobacteria in sputum acid fast bacilli smear-positive patients. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2015; 19: 2429-2439.
- Yuan MK, Chang CY, Tsai PH, Lee YM, Huang JW, Chang SC. Comparative chest computed tomography findings of non-tuberculous mycobacterial lung diseases and pulmonary tuberculosis in patients with acid fast bacilli smear-positive sputum. *BMC Pulm Med* 2014; 14: 65.

25. Koh WJ, Yu CM, Suh GY, Chung MP, Kim H, Kwon OJ et al. Pulmonary TB and NTM lung disease: comparison of characteristics in patients with AFB smear-positive sputum. *Int J Tuberc Lung Dis* 2006; 10: 1001-1007.
26. Chung MJ, Lee KS, Koh WJ, Lee JH, Kim TS, Kwon OJ et al. Thin-section CT findings of non-tuberculous mycobacterial pulmonary diseases: comparison between *Mycobacterium avium*-intracellular complex and *Mycobacterium abscessus* infection. *J Korean Med Sci* 2005; 20: 777-783.
27. Kim YK, Hahn S, Uh Y, Im DJ, Lim YL, Choi HK, et al. Comparable characteristics of tuberculous and non-tuberculous mycobacterial cavitary lung diseases. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2014; 18: 725-729.
28. Van Ingen J. Microbiological diagnosis of non-tuberculous mycobacterial pulmonary disease. *Clin Chest Med* 2015; 36 :43-54.
29. Woodring JH and Vandiviere HM. Pulmonary disease caused by non-tuberculous mycobacteria. *J Thorac Imaging*; 1990; 5: 64-76.

# La preparación para el cruce de la cordillera por el Ejército de los Andes

**Dr José Raúl Buroni**

*Profesor Consulto de la Universidad de Buenos Aires. Académico de Número de la Academia Argentina de la Historia. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.*

**Buenas tardes.** Esta convocatoria para integrar este panel que se propone conmemorar el Bicentenario del Cruce Cordillerano por parte del Ejército de los Andes al mando del Libertador, general don José de San Martín.

### **Haber cruzado la cordillera de los Andes**

- con un ejército integrado por 5423 hombres, de los cuales 3987 eran combatientes,
- con 9280 mulares,
- 1500 caballos, y
- 18 piezas de artillería,
- con todos sus pertrechos.

Y el haber tenido que hacerlo, la mayor parte de la tropa:

- por pasos de hasta 5000 metros de altura,
- por caminos de greda y ripio tipo cornisa, en los que solo cabía el pie de la cabalgadura, ladeados por profundos precipicios, a todo lo que hay que agregar:
- los muy intensos fríos de la noche,
- el mal de montaña,
- la falta de pasto para el ganado,
- la falta de agua en muchos tramos, y
- la falta de leña para hacer fuego y calentar el rancho.

Todo eso convierte a esta operación, de 20 días de duración, en una de las mayores hazañas militares realizadas en América y en el mundo.

Por sus características resulta superior:

- al cruce de los Alpes por el general cartaginés Aníbal, en el año 218 antes de Cristo,

- al cruce de los Alpes por Julio César, en el año 59 antes de Cristo, en dirección inversa al hecho por Aníbal,
- al cruce de los Alpes hecho por Napoleón en 1896, y
- al cruce de los Pirineos efectuado en abril de 1793 por el general español Antonio Ricardos y Carrillo.

La altura de los pasos cordilleranos de los Andes supera largamente la de los pasos de los Alpes y de los Pirineos.

Gerónimo Espejo cita a Ricardo Guai Jaén, quien dijo: “Nada presenta la historia comparable al paso de los Andes por el general San Martín; no merecen ciertamente entrar en paralelo el de los Alpes y el de San Bernardo por Aníbal y por Napoleón”.

Me ha tocado exponer sobre las actividades preparatorias para ejecutar el cruce, y ello me trae a la memoria el famoso aforismo: “Las batallas se ganan en la preparación”, y me hace reflexionar que San Martín, como veremos, no obvió ningún detalle en la planificación de dicha operación.

A mi criterio, en el desarrollo del tema de la preparación para el cruce deben distinguirse claramente tres etapas:

- una primera etapa estratégica,
- una segunda etapa política, y
- una tercera etapa táctica,
- en esa secuencia y en ese orden de importancia.

Las dos primeras etapas, la estratégica y la política, son inherentes a toda la campaña libertadora, mientras que la tercera, la táctica, es específica del cruce de los Andes.

### **Etapas estratégicas**

La primera etapa, el Plan Estratégico Continental, la concibió el Gran Capitán cuando, estando en Tucumán, al mando del maltrecho Ejército del

---

**Correspondencia.** Dr José Raúl Buroni  
Correo electrónico: jruroni@intramed.net

Norte, se convenció de que sería muy difícil acceder al Alto Perú por la vía terrestre, a través de Salta y Jujuy.

San Martín había comprendido que sostener un ejército en el Alto Perú suponía aprovisionarlo desde Buenos Aires, y que una línea logística tan extensa podría ser cortada sin dificultad.

Fue allí donde concibió su Plan Estratégico Continental, que confió por primera vez, el 22 de abril de 1814, en una carta escrita desde Tucumán, a Nicolás Rodríguez Peña, según dice Mitre.

En ella decía, según relata Gerónimo Espejo en Paso de los Andes:

“La Patria no hará camino por este lado del Norte que no sea una guerra defensiva, y nada más. Ya le he dicho a usted mi secreto. Un ejército pequeño y bien disciplinado en Mendoza para pasar a Chile y acabar allí con los godos, apoyando un gobierno de amigos sólidos; aliando las fuerzas, pasaremos por el mar a tomar Lima; ese es el camino y no este, mi amigo”.

### **Etapa política**

La segunda etapa, de carácter político, debe considerarse en dos aspectos:

- el primero de ellos es la necesidad de San Martín de ser designado gobernador de Cuyo, para tener el mando político y así disponer de todo lo necesario para organizar el ejército, y
- el segundo, la necesidad que se declarase la independencia.

### **San Martín, gobernador de Cuyo**

San Martín fue designado a cargo de la Gobernación de la Provincia de Cuyo en agosto de 1814. El director supremo Posadas tomó esa decisión basado en una solicitud del mismo San Martín.

Inmediatamente, el nuevo gobernador intendente puso manos a la obra y comenzó a organizar los recursos de la provincia y los impuestos que recaudaba el Estado, para poder utilizar esos fondos en función de las necesidades del pueblo y de sus planes. De esa manera, en poco tiempo reactivó la actividad económica: amplió los canales de riego, promovió la minería, impulsó la industria del cuero, los tejidos y la herrería. Además, generó una reactivación en la industria artesanal de alimentos que abastecieron a la población civil y al Ejército de los Andes. Impulsó el comercio, especialmente el de vinos, aguardientes, fruta seca y harina.

Desde su llegada a la gobernación, no perdió de vista su principal objetivo, y por lo tanto se dedicó a organizar el ejército.

### **La necesidad de declarar la independencia**

Lo que preocupaba a San Martín era el respaldo legal a la operación militar que se proponía emprender.

Evidentemente, y con toda razón, San Martín apreció que no era lo mismo:

- ser el general al mando de un ejército respaldado por un país independiente, que
- ser un militar rebelde que luchaba contra su propio soberano.

San Martín se encontraba urgido por esta situación.

Para resolver el asunto, consideró oportuno actuar sobre el Congreso, que fue convocado en la segunda mitad del año 1815 para reunirse en la ciudad de Tucumán.

Puso todo su esfuerzo para que ese Congreso declarase la independencia. Comenzó a presionar activamente.

De los 33 diputados habidos en Tucumán, San Martín contaba con 5 por las provincias cuyanas para actuar sobre el Congreso.

El final de la historia es ampliamente conocido.

San Martín pudo iniciar la Campaña Libertadora a principios de 1817, con el Ejército de los Andes legítimamente respaldado por una nación libre y soberana.

### **Etapa táctica**

Advierto que para describir esta etapa voy a emplear vocablos militares actuales, que no se utilizaban a principios del siglo XIX, tales como logística, inteligencia o intendencia.

Lo hago al solo efecto de facilitar la comprensión de lo que deseo expresar.

### **Plan económico**

Para realizar su propósito, San Martín debía contar con recursos financieros adecuados.

### **Obtención de fondos desde Buenos Aires**

Nombrado director supremo, Pueyrredón acuerda con San Martín mantener una reunión personal a mitad de camino entre Mendoza y Buenos Aires. El 15 de julio se entrevistaron en Córdoba.

Mantuvieron una reunión hermética, razón que dio lugar a numerosas especulaciones, suposiciones y comentarios. Pero sin duda un punto muy importante debe haber sido la provisión de pertrechos, dinero y el apoyo político para el ejército en formación.

La entrevista dejó muy satisfecho y confiado a San Martín, quien le escribe a Godoy Cruz:

“Me he visto con el dignísimo director que tan acertadamente han nombrado ustedes. Ya sabe usted que no soy yo aventurado en mis cálculos; pero desde ahora les anuncio que la unión será inalterable, pues estoy seguro que todo lo va a transar”.

Es que San Martín, a través de Pueyrredón, logró que el capitalismo porteño apoyara la provisión al Ejército de los Andes.

### **Los impuestos**

Sobre ese momento histórico, el Libertador efectuó un claro reconocimiento al patriotismo de la población cuyana:

“Mis recursos eran escasos y emprendí un plan que hiciese ver hasta qué grado puede apurarse la economía para llevar a cabo las grandes empresas”.

A las tres categorías de impuestos con los que se solventaban los diversos gastos de la administración, San Martín agregó otros.

### **Otras medidas fiscales implementadas**

- a) Impuso un empréstito de 7000 pesos a Mendoza, y otros de similares características, pero de menor monto, a San Juan y San Luis.
- b) Los españoles que se mantenían fieles al rey debieron afrontar un empréstito forzoso de 18.000 pesos, mientras que a los que huyeron de la provincia de Cuyo les fueron incautados sus bienes.
- c) Se hizo cargo del Fondo de Redención de Cautivos, que hasta ese momento administraban los sacerdotes mercedarios para liberar a las víctimas de los malones.
- d) Instrumentó una contribución extraordinaria de guerra proporcional al capital declarado de cada contribuyente.
- e) El 5 de junio de 1816 se dio a conocer un Bando de Conscripción de Recursos.

A resultas de este bando, se tomaron dos medidas muy significativas:

- 1) Una gran conscripción de diversos elementos, y
- 2) San Martín ordenó una reducción de todos los sueldos a la mitad, incluyéndose él mismo en esa medida.

### **Los que no podían pagar impuestos**

Aquellos habitantes que carecían de dinero para abonar impuestos cumplieron el pago de esa carga pública “en especie”, es decir, entregando alimentos, leña y/o su trabajo personal, cubriendo así diversas necesidades, en especial en la maestranza del ejército, donde realizaron diversas tareas, ya que hubo albañiles, pintores, carpinteros, talabarteros, zapateros, rienderos, herreros, sogueros, hojalateros, torneros, etcétera.

### **Plan de reclutamiento**

Las formas de reclutamiento en los ejércitos de principios del siglo XIX eran tres:

- a) se integraba a voluntarios que se incorporaban por enganche,
- b) si urgían los requerimientos bélicos, se recurría al reclutamiento obligatorio, por medio de la leva de forzados, por la cual se echaba mano a delincuentes y vagos, y
- c) también existía la leva honrada, por medio de la cual los municipios debían reclutar por sorteo un cupo de soldados.

Al hacerse cargo de la Gobernación de la provincia de Cuyo en septiembre de 1814, San Martín tenía bajo su mando fuerzas muy escasas. Solo un batallón cívico de “Blancos” y otro de “Pardos”, una compañía de Milicias de Artillería y un piquete de Blandengues.

Posteriormente se le fueron agregando los integrantes del Batallón de Auxiliares Argentinos, que retornaron desde Chile, donde habían sido enviados en 1812. El batallón estaba conformado por 300 plazas. En base a esta fuerza se creó el Batallón de Infantería de Línea N° 11.

Luego le fueron enviados desde Buenos Aires dos compañías de 240 hombres del Batallón de Infantería N° 8 de negros libertos, y 50 artilleros con cuatro cañones “de a cuatro”, y la Compañía de Artillería Chilena.

Un batallón de Buenos Aires llegó a Mendoza en la primera quincena de diciembre de 1816. Como su número excedía el número de efectivos que debía tener un batallón, se lo dejó como Batallón N° 8 y se creó el Batallón N° 7.

A fin de contar con los 700 hombres de caballería que consideraba imprescindibles para liberar Chile, solicitó al gobierno la reconcentración en la ciudad de Mendoza de los escuadrones dispersos del Regimiento de Granaderos a Caballo.

Accediendo a su pedido, el director supremo ordenó “...salgan para esa (Mendoza) en carreta los dos escuadrones de Granaderos a Caballo con la fuerza de 207 hombres y vestuarios, monturas, fornituras, tercerolas y sables para el número de 400 todo nuevo”.

De ese modo, partieron de Buenos Aires el 3° y el 4° escuadrón, que habían participado en la campaña de la Banda Oriental.

El nuevo director supremo, general Juan Martín de Pueyrredón, le ordenó al general Manuel Belgrano que los escuadrones de granaderos se desplazaran a La Rioja. El 11 de septiembre de 1816 partieron esos escuadrones.

A fines de 1816 se creó un 5° Escuadrón de Granaderos a Caballo, que recibió el nombre de Escuadrón Escolta del General en Jefe.

En San Juan se creó un Batallón de Milicias de Infantería, que luego se llamó Primero de Cazadores.

En enero de 1815 se decretó una leva de esclavos de entre 16 y los 30 años, pertenecientes a los españoles que no hubiesen solicitado carta de ciudadanía.

### **Plan de instrucción**

Era imprescindible contar con un cuartel para instruir y preparar al ejército sin que el espionaje enemigo pudiera infiltrarlo.

En septiembre de 1815 se decidieron por un lugar ubicado a unos cinco kilómetros de Mendoza: eran los terrenos de El Plumerillo. Gerónimo Espejo dejó testimonio de las actividades que se realizaban allí:

“Era bello el golpe de vista que presentaba la gran plaza, al verla poblada de grupos que se movían en diversos sentidos, unos ocupados del manejo de las diferentes armas, y otros en la escuela de guerrillas, la de compañías o de batallón.

Esta ocupación duraba de tres a cuatro horas por la mañana y otras tantas por la tarde.

El general por lo común recorría los grupos diseminados en aquel campo.

En ocasiones hacia salir un recluta de la fila para aleccionarlo, en otras, iba a los que se ocupaban del manejo del sable, demostrando con explicaciones claras el efecto de los movimientos, y en otras, por fin, se dirigía a inspeccionar el estado de los cuarteles, el aseo de las cuerdas, el de las cocinas y la preparación de la comida.

Por la tarde, la tropa tomaba su segundo rancho; y la oficialidad, se ocupaba de la academia teórica y práctica de su arma respectiva.

Y por la noche la retreta rompía el rancho, se pasaba la segunda lista, y la tropa rezaba una casa del rosario”.

## Plan logístico

### Apoyo de Arsenales

*Armería:* la Armería estuvo a cargo de Juan Andrés Álvarez

*Maestranza:* la maestranza y laboratorio quedó a las órdenes de fray Luis Beltrán, quien tenía grandes conocimientos de mecánica y de química. En marzo de 1815 se le extendió el despacho de teniente de Artillería. A su férrea voluntad y capacidad se debió que al poco tiempo comenzaran a producirse balas de cañón, cartuchos para fusiles, granadas, cureñas, herraduras, aparejos, grúas, caramañolas, monturas, mochilas, etcétera.

En Cuyo no se fabricaron cañones.

*Fábrica de pólvora:* la Fábrica de Pólvora quedó al mando del sargento mayor Antonio Álvarez de Condarco, quien logró fabricarla en abundancia merced a contar con los tres componentes necesarios: salitre o nitrato de potasio (75 %), azufre (15 %) y carbón vegetal (10 %).

Hubo tanta producción que en el campamento las prácticas con armas de fuego eran rutinarias.

Esos incesantes estampidos hicieron que los caballos se acostumbraron a oírlos, lo que resultó muy beneficioso cuando llegó el momento de combatir.

*Fábrica de balas y metralla:* la Fábrica de Balas y Metralla la dirigió el capitán Pedro Pascual Rodríguez.

Por el excelente entrenamiento que tuvieron las tropas de infantería la cadencia de fuego de sus fusiles de avancarga llegó a los cinco disparos por minuto, mientras que un soldado bisoño no superaba los dos disparos.

*Apoyo de sanidad:* esta área será motivo de la exposición que realizarán los panelistas que me sigan

en el uso de la palabra. De todas maneras, me permito recordar que San Martín le escribió a Miller y le dijo: “La puna atacó a la mayor parte del ejército, de cuyas resultas perecieron varios soldados”.

### Apoyo de intendencia

*Vestuario y equipo:* en julio de 1816 comenzó a funcionar la Sastrería, en un amplio salón del convento de Santa Catalina. Se debe aclarar que la mayoría de las prendas y uniformes de las tropas fueron provistos desde Buenos Aires por la Comisaría General de Guerra.

Por su parte, las monjas de la Compañía de María del Monasterio de la Buena Esperanza colaboraron con la confección de manteles y paños destinados a la capilla portátil del campamento de El Plumerillo.

Las temperaturas en la Cordillera en algunas noches de verano llegan hasta los 20 grados bajo cero. Desde el jefe hasta el último soldado debieron pasar cada noche durmiendo a lo arriero, usando por cama el colchón de paja, la montura como almohada, y el poncho para abrigarse.

San Martín hizo proveer a la tropa de zapatos y ponchos forrados y bien abrigados. Los zapatos o tamangos altos y anchos estaban contruidos con los desperdicios del cuero de las reses y forrados interiormente con trapos y lana.

### Alimentación del personal

*El agua:* por el camino de Uspallata está la abundante agua del río Mendoza, y por el de Los Patos, la del río de Los Patos, pero no hay cómo alcanzarla, la montaña es tan perpendicular que no hay cómo bajar, y si se pudiera sería casi imposible subir. Solo se podía acceder al agua donde camino y río se cruzan.

San Martín, que conocía esto, reguló las jornadas según la posibilidad de acceder al agua con la que había que calmar la sed de más de 5000 hombres y 10.000 animales.

*Comestibles:* todos los comestibles fueron llevados a lomo de mula o en las mochilas, y condimentados con grasa y ají picante.

Se preparaba un suculento guiso caldoso agregando agua caliente y harina de maíz tostado, denominado guiso valdiviano, un plato típico de Chile consistente en una sopa o guiso a base de carne seca charqui, manteca, papas salteadas y cebollas.

A lomo de mula se llevaron 3000 arrobas de charquizán (guiso de charqui y zapallo), galletas de harina, maíz tostado, vino, aguardiente, ajo y cebolla. La cebolla era muy importante para combatir el mal de montaña (soroche).

El transporte del alimento ocupó 510 mulas, y la ración de vino otras 113 mulas.

Se llevaron 483 vacunos en pie para faenar durante la marcha.

*Leña:* No hay leña en la cordillera, fuera de los



pocos valles. Producto de primera necesidad para disponer del rancho para 5000 hombres, hubo que llevar la leña.

### **Alimentación del ganado**

En la árida cordillera, desprovista de toda vegetación, no hay pasto digerible con que alimentar el ganado. De tal manera, fue necesario llevar a lomo de mula el forraje necesario para alimentar los 10.000 animales durante los 20 días de la travesía.

También se protegió del frío al ganado, con una prenda llamada enjalina chilena, o abrigo forrado con pieles.

### **Apoyo de transporte**

Quinientos milicianos estaban a cargo del transporte de los enseres, y sobre todo de la pesada artillería, pero no dieron abasto y en muchas ocasiones debió participar en ello todo el ejército.

El gran problema fue el desplazamiento de la artillería, que debían llevar a pulso a veces, por imposición del camino, y sobre zorras otras, ya sea subiendo o bajando con cabestrantes.

Las piezas de artillería fueron retobadas con cueros vacunos para que no se deterioraran, y para poder sujetarlas con cuerdas y sogas.

### **Plan de inteligencia**

San Martín implementó un eficiente y complejo sistema de inteligencia, que consistía en un aparato de censura, espionaje, propaganda, contrainteligencia y desinformación al que denominó “guerra de zapa”, que lo mantuvo al tanto de las fuerzas e ideas operativas de los realistas, promovió movimientos insurreccionales que obligaron a los realistas a dispersar fuerzas para sofocarlos, confundió y desorientó al comando realista.

San Martín se encargó personalmente de la organización y la dirección de su servicio de informaciones. Elegía a sus agentes, los instruía, y solo le informaban a él.

Mitre señaló: “Difícilmente se encontrara en la vida de los Grandes Capitanes una lección más grande de enseñanza sobre este complicado y original género de hostilidades”.

### **Medidas para evitar la infiltración enemiga**

El 8 de octubre de 1814 San Martín dictó dos bandos, con motivo de la caída de Chile en Rancagua, para evitar que entre los patriotas chilenos refugiados se infiltraran espías realistas:

- El primer bando fue para que se hicieran rondas alrededor de los cuarteles para detectar enemigos, y creó un retén de diez individuos prontos a actuar a cualquier hora, con lanzas.
- El segundo bando estaba dirigido al Cabildo de Mendoza, para que remitiera los padrones de la ciudad a la Secretaría de Gobierno.

### **Contralor de los pasos cordilleranos**

Para evitar que el espionaje realista pudiera operar en Cuyo, ordenó el control, con guardias militares permanentes y durante todo el año, de los pasos cordilleranos.

Uno de los éxitos de esta medida fue la detención del sacerdote franciscano Bernardo López, quien, por sospechoso, fue sometido a un simulacro de ejecución, que lo obligó a entregar la correspondencia secreta que traía y revelar el nombre de sus contactos, para salvar la vida.

El Libertador convocó a los contactos del sacerdote, por separado, expresándoles que el padre Bernardo López estaba en capilla para ser fusilado al otro día y que ellos correrían la misma suerte sino se avenían a colaborar. ¡En el acto los mandaría fusilar por espionaje!

El Libertador, en otra demostración de astucia, ordenó responder esas cartas por un oficial propio y las hizo firmar por los destinatarios, por separado y sin leerlas.

### **Contrapropaganda**

El retorno en 1814 del rey Fernando VII al trono español presagiaba que la presión militar sobre las Provincias Unidas del Río de la Plata aumentaría en forma significativa en un tiempo no muy lejano.

Por esa razón, a fin de neutralizar una eventual desmoralización de los cuyanos y de las tropas ante esa mala nueva, San Martín no solo no ocultó esa noticia sino que la difundió fomentando una gran contrapropaganda en la que ridiculizaba la figura del monarca español, llamándolo “Fernandito”.

### **Servicio de contraespionaje**

San Martín organizó un eficaz servicio de contraespionaje, que anuló todos y cada uno de los intentos del enemigo para crear una red de espionaje en Cuyo. En esta muy particular tarea de inteligencia, la actuación que le cupo a Pedro Vargas fue encomiable.

Vargas aceptó, ante un pedido del Libertador, representar el papel de un “Judas” a fin de infiltrarse en la red de espionaje realista existente en Mendoza, para lo que debió sufrir el escarnio y el repudio de toda la sociedad mendocina y de su familia.

San Martín lo llamó a su despacho, le explicó lo que la causa de la revolución requería de él y, cuando hubieron ambos convenido en lo propuesto, empezó la teatralización. Don Pedro Vargas, convertido en godo acérrimo, fue detenido, engrillado e incomunicado en dos oportunidades por orden del gobernador.

La segunda vez lo paseó por las calles de Mendoza con el letrero de infamante de traidor a la patria; lo cubrió de afrentas; lo incomunicó y lo engrilló. Los ruegos de la familia obtuvieron la libertad, pero a costa del destierro.

Su detención y los castigos de que resultaba objeto llegaron, también, a conocimiento de los realistas, para quienes don Pedro Vargas se convirtió en un mártir de la causa del rey.

La teatralización surtió sus efectos: don Pedro Vargas fue pronto recibido en los círculos realistas y ganó su confianza.

El general tenía acordados con Vargas lugares y medios secretos de mutua comunicación.

Entre los realistas cuyanos figuraba en primera línea el rico comerciante Felipe Castillo Alba, hombre de mucho ascendiente entre los jefes españoles de Chile. San Martín ideó la forma de utilizar a este hombre, mediante Vargas, para completar su maraña de contraespionaje.

Y lo hizo así: Vargas, so pretexto de transmitirse mutuas noticias, consiguió que Castillo Alba le enviara algunas cartas con su firma. Cuando San Martín tuvo varias de esas cartas, recortó las firmas, firmas que fue enviando a Chile con sendos informes de lo que le interesaba hacer saber a Marcó del Pont, simulando ser Castillo Alba y advirtiéndole que, para no ser descubierto, las hacía escribir por otra persona, pero que la firma en el papelito recortado adjunto serviría en adelante para identificar su correspondencia.

Marcó del Pont cayó en la trampa.

### **Ataque a la guarnición realista El Juncalillo**

El 10 de marzo de 1816 fue atacada la guarnición El Juncalillo, en Chile, como parte de la guerra de zapa.

Para hacer creer que contaba con más efectivos de los que en realidad tenía, y para saber si estaba fortificado el paso de Uspallata, ordenó al teniente de Granaderos José Francisco Aldao que con una partida cruzase la cordillera y atacase esa guarnición realista, lo que se hizo, tomándose diecisiete prisioneros, sus cabalgaduras y armamento, y retornando sin inconvenientes a sus posiciones.

### **Neutralización del agente realista Antonio Garfias**

Antonio Garfias, fue un hábil espía español fugado de Buenos Aires en un barco mercante británico. Este hombre le hizo creer a nuestro gobierno que había desertado de la causa del rey y que se había pasado a la revolución, y fue recibido en Buenos Aires poco menos que como un héroe. Así logró infiltrarse en círculos del poder.

San Martín ejecutó varias operaciones de inteligencia para desprestigiarlo antes de que arribara a Valparaíso. En una de ellas le envió una nota al alcalde de primer voto del Cabildo de Santiago de Chile, Nicolás Chopitea, donde le proporcionó informaciones veraces de poca importancia de acontecidos en Cuyo, otras mendaces y una, totalmente tergiversada, sobre el viaje de Antonio Garfias, a quien

describió como "...un agente encubierto del gobierno de Buenos Aires".

Chopitea creyó en la veracidad de la nota, poniéndola en conocimiento de Marcó del Pont, y la respondió dando a entender que se les había informado del arribo de Garfias, pero que Marcó del Pont tenía gran desconfianza sobre el real motivo de su viaje hacia Chile desde Buenos Aires.

Se logró desprestigiar tanto a Antonio Garfias que los realistas nada creyeron de sus dichos cuando llegó a Chile.

### **Censura epistolar**

Se instrumentó en toda la provincia de Cuyo, sin admitir excepción alguna. Toda la correspondencia, de cualquier índole, que entrara o saliera de la gobernación estaba sujeta a censura, exceptuándose la que San Martín enviaba o que le fuese remitida, que escapaba a esta draconiana medida.

### **Fase ofensiva**

El sistema celular fue el más empleado en la guerra de zapa. Estaba basado en células cuyos jefes teóricamente no se conocían entre sí, y que también tenían la responsabilidad de organizar el movimiento de resistencia contra el enemigo realista.

### **Reconocimiento cordillerano**

San Martín debía:

- determinar las líneas y los puntos estratégicos de la invasión,
- calcular las marchas divergentes y la concentración de las columnas sobre el punto débil del enemigo,
- ocultar el verdadero punto de ataque y caer sobre él como un rayo.

Para tal fin, en diversas oportunidades, asistido por baqueanos, recorrió parte de esos pasos cordilleranos. También lo hizo acompañado por oficiales zapadores.

En esta fase de la descripción debemos hacer referencia a la arriesgada misión llevada a cabo por el sargento mayor José Antonio Álvarez de Condarco.

Lo que San Martín necesitaba era conocer si los pasos por los que cruzaría el grueso de la tropa, Uspallata y Los Patos, habían sido fortificados en la parte occidental. Para ello implementó, al decir de Mitre, "...el más feliz ardid de guerra que haya brotado de la cabeza de un general...".

Conociendo la gran memoria visual que tenía el sargento mayor José Antonio Álvarez de Condarco, le confió una misión que consistía en "levantar dentro de su cabeza" un plano topográfico de esos pasos, ya que no debería hacer ningún apunte. Para encubrir su misión llevaría una copia de la declaración de nuestra Independencia y otra correspondencia oficial.

San Martín consideró prudente que José Anto-

nio Álvarez de Condarco portara además una carta de presentación personal, firmada por un realista reconocido, que viviera en Mendoza, recayendo la elección en Felipe Castillo Alba, el jefe de la red de espionaje realista, que San Martín había detectado, y que por serle conveniente dejarlo actuar no había arrestado.

Fue así que Álvarez de Condarco se apersonó en la casa de Castillo Alba y le manifestó que había sido elegido por San Martín para llevar a Marcó del Pont una documentación secreta, creyendo que era una oferta para tratar de arribar a un avenimiento pacífico.

Por lo tanto, y por desconocer cuánto tiempo demoraría su estadía en Santiago, quería pedirle, a modo de favor personal, que tuviera a bien escribir una carta de presentación a Marcó del Pont, para recibir un buen trato, pues él debía cumplir una orden, ignorando el contenido de la documentación que llevaba.

Castillo Alba creyó lo dicho y redactó la misiva.

San Martín explicó a Álvarez Condarco que ingresaría a Chile por el distante paso de Los Patos, y si todo salía bien sería expulsado de inmediato a Cuyo, por el más cercano de Uspallata.

El 2 de diciembre de 1816 dio comienzo la genial operación de inteligencia. Álvarez de Condarco llegó a Santiago el 11 de diciembre. Fue recibido por Marcó del Pont, quien creía que era portador de un pliego de San Martín solicitando su gracia para tratar las condiciones de su rendición. Al concluir la lectura, estalló en cólera y amenazó a Álvarez de Condarco con tomar represalias contra su persona; este, para soslayar el mal momento, entregó la carta de Castillo Alba, con lo que se aplacó la situación.

Como San Martín había previsto, el parlamentario fue despachado de inmediato, por el paso de Uspallata, con la respuesta de Marcó del Pont.

Álvarez de Condarco logró reconocer minuciosamente ambos pasos, confeccionar una precisa cartografía y percatarse de que no se había erigido ningún tipo de defensas.

### **Difusión de información falsa**

A fin de tener controlados los pasos cordilleranos del sur de Cuyo e impedir de ese modo una invasión procedente de Chile, San Martín quiso entrevistarse con los indígenas, recurriendo para ello a la realización de dos “parlamentos”.

El primer parlamento se realizó el 26 de octubre de 1814, entre San Martín y el anciano jefe indígena Nancuñan, como interlocutor de los caciques huarpes, puelches y pehuenches, a orillas del río Malargüe. San Martín sabía que lo que se hablara iba a llegar rápidamente a oídos de los realistas.

En setiembre de 1816 se realizó en el fuerte de San Carlos el segundo parlamento. San Martín llevó numerosos obsequios, con el objeto de deslumbrar a sus aliados.

Por los indígenas fueron más de cincuenta jefes de importancia.

A continuación de un largo ceremonial, comenzó el parlamento propiamente dicho.

Al concluir de exponer su parecer todos ellos, Nancuñan le dijo a San Martín que, salvo tres jefes que él sabría contener, los demás estaban de acuerdo en permitirle pasar con sus tropas hacia los pasos de El Portillo y El Planchón.

### **Actividades de velo, engaño y desinformación**

En octubre de 1814, el director supremo de las Provincias Unidas, Gervasio Antonio de Posadas, recibió una carta del embajador español en Río de Janeiro, en la que expresaba que el rey Fernando VII, al haber reasumido el poder, exigía el acatamiento de los “rebeldes americanos”.

Posadas le escribió al capitán general de Chile, general Mariano Osorio, proponiéndole restablecer la paz entre las partes y permitir la reanudación del tráfico comercial, y que delegaba la negociación en el coronel José de San Martín.

Osorio le respondió a San Martín que estaba dispuesto a entrar en negociaciones siempre que, como primera medida, se reconociera la autoridad de Fernando VII. Ello no interesó al Libertador, pues lo que buscaba era solo ganar tiempo.

Osorio le expresó que le hubiera gustado acceder al pedido, pero que dudaba de la sinceridad del ofrecimiento.

Ello se fundaba en que la documentación enviada por San Martín estaba sellada con un símbolo republicano, nuestro Escudo Nacional, sobre cuyos elementos el militar español destacaba especialmente: “el árbol y la gorra de la libertad”.

Osorio interpretó que necesitábamos comerciar con Chile, pero recibir la nota con ese sello se negó a aceptarlo.

### **Infiltración**

San Martín sabía que debía instalar una red de espías en Chile de absoluta fidelidad a la causa, y para ello decidió seleccionarlos personalmente, mediante largas entrevistas.

### **La infiltración del capitán Pedro Aldunate y Toro**

La infiltración del capitán Pedro Aldunate y Toro fue una de los más grandes éxitos de infiltración sanmartiniana. Para lograrla, usó su conocida enemistad con los hermanos Carrera, para hacer pasar a un emigrado chileno, el capitán Pedro Aldunate y Toro, como un acérrimo enemigo personal, por haber tenido la osadía de defenderlos.

Por ese motivo, ordenó su expulsión de Mendoza.

Se propagó por todo Cuyo el rigor y el maltrato que se le dispensaba en prisión, llegando posteriormente la noticia a Chile, donde fue publicada en la Gaceta del Rey, único órgano periodístico que existía en esos tiempos.

Aldunate y Toro fugó a Chile en una arriesgada huida, ya que quienes lo perseguían no sabían que en realidad era un espía patriota y querían atraparlo a toda costa. Al llegar a Chile convenció a los realistas de su “sincero arrepentimiento”, admitió haber sido “carrerista”, pero que su odio a San Martín y a O’Higgins, a quienes calificó de ladrones y traidores, no tenía límites.

Sus padecimientos en prisión y el gran riesgo corrido durante su fuga facilitaron su perdón por parte de las autoridades españolas, que creyeron en la veracidad de sus dichos.

### **La infiltración del sargento mayor Pedro de la Fuente**

Tiempo después de la fuga de Aldunate huyó a Chile otro “carrerista”, el sargento mayor Pedro de la Fuente, pero en este caso los españoles desconfiaron de este “arrepentido” y lo enviaron a prisión hasta tanto se clarificara su situación.

Este estado de cosas no duró mucho, ya que al enterarse de su situación salió en su defensa y dio garantías de su fidelidad a la causa del rey... ¡Pedro Aldunate y Toro!

### **Espías sanmartinianos que actuaron en Chile**

Cabe mencionar, entre otros, a:

- Manuel Rodríguez
- Coronel Francisco Villota
- Juan Pablo Ramírez
- Francisco Salas
- Teniente Ramón Picarte
- Sto. mayor Diego Guzmán
- José María Palacios Vivar
- Antonio Merino
- Jorge Palacios

### **Manuel Rodríguez**

San Martín ordenó al abogado chileno Manuel Rodríguez que imitara la forma de lucha nacida en España a partir de 1808 para enfrentar la invasión de las tropas de Napoleón Bonaparte.

Las tareas realizadas en el sur de Chile por Manuel Rodríguez y el redimido salteador Miguel Neyra mantuvieron en constante e infructuoso movimiento persecutorio a importantes cantidades de tropas realistas.

Manuel Rodríguez no solo fue comandante de guerrillas, sino que representó el papel de agente secreto. Para confundir aún más a los realistas, se hizo pasar indistintamente por varios espías y a tal fin utilizó según la ocasión los seudónimos de “El Español”, “El Alemán”, “Chispa” y “El Pregonero de la Verdad”.

### **Propaganda**

San Martín supo aprovechar todo lo que tuvo a su alcance para efectuar una excelente propaganda.

Por medio de ella mantuvo en la población y en la tropa un elevado estado de ánimo y patriotismo, al tiempo que confundió al enemigo proporcionando informaciones falsas.

### **Guerra de corso**

La acción corsaria comandada por Guillermo Brown desplegó una importantísima operación de “velo y engaño” ideada por el Libertador, que precipitó una desgastante acción defensiva realista, al ocupar durante varios meses los pasos cordilleranos con sus tropas, mientras él continuaba preparando su campaña libertaria.

### **Desinformación**

San Martín confundió permanentemente a los realistas sobre sus verdaderas intenciones, proveyéndoles informaciones que lograron la dispersión de sus fuerzas.

Si quería que el enemigo se enterase de algo, enviaba comunicaciones sencillas de descifrar; por el contrario, cuando enviaba una información sensible, se valía de un complejo sistema de claves, códigos, buzones, señales de reconocimiento, etcétera.

A veces escribiendo notas oficiales, claras y aparentemente sin ninguna clave, lograba que las mismas –que podían ser redactadas de su propio puño y letra en presencia de muchas personas– no tuvieran ejecución, por faltar una señal de reconocimiento previamente acordada con el destinatario.

Los capitanes generales de Chile, al ignorar lo que ocurría en Cuyo, enviaron espías, pero merced a las medidas de contraespionaje adoptadas en los pasos cordilleranos, durante dos años, ni uno solo pudo penetrar.

### **Correspondencia duplicada**

De a poco, la guerra de zapa daba sus frutos.

Para que el enemigo creyera que cruzaría la cordillera de los Andes por los pasos del sur de Mendoza, escribió una serie de cartas a fin de engañar a “propios y extraños” e imponer ese pensamiento en los altos mandos realistas.

Logró así que los realistas enviaran fuertes contingentes de tropas a esa región de Chile, debilitando la zona central, que sería la que utilizaría el grueso del Ejército de los Andes.

“San Martín, escribió a Manuel Rodríguez cartas duplicadas, con el objeto de que unas cayeran en poder del enemigo y las otras fueran directamente a llevar su desaprobación al caudillo de la insurrección chilena.

Al despacharlas, reservó su verdadero plan, y los persuadió de que su itinerario de invasión sería hacia el sur de Santiago, precisamente en las provincias en que él operaba.

Las cartas estaban concebidas en el sentido de engañar a sus enemigos a la vez que a los emisarios,

llamando la atención de uno y otro hacia el sur y distraerlos del verdadera objetivo...”.

Los duplicados de estas cartas cayeron en manos de Marcó del Pont, a quien indirectamente iban dirigidas, y este no dudó desde aquel momento de que la invasión se dirigía al sur. Así, en vez de recoger las fuerzas que tenía sobre las guerrillas escurridizas de Rodríguez, las reforzó, debilitándose en su reserva, y descuidó el norte.

El objetivo de San Martín había sido logrado.

### **Plan Operacional**

Así, preparado el ejército y conseguido plenamente el plan distractivo, pudo poner en ejecución el Plan Operacional y cruzar el macizo andino por cuatro pasos:

- dos al norte;
- dos al centro, por donde cruzó el grueso del ejército, y
- dos al sur.

Toda esa preparación y ejecución del Plan Ope-

racional de la hazaña militar que significó el cruce cordillerano por parte del Ejército de los Andes estuvieron concentrados en la cabeza de un solo hombre, que aún no había cumplido los cuarenta años de edad.

*Muchas gracias.*

**Agradecimientos.** A la Asociación Médica Argentina, y a la Sociedad Argentina de Historia de la Medicina, en la persona de sus presidentes: el profesor Miguel Ángel Galmes, y la profesora Amalia Bores.

# Apendicitis aguda. Criterios de atención médica

Dr José Alejandro Nogales

Médico cirujano. Centromédica. Miembro de AMA.

### Resumen

**Introducción.** La apendicitis aguda es la causa más frecuente de dolor abdominal agudo o dolor abdominal quirúrgico. El examen clínico usando la escala de Alvarado para su diagnóstico permite realizar una práctica evaluación de su condición. **Objetivo.** Unificar criterios en la atención médica ambulatoria, en emergencias y servicios de cirugía para lograr una adecuada y eficaz atención. **Material y métodos.** Se realizó un estudio observacional y el análisis de varios estudios, siendo las variables más consideradas la edad, presentación clínica, anatomopatología, antibioticoterapia y complicaciones del posoperatorio. **Resultados.** Predomina el grupo de edad comprendido entre los 10 a 30 años, sexo masculino, el análisis anatomopatológico indica mayor número de la forma supurativa, la profilaxis antibiótica preoperatoria y la antibioticoterapia posoperatoria disminuyen las complicaciones posoperatorias. **Conclusiones.** Una adecuada utilización de medios diagnósticos y terapéuticos redundan en beneficios para el paciente y la institución.

**Palabras claves.** Apendicitis aguda, escala de Alvarado, antibioticoprofilaxis, complicaciones posoperatorias.

### Acute appendicitis. Health care criteria

#### Summary

**Introduction.** Acute appendicitis is the most common cause of acute abdominal pain or surgical abdominal pain. The clinical examination using the Alvarado scale for its diagnosis allows a practical evaluation of its emergencies and surgical services to achieve adequate and

effective care. **Material and methods.** An observational study and analysis of several studies were carried out, being the variables most considered the age, clinical presentation, anatomopathology, antibiotic therapy and postoperative complications. **Results.** Prevalence of the age group between 10 and 30 years old, male, anatomopathological analysis indicates the highest number of suppurative form, preoperative antibiotic prophylaxis and postoperative antibiotic therapy reduce postoperative complications. **Conclusions.** An adequate use of diagnostic and therapeutic means benefits the patient and the institution.

**Key words.** Acute appendicitis, Alvarado scale, antibiotic prophylaxis, postoperative complications.

### Introducción

Se busca unificar criterios en la atención médica ambulatoria, en emergencias o guardia y servicio de cirugía general para lograr una adecuada y eficaz atención médica de la apendicitis aguda, dado que el Dolor Abdominal representa el 12% de los juicios de mala praxis en la sala de guardia, y la apendicitis aguda el 4% de las demandas en emergencias.

### Definición

Es la inflamación del apéndice cecal, y se trata de la causa más frecuente de dolor abdominal agudo o dolor abdominal quirúrgico. Por lo general se presenta en la población entre los 10 y los 30 años, pero puede aparecer a cualquier edad. Con una prevalencia en los departamentos de Emergencia del 17 al 40%, en la consulta ambulatoria del 5 al 10% y en los servicios de cirugía del 8 al 15%.

### Criterios de internación

Los cuadros para internación y valoración quirúrgica son los siguientes:

A) Síndrome de fosa iliaca derecha. Consiste en dolor abdominal en fosa iliaca derecha, con hiperestesia cutánea y dolor descompresivo.

---

**Correspondencia.** José Alejandro Nogales  
Correo electrónico: [nogalesjose.jan@gmail.com](mailto:nogalesjose.jan@gmail.com)

B) Dolor abdominal con signos de compromiso hemodinámico (shock hipotensivo, síncope hipotensivo e hipotensión arterial).

C) Dolor abdominal con signos de irritación peritoneal (dolor abdominal agudo descompresivo con fiebre).

D) Dolor abdominal con signos de obstrucción intestinal (dolor abdominal con distensión y vómitos incoercibles).

### Condiciones de inclusión en cada sector

#### A) Consulta Ambulatoria y Guardia

**Evaluación negativa.** En la forma de comienzo como dolor abdominal inespecífico, el médico debe intentar calmar el padecimiento del paciente: estudios bien diseñados han demostrado que esta práctica no disminuye la precisión diagnóstica. Indicar tratamiento sintomático según cada caso (bromuro de hioscina 20 mg comprimidos por vía oral, metoclopramida 5 mg comprimidos por vía oral, ranitidina 150 mg comprimidos por vía oral); pautas de alarma (aparición de fiebre, vómitos incoercibles, hipotensión arterial o dolor abdominal persistente) y reevaluación a las 24 a 48 h.

#### B) Guardia o Emergencia

**Evaluación dudosa.** Todo paciente con dolor abdominal se presume que tiene apendicitis aguda hasta que se demuestre lo contrario. Se ingresa todo paciente que presenta dolor abdominal para diagnóstico y tratamiento con reevaluación, valoración quirúrgica, de métodos complementarios y de diagnóstico por imágenes a intervalos de 6 horas.

#### C) Servicio de Cirugía

**Evaluación positiva.** Se interna a todo paciente con dolor abdominal con criterios de internación, y se indica preparación prequirúrgica con tiempo de transferencia guardia/piso/quirófano de menos de 4 h.

### Formas de presentación

**Dolor abdominal inespecífico.** Malestar abdominal localizado en epigastrio o difuso de menos de una semana de evolución (horas o días de evolución).

**Síndrome de fosa ilíaca derecha.** Dolor en fosa ilíaca derecha con hiperestesia cutánea y dolor descompresivo.

**Dolor abdominal agudo.** Dolor con irritación peritoneal, obstrucción intestinal o compromiso hemodinámico.

### Diagnósticos diferenciales

#### A) Gastritis.

Dolor quemante en la región epigástrica, con síntomas de reflujo o no, que suele aliviarse con la ingesta de comidas o de antiácidos y se desencadena con irritantes. El uso de antiinflamatorios orienta a este diagnóstico.

#### B) Colecistitis aguda.

Dolor en hipocondrio derecho con irradiación posterior e incluso hacia hombro homolateral derecho; se acompaña de anorexia, náuseas, vómitos biliosos y fiebre. Se relaciona con la ingesta de colecistoquinéticos.

#### C) Cólico ureteral/renal.

Dolor lumbar o en flancos que se irradia a pelvis. Se acompaña de náuseas, vómitos, sudoración. Tienden a moverse buscando aliviar su dolor.

#### D) Cólico biliar/intestinal.

Dolor en hipocondrio derecho con irradiación posterior e incluso hacia hombro derecho con anorexia, náuseas y vómitos biliosos. Los cólicos intestinales ocurren en diversas situaciones (diarrea y gastroenteritis).

#### E) Pancreatitis aguda.

Dolor periumbilical, sordo, continuo, que se alivia al sentarse e inclinarse hacia adelante, en forma de cinturón con irradiación posterior. Se acompaña de anorexia y vómitos gástricos o biliosos relacionados con la ingesta de colecistoquinéticos.

#### F) Diverticulitis aguda.

En pacientes añosos que presentan dolor en fosa ilíaca izquierda, acompañado de fiebre y leucocitosis, es sordo, continuo y en ocasiones puede presentar episodios tipo cólico.

#### G) Embarazo ectópico.

Dolor en hipogastrio, en fosas ilíacas derecha e izquierda, puede acompañarse de metrorragia, flujo vaginal y fiebre.

#### H) Rotura de aneurisma de aorta abdominal.

Dolor en epigastrio, irradiado a dorso, acompañado de compromiso hemodinámico, aunque este es más tardío si el aneurisma comienza a este nivel, puede haber dolor torácico. El compromiso de las ramas de la aorta puede dar asimetría de los pulsos femorales que ayuda a establecer el diagnóstico.

#### I) Íleo.

Dolor que suele ser cólico, localizado en la línea media, se acompaña de vómitos, distensión abdominal y estreñimiento (aunque puede haber diarrea).

#### J) Infarto intestinal.

Suele ser un dolor periumbilical y que en los pacientes con obstrucción arterial crónica se exagera con la ingesta de alimentos, dado que aumentan los requerimientos sanguíneos de las vísceras. Los antecedentes de enfermedad aterosclerótica, endocarditis bacteriana o cirrosis son habituales en estos pacientes. Cuando la obstrucción es aguda el dolor es intenso, periumbilical, y ocasiona necrosis visceral, peritonismo y sangre en el peritoneo.

## Métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo sobre una serie de estudios y citas bibliográficas: estudio prospectivo de evaluación clínica (533 casos); estudio descriptivo transversal retrospectivo estadístico (214 casos); estudio retrospectivo antibiótico profilaxis (734 casos); estudio de cohorte transversal de epidemiología de pacientes (292 casos), estudio descriptivo retrospectivo de evaluación posoperatoria (57 casos); estudio descriptivo observacional prospectivo de complicaciones posoperatorias (560 casos), y análisis comparativo de las siguientes variables: la prevalencia de la edad, evaluación clínica, anatomopatología, antibioterapia pre y posoperatoria y complicaciones posoperatorias.

## Anamnesis

El interrogatorio es de alta precisión diagnóstica para determinar la causa del dolor. Interrogar por el consumo de antiinflamatorios que puede enmascarar el cuadro. En la apendicitis aguda, la secuencia descrita comienza con dolor difuso en epigastrio, seguido de náuseas y vómitos (sensibilidad 41,9%). Luego se generaliza y posteriormente, se localiza en la fosa ilíaca derecha (cronología de Murphy, sensibilidad 81,9%). El paciente puede presentar fiebre (sensibilidad 51%) y anorexia (sensibilidad 62%). El tiempo de evolución una vez que se realizó la consulta es de 24 a 48 horas. Y posteriormente evoluciona a la perforación, plastrón y peritonitis.

## Examen físico

El diagnóstico se realiza básicamente con el examen físico, con la utilización de la escala de Alvarado (Tabla 1).<sup>1</sup> Se realiza control de signos vitales. En la inspección del abdomen debe observarse la presencia de cicatrices quirúrgicas para descartar

patologías quirúrgicas. En la palpación abdominal se evalúa la presencia de hiperestesia cutánea en el cuadrante inferior izquierdo, dolor en epigastrio, dolor al comprimir la fosa ilíaca derecha, *punto de Mc Burney* (sensibilidad 97,7%), dolor a la descompresión *signo de Blumberg* (compromiso de la serosa peritoneal, sensibilidad 78,2%) y si es generalizado *signo de Guéneau de Mussy* (peritonitis), *signo de Row-sing*, se comprime la fosa ilíaca izquierda y se desplazan gases a la derecha y se observa dolor en la fosa ilíaca derecha, *signo del Psoas* paciente en decúbito dorsal que presenta dolor en fosa ilíaca derecha al elevar la pierna derecha.

También se puede realizar la *prueba de la tos*, es positiva si el dolor aumenta con la tos voluntaria.

*Percusión abdominal* es similar al signo del rebote y tiene una sensibilidad y especificidad similares a la palpación profunda.

## Procedimientos diagnósticos

- Al ingreso.

**Laboratorio.** Hemograma. Leucocitosis entre 10500 y 13500.

VSG, glucemia, urea y coagulograma.

Sedimento de orina. Suele ser patológico en las retrocecales.

## Diagnóstico por imágenes

**Radiografía de tórax.** Tiene indicación precisa ante la sospecha de perforación de víscera hueca.

**Radiografía de abdomen.** Puede observarse asas de intestino delgado dilatadas con niveles en el cuadrante inferior derecho.

**Ecografía abdominal.** Tiene una sensibilidad y especificidad en varios estudios de 83% y 93%, y ayuda al diagnóstico diferencial.

**ECG.** Para realizar valoración quirúrgica y descartar patología cardíaca.

**Tabla 1.** Evaluación de los síntomas y signos de la escala de Alvarado en relación con el diagnóstico.

Síntomas y signos	Con apendicitis	Sin apendicitis	Sens. *	Espec. *	VPP *	VPN *	CPP *	CPN *
Migración del dolor	395	3	81,9	94,1	99,2	35,6	13,9	0,19
Dolor FID*	471	44	97,7	13,7	91,4	38,9	1,1	0,2
Dolor al rebote	377	15	78,2	70,6	96,2	25,5	2,7	0,3
Fiebre	246	27	51	47,1	90,1	9,2	0,9	1,0
Anorexia	301	42	62,4	17,6	87,7	4,7	0,8	2,1
Náuseas / vómitos	202	37	41,9	27,4	84,5	4,7	0,6	2,1

\* FID: Fosa ilíaca derecha; Sens: Sensibilidad; Espec: Especialidad; VPP: Valor predictivo positivo; VPN: Valor predictivo negativo; CPP: Cociente de probabilidad positiva; CPN: Cociente de probabilidad negativa.



**Tratamiento en internación**

**Indicaciones prequirúrgicas**

- A) **Alimentación.** Ayuno prequirúrgico.
- B) **Hidratación.** Plan de hidratación parenteral. Solución fisiológica salina 21 gotas por minuto.
- C) **Medicación.** Ranitidina 150 mg ampolla por vía endovenosa cada 12 horas.  
Metoclopramida 10 mg ampolla por vía endovenosa cada 8 horas.  
Cefalotina 1 g o Ampicilina/sulbactam 3 g ampolla por vía endovenosa (dosis única).
- D) **Otros.** Control de signos vitales.

**Tratamiento**

**Apendicectomía**

La apendicectomía convencional es el procedimiento más utilizado en un 98,3%, seguido de la apendicectomía laparoscópica, en 2,4%.

El análisis anatomopatológico en pacientes entre los 10 y 30 años indica mayor número de casos con la forma supurativa (60 a 68%), seguidos de la forma flegmonosa y catarral (Tabla 2).<sup>1</sup>

**Indicaciones posquirúrgicas**

Durante el tiempo de evolución o estadía hospitalaria.

**A) Alimentación.**

- Ayuno posquirúrgico, seguido de dieta progresiva, según tolerancia.

**B) Hidratación.**

- Plan de hidratación parenteral. Solución fisiológica salina, 21 gotas por minuto.

**C) Medicación.**

- Ranitidina 150 mg ampolla por vía endovenosa cada 12 horas.
- Metoclopramida 10 mg ampolla por vía por vía endovenosa cada 8 horas.
- Diclofenac 75 mg o Ketorolac 60 mg ampolla por vía endovenosa cada 12 horas.
- Ampicilina/Sulbactam 3 g ampolla por vía endovenosa cada 8 horas ó

- Piperacilina/Tazobactam 4,5 g ampolla endovenosa cada 8 horas.

**D) Otros.**

- Control de signos vitales cada 8 horas y diuresis durante 24 horas.
- Curación de la herida quirúrgica en 24 horas.

**E) Laboratorio.**

- Hemograma, VSG, glucemia, urea.
- Tiempo de Evolución.** En general en apendicectomías convencionales la estancia se encuentra entre las 48 a 72 horas, y en las apendicectomías laparoscópicas es de 24 horas.

**Tratamiento Post alta**

**Indicaciones.** Hasta control por consultorios externos

**- Alimentación normal**

- Ranitidina 150 mg comprimidos por vía oral cada 12 horas.
- Metoclopramida 5 mg comprimidos por vía oral cada 12 horas.
- Ibuprofeno 400 mg comprimidos por vía oral cada 8 horas o Diclofenac 50 mg comprimidos por vía oral cada 12 horas.
- Ampicilina/Sulbactam 375 mg comprimidos por vía oral cada 12 horas.
- Curaciones de la herida quirúrgica cada 12 o 24 horas.
- Control por consultorios externos en 72 horas.

La complicación más frecuente es la infección del sitio operatorio seguida del íleo y la infección urinaria; la morbilidad es baja y la mortalidad está por debajo de 1%. Con una adecuada capacidad para diagnosticar y tratar las complicaciones a tiempo, la evolución de estos pacientes es satisfactoria.

**Conclusiones**

Lo anterior nos muestra que una utilización racional y adecuada de los medios de diagnóstico, la escala de Alvarado, diagnóstico por imágenes y terapéuticos, antibioticoterapia, y analgesia redundan en beneficios para el paciente y la institución.

**Tabla 2.** Correlación del estadio anatomopatológico de la apendicitis aguda y el valor del puntaje de Alvarado.

Estadio *	1 - 4	5 - 6	7 - 9	Sens.	Espec.	VPP	VPN	CPP	CPN
Catarral (112)	67 (13,9)	42 (8,7)	3 (0,6)	2,2	68,6	2,7	64,3	0,1	1,4
Flegmonosa (137)	45 (9,3)	71 (14,7)	21 (4,4)	15,5	66,6	15,3	66,9	0,47	1,2
Superativa (189)	21 (4,4)	87 (18)	81 (16,8)	60	68,8	42,8	81,6	1,9	0,5
Gangrenosa (44)	2 (0,4)	12 (2,5)	30 (6,2)	22,2	95,9	68,2	76	5,5	0,8

Los valores entre paréntesis se corresponden al porcentaje, excepto cuando se indica lo contrario; \* Los valores entre paréntesis se corresponden al número; Sens: Sensibilidad; Espec: Especialidad; VPP: Valor predictivo positivo; VPN: Valor predictivo negativo; CPP: Cociente de probabilidad positiva; CPN: Cociente de probabilidad negativa.

*Estas recomendaciones pueden no ser apropiadas para todas las circunstancias. La decisión que se tome sobre su aplicación deberá ser realizada por el profesional a la luz de los recursos disponibles y las circunstancias de cada caso en particular.*

### **Bibliografía**

- Yolaisy López Abreu, Andrés Fernández Gómez. Evaluación de la escala de Alvarado en el diagnóstico clínico de la apendicitis aguda. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 2016; 15 (2): 213-224.
- Ricardo Rezzónico, Cristina Menzica. Auditoria médica y garantía de calidad de la gestión sanitaria. Buenos Aires, Ediciones Journal 2016: 191.
- Natalia Bustos, Esteban Cabrera, José Jaime Castaño Castrillón. Epidemiología de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda no especificada, egresados del Servicio Hospitalización Hospital Infantil Universitario "Rafael Heneo Toro". *Arch Méd. (Manizales)* 2015; 15 (1): 67-76.
- Pablo G Pol Herrera, Pedro López Rodríguez. Evaluación posoperatoria de pacientes de la tercera edad con diagnóstico de apendicitis aguda. *Revista cubana de cirugía* 2014; 53 (3): 226-234.
- Jorge Fallas González. Apendicitis aguda. Revisión bibliográfica. *Rev. Medicina legal de Costa Rica* marzo 2012; 29 (1). ISSN 1409-0015.
- Zenén Rodríguez Fernández. Complicaciones de la apendicectomía por apendicitis aguda. *Rev. cubana de cirugía* abril-junio 2010; 49 (2).
- Gustavo Tisminetzky, Gabriela Pahissa. Manual de emergencias médicas, clínicas y quirúrgicas. Buenos Aires, Editorial El Ateneo 2008; 3a Edición: 233.
- Adolfo Rubinstein, Sergio Terrasa. Medicina familiar y práctica ambulatoria. Buenos Aires, Editorial Panamericana 2006; 2a Edición: 857.
- Esteban Rubinstein, Miguel Zárate, Paula Carrete. Manual de terapéutica ambulatoria. Buenos Aires, Fund. MF. Medicina Familiar. Hospital Italiano 2007: 233.
- Horlirio Ferrer Robaina, Horlirio Ferrer Sánchez. Apendicitis aguda: estudio estadístico de 214 casos operados. *Revista cubana de investigaciones biomédicas* 2007; 26(2).
- Alexander Ramírez Valderrama, Armando Carvajal Puyana. Antibióticos profilácticos en apendicitis aguda. *Revista de cirugía colombiana* ene-mar 2005; 20 (1): 21-25.

# Seguridad del paciente en el ámbito ambulatorio. La nueva frontera

**Dr Fabián Vítolo**

Médico. Noble, compañía de seguros.

### Resumen

*La mejora de la seguridad del paciente estuvo centrada durante el proceso de hospitalización; se prestó poca importancia al paciente ambulatorio, mientras que estudios recientes de meta análisis evidenciaron su importancia. Se proponen nuevas normas y procedimientos para prevenir eventos adversos en el paciente ambulatorio, tales como mejorar la relación médico paciente, y desarrollar indicadores de calidad y seguridad específicos del paciente ambulatorio.*

**Palabras claves.** *Eventos adversos, paciente ambulatorio, errores diagnósticos, errores en la prescripción, historia clínica electrónica, déficit de comunicación, reporte de incidentes.*

### Patient safety in the outpatient setting. The new border

#### Summary

*The improvement of the safety of the patient was focused during the hospitalization; was given little importance to the outpatient, while recent studies by meta-analysis showed its importance. New rules were proposed and procedures to prevent adverse events in the outpatient, such as improve the relationship doctor patient, and develop specific indicators of quality and specific security of the outpatient.*

**Key words.** *Adverse events, outpatient, diagnostic errors, prescribing errors, electronic medical record, communication deficit, incident report.*

---

**Correspondencia.** Dr Fabián Vítolo  
Correo electrónico: [fabian.vitolo@nobleseguros.com](mailto:fabian.vitolo@nobleseguros.com)

### Introducción

A pesar del hecho de que la gran mayoría de la atención médica tiene lugar en el ámbito ambulatorio, los esfuerzos realizados en los últimos quince años para mejorar la seguridad de los pacientes se concentraron casi exclusivamente en actividades que se realizan en hospitales y centros de internación. De hecho, 12 de los 16 primeros Objetivos Nacionales de Seguridad del Paciente de la Joint Commission no se consideraban “aplicables al paciente ambulatorio”. No deja de ser lógico, ya que lo que está en juego en los hospitales suele ser importante, los errores son más visibles y los recursos para investigar problemas de seguridad e implementar soluciones también son mayores en este tipo de instituciones.

Pero ¿qué ocurre cuando el paciente abandona el hospital y se va a su casa? Debe tenerse en cuenta además que por cada paciente que se interna, 28 serán atendidos en consultorios ajenos al ámbito hospitalario (al menos en los EE.UU).<sup>1</sup> Por cada 35 millones de altas, 900 millones de norteamericanos visitan los consultorios privados de los médicos cada año.<sup>2</sup> Por eso, cada vez son más las voces que piden a los especialistas que asuman el desafío de investigar la seguridad de los pacientes más allá de las fronteras del hospital. Hasta el 2005, solo el 10% de los estudios de seguridad del paciente publicados abordaban la temática del paciente ambulatorio.<sup>3</sup>

Para Margaret Plews-Ogan, jefa del Departamento de Medicina General, Geriátrica y Medicina Paliativa de la Universidad de Virginia, la primera pregunta que deberíamos formularnos es si vale la pena dedicar tiempo y recursos para investigar la seguridad de los pacientes en el ambulatorio. Muchos sugieren no distraer el foco de lo que ocurre con los pacientes internados, ya que los errores que se producen en el hospital son más frecuentes, más graves y más costosos.<sup>4</sup> Sin embargo, algunos trabajos recientes parecen contradecir esta afirmación.

- El 52% de los pagos realizados por mala praxis en los Estados Unidos en el 2009 correspondieron a eventos ambulatorios. En dos tercios de estos casos los pacientes quedaron con algún grado de discapacidad o murieron.<sup>5</sup>
- En un estudio de 400 pacientes dados de alta de un hospital universitario, el 19% tuvo un evento adverso dentro de las tres semanas de externación, y un 30% de estos eventos derivó en incapacidades temporales o evoluciones aún peores.<sup>6</sup>
- Una revisión de 14.700 resúmenes de alta (epicrisis) encontró 31 eventos adversos ambulatorios prevenibles. Extrapolando estos datos, se estima que se internan en los Estados Unidos al menos 75.000 pacientes por año a consecuencia de eventos ocurridos fuera del ámbito hospitalario, con 4829 lesionados graves permanentes y 2587 muertes.<sup>7</sup>
- Los médicos escriben anualmente en los Estados Unidos 3,6 billones de prescripciones en el ámbito ambulatorio.<sup>8</sup> Si la tasa de errores de prescripción con potencial de producir daños es del 3%, esto significa que habría aproximadamente 108.000 recetas potencialmente peligrosas.<sup>9</sup> Otros estudios estiman 3 eventos prevenibles por medicamentos cada 100 pacientes ambulatorios por año.<sup>10</sup> ¡Y solo estamos hablando de errores de medicación!
- En una revisión de 212.165 visitas ambulatorias, se encontraron 190 errores de diagnóstico. Esto significa 1 error diagnóstico cada 1000 consultas externas. Si se extrapolan estos errores a los 0,5 billones de consultas ambulatorias que se realizan en los EE.UU por año, habría 500.000 errores anuales de diagnóstico, la mayoría asociados con algún tipo de daño.<sup>11</sup>

Entonces, la conclusión acerca de si deberíamos o no abocarnos a este problema es que sí, que vale la pena. Es hora de embarcarnos hacia este nuevo horizonte.

### Diferencias entre el medio ambulatorio y el hospital

- En el mundo ambulatorio, los pasos son más lentos y el ritmo es más predecible que en el hospital. La secuencia está determinada generalmente por la agenda de visitas programadas del paciente.
- La relación entre la semiología y su real gravedad es menor que en la guardia de emergencias o en el ámbito de internación. En la atención ambulatoria, un médico puede llegar a ver 100 pacientes con molestias torácicas antes de ver a alguien con un infarto agudo de miocardio.
- El espectro de errores potenciales es mayor en el hospital que en el consultorio. En la internación predominan los errores vinculados al tratamiento (complicaciones quirúrgicas, úlceras por decúbito, infecciones, hemorragias, etc.),

mientras que en el ambulatorio prevalecen los errores o retrasos diagnósticos. Los errores de medicación y problemas de comunicación en las transiciones asistenciales son comunes a los dos ámbitos.

- El error promedio en el consultorio suele tener menores consecuencias, ya que los pacientes suelen ser menos frágiles y los medicamentos y procedimientos menos potentes (si bien el impacto acumulativo de los errores puede ser sorprendentemente alto, dado el gran volumen de prestaciones).
- En el hospital, la mayoría de la "acción" se produce en la habitación del paciente. Cuando el paciente se moviliza (a quirófano, a sala de rayos, etc.) las distancias son relativamente cortas, permaneciendo dentro del sistema. La transferencia de información se ve entonces facilitada. En el ámbito ambulatorio, en cambio, el paciente debe moverse a veces kilómetros entre distintos centros diagnósticos, consultorios de especialistas, kinesiólogos, etc., que utilizan distintos sistemas de información, que tienen distintas culturas operativas y que están mal comunicados. Los profesionales de estas instituciones nunca se reúnen, y llevan distintas historias clínicas. En el hospital, si un paciente sufre un evento adverso por la medicación, los médicos o enfermeras suelen advertirlo rápidamente. En el ámbito ambulatorio, una complicación de ese tipo o un error de diagnóstico puede pasar inadvertido por meses o, aún peor, no ser detectado nunca.
- Las diferencias de estructura y de organización pueden ser aún más importantes que las clínicas. La práctica ambulatoria carece de la infraestructura y los recursos humanos con que cuentan los hospitales para abordar temas inherentes a la calidad y seguridad de los pacientes.
- La práctica de consultorio privado es mucho menos regulada que la de las instituciones con internación (por ej.: necesidades de personal por cama, de asientos en las historias clínicas, etc.). Muchas de estas diferencias parecerían favorecer al hospital como un terreno más fértil para que florezcan las actividades orientadas a mejorar la seguridad de los pacientes. Sin embargo, el ámbito ambulatorio presenta algunas ventajas únicas:<sup>12</sup>
  - La simplificación, estandarización e implementación de sistemas informáticos en consultorios suelen aumentar su eficiencia mucho más de lo que lo hacen en los hospitales. Cuando una sola secretaria trabaja con tres o cuatro médicos en un consultorio, el impacto de implementar, por ejemplo, un procedimiento estándar para rasurar resultados de laboratorio generalmente es profundo. Y el espacio que se libera si se trabaja con historia clínica informática y sin papeles puede también traer beneficios económicos importantes.

- Como los pacientes de consultorio están en general en mejor condición física y mental (además de estar menos ansiosos) que los que se encuentran internados, es más probable que se involucren en temas que hacen a su seguridad. Además, al haber más tiempo entre la indicación y la realización de los procedimientos, es más probable que intercepten errores.
- Por último, la propia estructura organizativa de la mayoría de los consultorios privados puede ser una ventaja. En muchos hospitales, los médicos no participan activamente de las políticas de seguridad diseñadas por la dirección, ya que si bien utilizan a la organización para brindar atención, no son sus dueños. Sin embargo son muchos los médicos o pequeños grupos de profesionales que son socios o dueños de consultorios. El viejo aforismo de que “nadie lava un auto alquilado” ayudaría a explicar el desafío que enfrentan los hospitales para que los médicos que no son empleados sino autónomos se involucren en los planes de calidad y seguridad institucionales.

### **Problemas, errores y eventos adversos en el ámbito ambulatorio**

#### **Problemas con la medicación**

Los errores de medicación que se cometen en el manejo de pacientes ambulatorios han sido los más estudiados por quienes se dedican a investigar la seguridad de atención en este ámbito:

- Se estima que en los EE.UU. más de 4,5 millones de consultas ambulatorias estarían originadas en eventos adversos de la medicación.<sup>13</sup>
- Un estudio prospectivo de cohorte realizado sobre 661 pacientes de atención primaria que recibieron al menos una prescripción en el período de un mes reveló que el 25% sufrió eventos adversos por la medicación, 13% de estos fueron serios y 11% prevenibles. Los daños se debieron en mayor medida a la falta de respuesta del médico ante los síntomas que presentaba el paciente. Otro porcentaje menor correspondió a la falla del paciente para comunicar al médico lo que sentía.<sup>14</sup>
- En el caso de personas mayores, la tasa de errores con medicación sería aún mayor (50 por 1000 personas-año), de los cuales un 14% serían prevenibles y un 38% serios e incluso fatales. En este grupo, los medicamentos más involucrados en los eventos fueron las drogas cardiovasculares, diuréticos, analgésicos no opioides, hipoglucemiantes y anticoagulantes.<sup>15</sup>
- Un estudio nacional de vigilancia sobre las consultas realizadas por guardia de emergencias en los Estados Unidos, mostró que el 2,5% de las consultas se originarían por eventos adversos producidos por la medicación que el paciente

tomaba de manera ambulatoria. La misma medicación sería también la responsable del 6,7% de las internaciones por daños no intencionales. Extrapolando los datos, los investigadores estimaron que más de 700.000 norteamericanos serían atendidos anualmente en guardias de emergencia por problemas relacionados con la medicación.<sup>16</sup>

Como la probabilidad de error en el manejo de la medicación se encuentra atada a la comprensión que el paciente tiene de su indicación, esquema de dosis, correcta administración y potenciales efectos adversos, la baja cultura de salud y la pobre educación acerca de esto contribuyen significativamente a la elevada tasa de error.

#### **Errores y retrasos diagnósticos**

La fragmentación característica de la atención en la medicina ambulatoria aumenta la posibilidad de que se cometan errores y retrasos diagnósticos. Se trata tal vez de la categoría de errores más importante y la menos estudiada en este ámbito, siendo la principal causa de juicios por responsabilidad profesional originados fuera del hospital. Generalmente se demanda a los médicos porque no diagnosticaron a tiempo alguna condición significativa (por ej.: cáncer), algo que se ve en el 75% de los juicios a especialistas en imágenes, en el 64% de los reclamos contra pediatras y en el 50% de casos contra médicos de familia e internistas.<sup>17</sup>

Una revisión de 307 juicios de mala praxis cerrados reveló que el 59% de los errores diagnósticos derivó en daños a los pacientes. A su vez, el 59% de estos errores fueron juzgados como graves y el 30% determinó la muerte del paciente.<sup>18</sup> En estos casos, se identificaron varios problemas en el proceso diagnóstico, incluyendo interrogatorios y exámenes físicos deficientes, la falta de solicitud de los estudios apropiados y la incorrecta interpretación de los estudios complementarios. Los factores causales fueron el error de juicio clínico (79%), fallas en la vigilancia o la memoria (59%), falta de conocimientos (48%), factores relacionados con el paciente (46%), y trasposos/derivaciones (20%).<sup>18</sup>

En otro estudio reciente, Singh y colaboradores utilizaron la metodología de “trigger tools” (véase acerca de esta herramienta el artículo NOBLE de julio 2015), para estudiar errores diagnósticos en atención primaria y sus factores contribuyentes.<sup>19</sup> Encontraron que, si bien existía una gran variedad de diagnósticos perdidos, los factores contribuyentes estaban en su inmensa mayoría (79%) vinculados al encuentro entre el médico y el paciente, incluyendo problemas en la recolección de antecedentes e historia (56,3%), en la realización del examen físico (47,4%) y en la falta de indicación de estudios complementarios (57,4%). Los investigadores destacaron que en el 81% de los casos de error diagnóstico, no

se había registrado ningún diagnóstico diferencial y que el “copio y pega” de las historias electrónicas fue un factor contribuyente en el 37% de los casos.

Son cada vez más los autores que reconocen la complejidad de este problema y su relación con la forma en la que los médicos pensamos. Los errores cognitivos y el proceso de toma de decisiones se encuentran muchas veces dominados por sesgos y fallas de la percepción que no son reconocidos suficientemente cuando se formula un diagnóstico. Pero más allá de lo esotérico que pueda parecer el análisis de la heurística y los procesos cognitivos, muchos de los problemas que se ven en los consultorios clínicos son mucho más mundanos: carpetas o fichas que se pierden, falta de acceso a la historia clínica de internación, sobrecarga de trabajo, comunicación inefectiva, etcétera.

### Problemas de comunicación y de flujo de información

La naturaleza de las relaciones entre los pacientes y los prestadores (y entre los prestadores entre sí) es una fuente de eventos adversos en el ámbito ambulatorio. Los pacientes suelen quejarse de la pobre coordinación de su atención, particularmente cuando deben ver muchos médicos de distintas especialidades, que muchas veces no se conocen y están mal comunicados. Las transiciones asistenciales (por ej.: cuando un paciente es dado de alta del hospital o cuando es derivado de un médico a otro) son también causa de innumerables problemas. Las siguientes estadísticas de los Estados Unidos son reveladoras:

- En una semana típica, el médico de atención primaria promedio es responsable del seguimiento de 800 estudios de laboratorio, 40 de imágenes y 12 de anatomía patológica.<sup>20</sup>
- 40% de los pacientes hospitalizados tienen informes de estudios pendientes al momento del alta. Estos resultados, a veces críticos, no suelen ser leídos ni por el médico que dio el alta ni por el profesional que seguirá al paciente en consultorio.<sup>21</sup>
- Menos de la mitad de los médicos de atención primaria están satisfechos con el sistema para seguir los resultados de laboratorio/imágenes, y cuatro de cada cinco reportan haber recibido al menos un resultado en los últimos dos meses que “le hubiera gustado conocer antes”. De especial significancia son aquellos hallazgos que son clínicamente importantes pero que no representan urgencias (por ej.: nódulos pulmonares, pólipos colónicos, etcétera).<sup>22</sup>
- Muchas piezas de información crucial (resultados de laboratorio y de radiología, informes de anatomía patológica, informes de procedimientos y más) se pierden en las visitas a consultorio.<sup>23</sup> Otro estudio reveló que solo en el 25% de los casos, la información de una consulta ambulatoria estaba disponible en la siguiente visita.<sup>23</sup>

### Retrasos en tratamientos o servicios preventivos

Obviamente, los retrasos sustanciales en el diagnóstico se corresponden con demoras en la iniciación del tratamiento apropiado. Sin embargo, el retraso en el tratamiento tiene muchas otras causas, algunas de las cuales pueden ser prevenidas y otras que no. Los pacientes pueden no concurrir de manera oportuna, el proceso de otorgamiento de turnos puede ser deficiente y retrasar consultas o la entrega de resultados y, como vimos, la comunicación puede fallar en la continuidad de cuidado (entre el médico de atención primaria, los centros diagnósticos y los especialistas).

Los procesos defectuosos, la falta de apoyo tecnológico, las presiones de tiempo, la pobre comunicación y la desinformación de los pacientes y las familias también conspiran para que no se realicen a su vez estudios preventivos necesarios, como mamografías, papanicolaos, colonoscopías, estudios prostáticos, etc., fuentes de daños por omisión.

### Posibles soluciones

Habiendo analizado las diferencias entre los distintos ámbitos, ¿pueden aplicarse estrategias que han sido exitosas en pacientes internados para aumentar la seguridad de aquellos que se atienden de manera ambulatoria? La respuesta es sí; mucho de lo aprendido en los últimos 15 años para la seguridad de los pacientes hospitalizados puede aplicarse a consultorios y centros ambulatorios si somos lo suficientemente sensibles a las diferencias de estructura y cultura. De hecho, muchos de los avances en este campo consistieron en aplicar a la atención hospitalaria soluciones que demostraron ser exitosas en otros ámbitos (principios de seguridad aeronáutica, códigos de barra, sistemas de comunicación estructurada, etc.). Sin duda, la seguridad del paciente ambulatorio se beneficiaría si se contara en este ámbito con sistemas formales de reporte de incidentes, técnicas de comunicación estructurada o listados de verificación, por solo citar algunos ejemplos.

La mejora de la seguridad en consultorios y centros ambulatorios no es ni más fácil ni más difícil que en los pacientes internados, solo es diferente. Si bien mucho del progreso vendrá de la adaptación de herramientas que hemos aprendido en el hospital, algunos avances vendrán del estudio acerca de la mejor forma de prevenir errores y problemas que son propios de este ámbito. Se necesita aún mayor investigación, algo que se da por descontado, ya que cada vez es mayor la presión de todos los interesados para mostrar resultados y avances concretos en este campo.

Por el momento, los mayores esfuerzos se concentran en un número relativamente menor de prácticas potencialmente peligrosas, como la prescripción de medicamentos, el seguimiento de estudios y la comunicación entre los médicos del consultorio, los

del hospital y los especialistas. Analizaremos a continuación algunas estrategias.

### **Estimular la participación del paciente y su familia**

Dado que la interacción cara a cara entre el paciente y el médico en el ámbito ambulatorio se encuentra muchas veces limitada a unos pocos minutos, con espacios de semanas o meses entre los encuentros, los pacientes deben asumir un rol mucho más activo y hacerse también responsables de su propia salud. Si bien en cualquier ámbito es importante que el paciente comprenda cuál es su enfermedad y su tratamiento, en el ambulatorio es crucial. El paciente pasa la mayor parte del tiempo en su casa, sin supervisión directa, y de alguna manera hay que incluirlo en el plan de seguimiento. La necesidad que tiene el paciente ambulatorio de manejar por sí mismo sus propias enfermedades crónicas requiere que los mismos estén muy atentos a sus síntomas y que, en algunos casos, ajusten ellos mismos sus hábitos o medicamentos. Por ejemplo, un paciente diabético debe medir sus propios niveles de glucemia y ajustar sus dosis de insulina basándose en esos valores y en su dieta. La incapacidad del paciente para realizar estas actividades puede comprometer su seguridad en el corto plazo y comprometer los resultados clínicos a futuro. Los pacientes deben saber además cuáles son los signos de alarma que obligan a contactar a sus médicos por fuera de las consultas programadas y jugar un rol en la coordinación de su propia atención (por ej.: manteniendo actualizada la lista de medicamentos que toma). Debe ponerse mucho énfasis en la capacitación de los pacientes, con particular atención a su capacidad para entender y a las diferencias culturales. Un buen método es, por ejemplo, hacer que repita en voz alta las indicaciones que se le dieron. Los pacientes y sus familias deben a su vez sentirse empoderados para actuar como un "doble control", brindándole acceso a consejos, a su historia clínica y a los resultados de sus análisis, estimulándolos a realizar preguntas (por ej.: ¿Por qué es importante para mí tomar este remedio?).

### **Aplicar y compartir herramientas informáticas**

Cada vez son más los consultorios y centros ambulatorios que utilizan historias clínicas electrónicas, pero sus beneficios no se notarán hasta que se implementen sistemas más sofisticados, que integren en estas historias herramientas avanzadas de apoyo a la decisión clínica.<sup>24, 25</sup> En un estudio de simulación diseñado para evaluar la capacidad de los sistemas de prescripción médica computarizada y de apoyo a la decisión para detectar y prevenir errores en las indicaciones médicas, solo el 53% de los errores de prescripción que hubieran resultado en fatalidades fueron detectados o prevenidos por

el sistema de prescripción computarizada que tenía el hospital. En el otro extremo, aquellos hospitales con sistemas de apoyo avanzados serían capaces de detectar o prevenir entre el 70% y el 80% de estos errores simulados.<sup>26</sup> La vinculación electrónica entre los resultados de laboratorio, las evoluciones clínicas, los diagnósticos, los estudios indicados y la prescripción de medicamentos, junto con sistemas que permitan recordar y facilitar el seguimiento mediante alarmas informáticas que se disparen ante los médicos (y eventualmente los pacientes) podrían potencialmente prevenir los principales errores en el ámbito ambulatorio.

Los sistemas electrónicos facilitan algo que cualquier consultorio o centro ambulatorio debería tener, aunque solo trabajen con historias de papel: un aceitado sistema de seguimiento de estudios que sabemos que suelen perderse u olvidarse, como papanicolaos anormales, pólipos de colon, nódulos pulmonares, filtros de vena cava inferior o estudios preventivos. Todos estos dispositivos y estudios deben ser controlados y seguidos durante años, y necesitan de un sistema de seguimiento con recordatorios, que adviertan tanto a los médicos como a los pacientes que deben regresar para realizarse un nuevo control. Todavía no hay consenso acerca de cuál sería la lista de condiciones de alto riesgo que requerirían de un seguimiento activo. Parte del desafío consiste en que algunas estas condiciones cruzan tanto el ámbito ambulatorio como el de internación (por ej.: filtros de VCI y nódulos pulmonares), lo que requiere una gran coordinación entre distintos departamentos e incluso instituciones.

El ámbito ambulatorio ofrece a su vez una oportunidad especial para la aplicación de soluciones informáticas innovadoras que mejoren la seguridad de los pacientes incrementando su participación. Un ejemplo de esto es la utilización de portales personalizados, mediante los cuales los pacientes tienen acceso a sus historias, ayudándolos a monitorear su atención, advirtiéndoles sobre resultados anormales y permitiéndoles actualizar la lista de la medicación que reciben. Algunos sistemas permiten incluso que los pacientes puedan acceder online a los resultados de sus estudios (incluyendo los anormales), sin tener que esperar al médico para que se los entregue. Muchos clínicos ya han tenido la experiencia de ser contactados por un paciente a consecuencia de una anomalía que había pasado de alto. Es muy probable que esta experiencia se vuelva cada vez más común en el futuro, a medida que los pacientes tengan un acceso más amplio a su historia clínica.

Pese a todo lo dicho, no debe caerse en el error común de pensar que la historia clínica electrónica es la panacea que resolverá todo lo que está mal en nuestro sistema de atención. De hecho, las primeras evidencias sobre la implementación de historias clínicas electrónicas en el consultorio son bastante

desalentadoras... Una sociedad de médicos de atención primaria estuvo al borde de la quiebra por el desafío que significó la implementación de un nuevo sistema informático (sin embargo, cuando las cosas se asentaron, ninguno de los médicos se imaginaba volviendo al papel).<sup>27</sup> Aún más preocupante es el hecho de que algunos estudios recientes han encontrado de manera persistente altas tasas de errores en el flujo de información de los resultados de laboratorio y de radiología aun luego de implementar sistemas informáticos.<sup>28, 29, 30</sup> Hasta ahora, no hay evidencias de que la historia clínica electrónica de consultorio se asocie con una mejor calidad de atención.<sup>31</sup>

Al mismo tiempo, resulta inconcebible que podamos aumentar la confiabilidad de la atención ambulatoria sin sistemas informáticos efectivos. Los frustrantes resultados que comentamos en el párrafo anterior solo nos ilustran que la creación e implementación de sistemas informáticos es más difícil de lo que parece, que deben evolucionar en base al feedback de los usuarios y que deben considerarse siempre los factores humanos en el desarrollo e implementación de estos sistemas.

### Rediseñar el proceso de seguimiento de estudios solicitados

Dadas las limitaciones de los sistemas informáticos y el hecho de que la mayoría de los consultorios aún no han implementado sistemas informáticos robustos, algunos de los pasos de sentido común descritos por Nancy Elder en el año 2006 pueden ser de gran ayuda:<sup>32, 12</sup>

- Los estudios deben ser seguidos desde su indicación hasta su realización, recepción de resultados y acción.

**Lógica:** las fallas deben hacerse visibles y no perderse. **Especificación:** cada paso necesita ser reconocido y documentado. Los estudios más críticos indicados pero no realizados y la falta de acción frente a resultados anormales también deben ser identificados.

- Desarrolle un abordaje estandarizado para cada estudio, definiendo cuáles son los resultados anormales que deben ser identificados.

**Lógica:** los "valores críticos" o "panic values" (resultados anormales que requieren una atención urgente y deben ser notificados inmediatamente) fueron un gran avance en la década de 1970 para manejar situaciones de emergencia. Sin embargo, ahora el problema mayor se da en resultados anormales sobre los que se debe actuar, pero que no representan "urgencias". La falta de un sistema estándar de codificación y notificación dificulta su seguimiento por parte de los médicos.

**Especificación:** cada área diagnóstica debería delinear criterios para resultados anormales, utilizando tres niveles de urgencia: los de emergencia crítica

(con riesgo de vida), los urgentes, y aquellos que no son urgentes pero que su seguimiento es crítico. Se deben definir plazos de tiempo para su recepción y para la acción de acuerdo al nivel de urgencia.

- Elimine la ambigüedad acerca de a quién hay que contactar para informar de resultados críticos anormales y defina responsabilidades.

**Lógica:** las confusiones llevan a errores, particularmente en lo que hace a las responsabilidades cruzadas de médicos clínicos, especialistas, reemplazos, etc. El rediseño es necesario para sobreponerse a la fragmentación de los servicios, generando una conciencia similar al "pase de guardia".

**Especificación:** hay suficiente consenso acerca de que la responsabilidad inicial recae sobre el clínico que indicó los estudios, con un adecuado back up de quienes puedan estar cubriéndolos cuando no se encuentran disponibles.

- Notifique a los pacientes todos los resultados, aún los normales.

**Lógica:** generar expectativa de que recibirán todos los resultados de los estudios permite que los pacientes funcionen como un "doble control" para detectar la falta de reporte de algún resultado.

**Especificación:** existen muchas formas para comunicarse con los pacientes, dependiendo del resultado, del paciente y de la tecnología disponible. Los portales web con mecanismos de seguridad son una forma cada vez más utilizada para "postear" los resultados.

### Desarrollar prácticas que puedan mejorar la seguridad de la medicación ambulatoria

- Escriba de manera legible y comprensible, incluyendo la indicación de la prescripción. Evite abreviaturas (por ej.: s/n (según necesidad) o s/d (según dolor); y describa por escrito al paciente por qué le receta ese medicamento (por ej.: "para la hipertensión").
- Mantenga una lista actualizada y precisa de la medicación que recibe el paciente, conciliando regularmente los cambios. Una buena práctica consiste en pedirle al paciente que concurra a cada consulta con una bolsa que contenga todos los remedios que toma. Cuando se encuentren discrepancias, será tarea del médico resolverlas.
- Utilice las muestras gratis con precaución. Los farmacéuticos funcionan muchas veces como un doble control sobre las recetas, identificando interacciones y alergias que pueden haber sido inadvertidas por el médico.
- Empodere a los pacientes para que funcionen como un doble control.
- Considere la posibilidad de utilizar un sistema de prescripción electrónica. Cuando estos sistemas se encuentran integrados con la historia clínica, tienen el potencial de disminuir errores por ilegibilidad e interacciones.



### **Mejorar la comunicación y coordinación entre el ámbito de internación y el ambulatorio**

El actual interés por reducir el número de re-internaciones prevenibles ha centrado su atención en el flujo de información durante la transición del paciente desde el hospital hacia otros ámbitos. Este proceso requiere de un verdadero trabajo coordinado entre médicos que muchas veces no se conocen. Entre la información que debería llegar siempre a los médicos de consultorio se encuentran los cambios en la medicación, los planes de seguimiento y los estudios pendientes al momento del alta de internación. Pese a esto, muchas veces estos datos no son adecuadamente transmitidos. Se necesita delinear claras líneas de responsabilidad para determinar quién seguirá cuál resultado. Además, los hospitales que dan el alta tendrían que darle mayor trascendencia al resumen de alta o epicrisis, entregando al paciente un resumen de gran calidad acerca de lo actuado y lo que se planifica, para que pueda ser presentado ante quienes deberán seguir al paciente en forma ambulatoria. Los consultorios, a su vez, deberían garantizar el acceso oportuno de los pacientes recién dados de alta a los consultorios externos, de forma tal que los médicos de ese sector puedan revisar el resumen de alta, reconciliar la medicación, discutir síntomas y solicitar los estudios que correspondan para reducir la tasa de re-internaciones.

### **Brindar el tiempo necesario**

Es bien conocido que la falta de tiempo tiene una influencia decisiva sobre los errores, y en la medicina ambulatoria el tiempo destinado a la consulta y al encuentro entre el médico y el paciente viene acortándose dramáticamente. Si lo que Singh y col.<sup>11</sup> descubrieron acerca de los factores que más contribuyen a los errores diagnósticos es cierto, entonces lo que ocurre en los encuentros cara a cara entre el médico y su paciente es uno de los factores claves para mejorar las chances de realizar un diagnóstico correcto. Esto sin dejar de mencionar los efectos de la falta de tiempo sobre otros errores no diagnósticos, incluyendo los errores de medicación. El efecto de la falta de tiempo sobre los errores y eventos adversos es un tema que debería ocupar un lugar central en la agenda de los investigadores en seguridad del paciente en el ámbito ambulatorio.

### **Hacer más haciendo menos: reducir la sobre-indicación de estudios y tratamientos**

Muchos se cuestionan en la actualidad si vale la pena exponer al paciente a estudios o tratamientos potencialmente peligrosos y de escaso rédito. Una de las herramientas más poderosas para mejorar la seguridad del paciente ambulatorio es hacer menos.

Pero todavía se requiere mayor investigación sobre este tema para garantizar que los esfuerzos para reducir el uso innecesario de recursos no terminen originando nuevos tipos de daño.

### **Desarrollar indicadores de calidad y seguridad específicos del ámbito ambulatorio**

Lo que no se mide no se puede mejorar. En la nueva era del "pago por desempeño" se debe todavía desarrollar una métrica más robusta para mejorar la seguridad en el ámbito ambulatorio. Entre los indicadores que podríamos utilizar se incluyen, por ejemplo, el porcentaje de listas de medicación que reflejan exactamente lo que el paciente está tomando, el porcentaje de estudios de antígeno prostático o de pólipos de colon con un adecuado plan de seguimiento, etc. Falta todavía trabajo para definir los indicadores más apropiados y para crear los sistemas que permitan capturar fácilmente estos datos.

### **La nueva frontera**

¿Es la seguridad del paciente ambulatorio realmente un terreno inexplorado? La respuesta es no y sí al mismo tiempo. No lo es porque muchas de las intervenciones basadas en la evidencia que aplican al paciente internado pueden ser trasladadas al ámbito ambulatorio. Entre estas se incluyen los sistemas de prescripción computarizada, sistemas informáticos de apoyo a la decisión clínica, sistemas de seguimiento de estudios básicos, listados de verificación, reportes de incidentes y mecanismos de transferencia de información de manera estructurada. Sí se trata de un nuevo terreno porque todavía falta mucha información sobre la incidencia y tipos de eventos adversos ambulatorios, y porque se requiere mayor investigación en ciertas áreas específicas: errores diagnósticos, el rol de los pacientes en su propia seguridad, el aprovechamiento de la historia electrónica para aumentar la adherencia al tratamiento y facilitar el seguimiento longitudinal de estudios trascendentes, cómo hacer más con menos y cuáles son los efectos de la falta de tiempo sobre el error, entre otros temas.

Debemos reconocer que lo discutido en esta pequeña revisión es solo la punta del iceberg de la seguridad del paciente en el ámbito ambulatorio, habiéndonos concentrado casi exclusivamente en lo que ocurre en los consultorios clínicos, cuando son cada vez más los procedimientos invasivos y cirurgías que se realizan sobre bases ambulatorias. También en estas áreas se requiere mayor investigación, si bien las prácticas de seguridad deberían tener el mismo rigor que en el paciente internado.

Pero tal vez el mayor desafío inmediato que tenemos por delante consista en descubrir cuál es la mejor forma de crear una cultura de seguridad en este ámbito, caracterizado por la fragmentación, la

desorganización y la ausencia de un verdadero liderazgo. Si algo progresaron los hospitales en este tema, se debió a la inversión en recursos humanos y físicos destinados a reducir el número de eventos adversos en pacientes internados. Dichos esfuerzos todavía no se han volcado al terreno ambulatorio.

El trabajo pendiente comienza con la recolección de datos acerca de los riesgos, casi incidentes y eventos adversos mediante el reporte espontáneo de los médicos de consultorio. El entrenamiento de los líderes en los principios del análisis de causa raíz, mejora de calidad y rediseño de procesos también resulta esencial cuando reciben informes acerca de temas de seguridad. Estarán entonces capacitados para poder interpretarlos y actuar en consecuencia. Las organizaciones de salud que reconozcan estos desafíos y sepan responder a ellos estarán a la vanguardia, en una época marcada por un creciente escrutinio de la seguridad que se brinda a los pacientes, no solo en el hospital, sino también en la continuidad de la atención.

## Bibliografía

- Green LA, Fryer GE, Yawn BP et al. The ecology of medical care revisited. *N Engl J Med* 2001; 344: 2021-2025.
- National Center for Health Statistics. FastStats A to Z (datos 2010) at <http://www.cdc.gov/nchs/fastats>.
- Gandhi TK, Lee TH. Patient safety beyond the hospital. *N Engl J Med* September 2010; 363 (11): 1001-1003.
- Plews-Ogan M. Beyond the hospital: the new frontier of Patient Safety. *Perspectives on Safety* July/August 2014.
- Bishop TF, Ryan AM, Casalino LP. Paid malpractice claims for adverse events in inpatient and outpatient settings. *JAMA* 2011; 305: 2427-2431.
- Forster AJ, Murff HJ, Peterson JF, Gandhi TK, Bates DW. The incidence and severity of adverse events affecting patients after discharge from the hospital. *Ann Intern Med* 2003; 138: 161-167.
- Woods DM, Thomas EJ, Holl JL, Weiss KB, Brennan TA. Ambulatory care adverse events and preventable adverse events leading to a hospital admission. *Qual Saf Health Care* 2007; 16: 127-131.
- Wysowski DK, Governale LA, Swann J. Trends in outpatient prescription drug use and related costs in the US: 1998-2003. *Pharmacoeconomics* 2006; 24: 233-236.
- Gandhi TK, Weingart SN, Seger AC et al. Outpatient prescribing errors and the impact of computerized prescribing. *J Gen Intern Med* 2005; 20: 837-841.
- Thomsen LA, Winterstein AG, Søndergaard B, Haugbølle LS, Melander A. Systematic review of the incidence and characteristics of preventable adverse drug events in ambulatory care. *Ann Pharmacother* 2007; 41: 1411-1426.
- Singh H, Giardina TD, Meyer AN, Forjuoh SN, Reis MD, Thomas EJ. Types and origins of diagnostic errors in primary care settings. *JAMA Intern Med* 2013; 173: 418-425.
- Watcher RM. Patient safety in the ambulatory setting. In: *Understanding Patient Safety 2010*. Mac Graw-Hill Companies Publishers. Chapter 12.
- AHRQ Patient Safety Network (PSNet). Patient Safety Primer. Patient Safety in Ambulatory Care. (on line, acceso agosto 2015). <http://psnet.ahrq.gov/primer.aspx?primerID=16>
- Gandhi TK, Weingart SN, Borus J et al. Adverse drug events in ambulatory care. *N Engl J Med* 2003; 348: 1556-1564.
- Gurwitz JH, Field TS, Harrold LR et al. Incidence and preventability of adverse drug events among older persons in the ambulatory setting. *JAMA* 2003; 289: 1107-1116.
- Budnitz DS, Pollock DA, Weidenbach KN et al. National surveillance of emergency department visits for outpatient adverse drug events. *JAMA* 2006; 296: 1858-1866.
- Sorrel AL. Failure to diagnose is the no. 1 allegation in liability lawsuits. Chicago, IL: American Medical News; 2006 <http://www.amednews.com/article/20060320/profession/303209966/6/>
- Gandhi TK, Kachalia A, Thomas EJ et al. Missed and delayed diagnoses in the ambulatory setting: A study of closed malpractice claims. *Ann Intern Med* 2006; 145: 488-496.
- Singh H, Giardina TD, Meyer AN, Forjuoh SN, Reis MD, Thomas EJ. Types and origins of diagnostic errors in primary care settings. *JAMA Intern Med* 2013; 173: 418-425.
- Poon EG, Wang SJ, Ganhi TK et al. Design and implementation of a comprehensive outpatient results manager. *J Biomed Inform* 2003; 36: 80-91.
- Roy CL, Poon EG, Karson AS et al. Patient safety concerns arising from test results that return after hospital discharge. *Ann Intern Med* 2005; 143: 121-128.
- Poon EG, Ganhi TK, Sequist TD et al. "I wish I had seen this test result earlier!" L dissatisfaction with test result management systems in primary care. *Arch Intern Med* 2004; 164: 2223-2228.
- Smith PC, Araya-Guerra R, Bublitz C et al. Missing clinical information during primary care visits. *JAMA* 2005; 293: 565-571
- Kaushal R, Shojania KG, Bates DW. Effects of computerized physician order entry and clinical decision support systems on medication safety: a systematic review. *Arch Intern Med* 2003; 163: 1409-1414.
- Schedlbauer A, Prasad V, Mulvaney C, et al. What evidence supports the use of computerized alerts and prompts to improve clinicians' prescribing behavior? *J Am Med Assoc* 2009; 16: 531-538.
- Metzger J, Welebob E, Bates DW, Lipsitz S, Classen DC. Mixed results in the safety performance of computerized physician order entry. *Health Aff (Millwood)* 2010; 29: 655-663.
- Baron RJ, Fabens EL, Schiffman M et al. Electronic health records: just around the corner? Or over the cliff? *Ann Intern Med* 2005; 143: 222-226.
- Abramson EL, Malhotra S, Fischer K et al. Transitioning between electronic health records: effects on ambulatory prescribing safety. *J Gen Intern Med* 2011; 26: 868-874.
- Nanji KC, Rothschild JM, Salzberg C et al. Errors associated with outpatient computerized prescribing systems. *J Am Med Assoc* 2011; 18: 767-773.
- Singh H, Thomas EJ, Mani S et al. Timely follow-up of abnormal diagnostic imaging test results in an outpatient setting: Are electronic medical records achieving their potential? *Arch Intern Med* 2009; 169: 1578-1586.
- Romano MJ, Stafford RS. Electronic Health records and clinical decision support systems: impact on national ambulatory care quality. *Arch Intern Med* 2011; 171: 897-903.
- Elder NC. Patient safety in the physician office setting. *AHRQ Web M&M (serial online)* May 2006.

# Día Mundial sin Tabaco 2017. OMS y AMA

**Dr Ricardo Jorge Losardo**

*Doctor en Medicina. Magister en Salud Pública. Ex Director del Hospital de Oncología "María Curie" (GCBA).  
Coordinador de la Jornada "Día Mundial sin Tabaco - 2016 AMA". Secretario General del Comité Antitabaco AMA.*

### Resumen

*En este artículo se explica el motivo de la campaña anti-tabaco 2017 de la OMS y la participación de la AMA en la lucha contra el tabaquismo.*

**Palabras claves.** *Tabaquismo, salud pública, campañas antitabaco, OMS, AMA.*

### World no Tobacco Day 2017. WHO & AMA

#### Summary

*This article explains the reason for the WHO's Anti-smoking campaign 2017 and the participation of AMA in the fight against smoking.*

**Key words.** *Smoking, public health, antismoking campaigns, WHO, AMA.*

### Introducción

En 1956, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el tabaco era la principal causa evitable de muerte prematura y relacionó el consumo de cigarrillo con el cáncer de pulmón.<sup>5, 6, 9, 10, 11</sup> Han pasado 50 años de ese informe oficial y la OMS sigue trabajando en forma continua y sostenida, con el doble fin de educar a la sociedad acerca de los riesgos que lleva fumar y de generar políticas efectivas para disminuir el consumo de tabaco en el mundo.

Desde 1988, todos los 31 de mayo conmemora el "Día Mundial Sin Tabaco" y desarrolla campañas antitabaco a nivel mundial. La primera tuvo el lema: "Tabaco o salud: elija salud". De esta manera, cada año, se impulsan nuevas estrategias y acciones para combatir esta adicción que desencadena enfermedades que producen invalidez y muerte, incrementando así el riesgo de morbimortalidad en las personas. Si se pudiera evitar esta adicción, ellas no se producirían. Un verdadero desafío para la salud pública que no tiene fronteras y está instalado a nivel mundial.

Por otra parte, en materia regulatoria, en el año 2003 se aprobó un Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT) como herramienta sanitaria internacional para luchar contra esta epidemia, una especie de "tratado internacional de salud pública", que entró en vigencia en el año 2005 y al que se van adhiriendo cada vez más naciones y que sirve de modelo para la elaboración de las leyes antitabaco en los distintos países.<sup>1, 6, 9, 10</sup>

### Epidemia

La tercera parte de la población mundial mayor de 15 años fuma, lo que representa una cifra aproximada de unos 1.500 millones de "pacientes".<sup>6, 10</sup>

Está demostrado que el hábito de fumar es adictivo y ocasiona un daño a la salud. El fumador no nace, sino que se hace. El medio que lo rodea empu-

---

**Correspondencia.** Dr Ricardo Losardo  
Correo electrónico: ricardo.losardo@usal.edu.ar

ja al individuo hacia el tabaquismo. En la sociedad, los sectores más vulnerables son los de bajos ingresos económicos y los de menor educación, ambos considerados grupos de riesgos.<sup>6, 8, 9, 11</sup>

El tabaquismo aumenta el riesgo de enfermedades (principalmente respiratorias, cardiovasculares y cáncer) y de muerte. Se estima que ocasiona 6 millones de muertes al año. Es decir, una persona cada 6 segundos. El tabaquismo y sus enfermedades dependientes son uno de los mayores desafíos del desarrollo sustentable del siglo XXI. Los costos sanitarios por las enfermedades atribuibles al tabaco son muy altos y tienen distinta repercusión en los países según su situación económica. En definitiva, cada nación tiene realidades distintas para afrontar esta problemática; además, se requiere de políticas sanitarias eficaces para reducir el consumo de tabaco en la población y reducir costos innecesarios de atención en salud.<sup>1, 2, 7, 9, 10, 11</sup>

El humo del tabaco también contamina el aire que respiramos, generando una “contaminación ambiental” y así aparece un grupo denominado “fumadores pasivos”, que también se perjudica con el humo del tabaco.<sup>4, 6, 11</sup>

### **El lema del año 2017: el tabaco, una amenaza para el desarrollo**

Para la OMS el control del tabaco requiere un enfoque multisectorial y el de la salud es solo uno de ellos. Estamos en la campaña anual número 30.

El lema de la campaña de este año es resaltar que el consumo del tabaco es una amenaza para el desarrollo de la población y de los países. Por un lado, genera un impacto económico y social, reduce la productividad del país, y desvía gastos que podrían utilizarse en otras necesidades. Por el otro, genera un efecto en la salud en niños, adolescentes y mujeres en edad fértil, alterando el crecimiento y su desarrollo normal. En el caso de las mujeres embarazadas, el consumo de tabaco puede perjudicar la evolución normal del embarazo y la salud del recién nacido. Finalmente, alcanza también al grupo de los individuos “no fumadores” (fumadores pasivos) y los expone a un riesgo para su salud.

En esta campaña se pone de manifiesto que el tabaquismo es una amenaza para el desarrollo individual y colectivo de una comunidad y pretende concientizar sobre ello, con el fin de intentar mejorar la calidad de vida de toda la población. Por ello, acompañando al lema de este año, aparecen tres llamados: “protejamos la salud, reduzcamos la pobreza y promovamos el desarrollo”.<sup>1, 3, 4, 6, 9, 10</sup>

### **Objetivos de las campañas**

La del 2017 es una nueva estrategia sanitaria para salvar vidas y proteger a las personas de la acción perjudicial del tabaco para su salud. Está centrada en el impacto económico y social que produ-

ce el tabaquismo, que repercute en el desarrollo de cada país afectado.

Todas estas campañas han logrado un descenso del consumo del tabaco en el mundo. Ellas cumplen un importante rol informativo divulgando el conocimiento sobre las enfermedades prevenibles asociadas al tabaquismo. Como resultado, en la población general ya se ha instalado la idea que “el fumar” es una enfermedad, siendo este un avance importante en la lucha contra el tabaquismo.

Las metas de estas campañas –a lo largo de estos 30 años– son: que el fumador abandone el cigarrillo, que los ex-fumadores no vuelven a fumar y que los potenciales nuevos fumadores no se inicien en el consumo del cigarrillo. Estas metas corresponden, en salud pública, a los tres niveles básicos de prevención: primaria, secundaria y terciaria.

### **La Asociación Médica Argentina y su rol en la lucha antitabáquica**

En la primavera de 1985, la Asociación Médica Argentina (AMA) instaló la “prohibición de fumar” en el edificio, adquiriendo la categoría de institución “libre de humo”. Con esta medida decidió reafirmar entre los profesionales que “fumar era perjudicial para la salud”. En 1987 incluyó, entre los premios que otorga, uno al mejor trabajo sobre la lucha contra el tabaquismo, que lleva el nombre de “Carlos González Cambaceres”. Los médicos dedicados al estudio del tabaquismo, de diferentes especialidades, contaron como siempre con la revista y las sesiones de la AMA para publicar y difundir su producción científica. Así, la AMA, institución médica centenaria, fue pionera en la lucha contra el tabaquismo en nuestro país, a nivel educativo e investigativo, con el fin de mejorar la salud de la población.

La OMS a través de sus campañas antitabaco convocó a los miembros del equipo de salud y a todas las sociedades científicas a desarrollar una tarea conjunta en la prevención y cesación del tabaquismo. Como resultado de este movimiento internacional en la lucha antitabáquica, la Asociación Médica Argentina creó en febrero del año 2000 el Comité Médico Libres de Humo, con el fin de aunar los esfuerzos, presidido por el Prof. Dr. Isidoro Hasper. De la misma manera, se creó la Comisión de tabaco o salud en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires; y otra con el mismo nombre, en la entonces Secretaría de Salud de la Ciudad de Buenos Aires. El objetivo del Comité de la AMA, que un año más tarde, en mayo de 2001, se transformaría en el Consejo Argentino de Salud Libre de Humo, era trabajar especialmente en el aspecto de ambientes libres de humo con todos los profesionales de la salud. Desarrolló actividades propias y en conjunto con otras entidades dedicadas a la prevención y cesación del tabaquismo.

En el año 2016 se realizó la Jornada “Día Mundial Sin Tabaco 2016 AMA” con el auspicio de la

OMS-OPS y la adhesión del Instituto Nacional del Cáncer (INC) del Ministerio de Salud de la Nación. Asistieron y participaron los máximos representantes del Programa Nacional para el Control de Tabaco y de la Jefatura de Gabinete de Ministros del Poder Ejecutivo Nacional, así como de numerosas entidades nacionales dedicadas al control del tabaquismo. Ellas fueron: Asociación Antitabáquica Sin Pucho, Asociación Argentina de Medicina Respiratoria (AAMR), Asociación Argentina de Tabacología (AsAT), Asociación de Médicos Municipales (AMM), ¡Basta! Jóvenes Latinoamericanos Libres de Tabaco, Centro de Investigaciones de Enfermedades No Transmisibles (CIENTA), Fundación Interamericana del Corazón - Argentina (FICA), Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS), Instituto de Oncología Ángel H. Roffo, Liga Argentina de Lucha contra el Cáncer (LALCEC), Sociedad Argentina de Cancerología, Sociedad Argentina de Neumonología, Sociedad Argentina de Periodismo Médico (SAPEM) y Unión Antitabáquica Argentina (UATA). Fue un encuentro abierto a la comunidad en general. La mayoría de las conferencias fueron publicadas en la centenaria *Revista de la Asociación Médica Argentina*, siendo a través de esta publicación –impresa y digital– accesibles a la población general.<sup>12</sup>

Como resultado de este esfuerzo, en el año 2017 se decidió crear el Comité antitabaco AMA, presidido por el Prof. Dr. Mario Félix Bruno, con el objeto de ampliar la lucha antitabáquica desde la AMA, iniciada como vimos en 1985 y posteriormente continuada –de una manera más orgánica– con el Consejo de Salud Libre de Humo. La presentación de este Comité, sucesor del Consejo, se realizó en la AMA, el 31 de mayo de 2017, en una sesión conjunta con otras sociedades científicas y con otras entidades nacionales –estatales y privadas– dedicadas al control de tabaquismo. Entre ellas, el Programa de Prevención y Control del Tabaco de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA), la Unión Antitabáquica Argentina (UATA), ¡Basta! Jóvenes Latinoamericanos Libres de Tabaco, la Liga Argentina de Lucha contra el Cáncer (LALCEC), la Sociedad Argentina de Neumonología, la Sociedad Argentina de Cancerología, la Sociedad Argentina de Neonatología, la Sociedad Argentina de Psicología Médica del Matrimonio y de la Familia, la Sociedad Argentina de Medicina del Trabajo y la Sociedad Argentina de Periodismo Médico, entre otras. De esta manera, la AMA se adhirió nuevamente al Día Mundial Sin Tabaco.

## Conclusión

La Organización Mundial de la Salud a través de estas campañas, a lo largo de todos estos años, ha desarrollado una tarea constante y muy meritoria. Su objetivo principal es desalentar el consumo del tabaco a nivel mundial, con el fin de evitar la propagación de la epidemia del tabaquismo y las consecuencias negativas que tiene para la salud pública.

En este nuevo año se vuelve a celebrar el día mundial sin tabaco, presentando un enfoque distinto con una novedosa estrategia y acción: “el tabaco, una amenaza para el desarrollo”. En esta oportunidad se hace hincapié en que el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades que genera el tabaquismo representa anualmente un porcentaje importante del gasto total de salud, dilapidando recursos económicos que amenazan el desarrollo de un país.

Por supuesto que hay intereses contrarios detrás de estas campañas: la industria tabacalera. El éxito final se logrará cuando toda una generación esté libre de fumadores o de consumo de tabaco. A partir de allí estas campañas habrán logrado su más alto cometido.

## Bibliografía

1. Cazap E. Enfermedades crónicas y tabaquismo: una política sanitaria. *Rev Asoc Med Arg* 2016; 129 (4): 17-18.
2. Donato V. Día Mundial sin Tabaco 2016. Prepárate para el empaquetado neutro, 31 de mayo de 2016. *Rev Asoc Med Arg* 2017; 130 (1): 23-24.
3. Gómez Elías J. ¿Cómo afecta el tabaco al sexo y a la fertilidad? *Rev Asoc Med Arg* 2016; 129 (4): 15-16.
4. Lewi G. Humo de tercera mano. *Rev Asoc Med Arg* 2017; 130 (1): 21-22.
5. López Costa JJ. Efectos del tabaco sobre el ADN y sus mecanismos de reparación. *Rev Asoc Med Arg* 2016; 129 (4): 39-40.
6. Losardo RJ. Tabaquismo: adicción y enfermedades, un desafío mundial y nacional. *Rev Asoc Med Arg* 2016; 129 (4): 36-39.
7. Losardo RJ. Tabaquismo crónico y cirugía plástica. *Rev Asoc Med Arg* 2017; 130 (1): 34-36.
8. Mejía R et al. Tabaco y cine. *Rev Asoc Med Arg* 2016; 129 (4): 19-20.
9. Organización Mundial de la Salud: OMS. [www.who.int](http://www.who.int)
10. Organización Panamericana de la Salud: PAHO. [www.paho.org](http://www.paho.org)
11. Programa Nacional de Control del Tabaco. Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación. [www.msal.gov.ar/tabaco/](http://www.msal.gov.ar/tabaco/)
12. Jornada Día Mundial Sin Tabaco - 2016 AMA. <http://jornadadiamundialsintabaco2016ama.weebly.com/>

# La Argentina y la ratificación del CMCT - OMS

**Dra Marta Angueira**

*Médica cardióloga. Especialista en medicina sanitaria. Comisión Nacional de Coordinación para el Control del Tabaco.*

### Resumen

*Se fundamenta la necesidad que tiene la Argentina en ratificar el Convenio Marco para el Control del Tabaquismo (CMCT-OMS), permitiéndole proteger la salud de la población de las enfermedades relacionadas con el consumo del tabaco tanto activo como pasivo.*

**Palabras claves.** *Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT-OMS), salud pública, legislación.*

### Ratification fundamentals of the Who Framework Convention on Tobacco Control (WHO-FCTC)

#### Summary

*It is based in the need for Argentina to ratify the Who Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC), allowing improve the protection of public health in diseases related to the consumption of tobacco.*

**Key words.** *Who Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC), public health, Legislation.*

El CMCT fue adoptado el 21 de mayo de 2003 por la Asamblea Mundial de la Salud y entró en vigor el 27 de febrero de 2005. Se elaboró en respuesta a la globalización de la epidemia de tabaco y es un instrumento basado en pruebas científicas que reafirma el derecho de todas las personas al goce del grado máximo de salud.

El 25 de septiembre de 2003, Argentina firmó el Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT), el primer tratado internacional negociado con el auspicio de la Organización Mundial de la Salud con el objetivo de realizar una intervención global para esta epidemia mundial. Sin embargo Argentina, es uno de los pocos países que aún no lo ha ratificado, a pesar de que el tabaquismo es la primera causa de muerte prematura, y que genera 47.000 muertes por año, de las cuales 7000 son por tabaquismo pasivo. Además, el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades que produce insume anualmente el 12% del gasto total en salud.

Las medidas recomendadas están dirigidas a:

- Reducción de la demanda.
- Medidas relacionadas con los precios: impuestos.
- Medidas no relacionadas con los precios: protección del humo ambiental de tabaco, empaquetado y etiquetado, educación, disminución de la dependencia y ayuda en la cesación.
- Disminución de la oferta.
- Comercio ilícito.
- Prohibición de la venta a menores.
- Reconversión de cultivos.
- Cooperación técnica y científica.
- Publicidad.

La ratificación del CMCT es fundamental para avanzar con las principales medidas de control del tabaco y consolidar los logros que se han obtenido en estos años.

Argentina cuenta con una Ley Nacional de Control del Tabaco (Ley N° 26.687), que incluye algunas medidas recomendadas por el CMCT, como ambien-

---

**Correspondencia.** Dra. Marta Angueira  
Correo electrónico: [martaangueira@gmail.com](mailto:martaangueira@gmail.com)

tes libres de humo, acciones de promoción y educación, y regulación de la publicidad. Sin embargo, estamos hablando de un problema global que, por lo tanto, necesita acciones globales a nivel regional e internacional.

Es el único convenio internacional al que Argentina no adhirió. Si bien se ha progresado mucho en el control del tabaco, nuestro país queda al margen de cualquier tratado que parta del CMCT. El contrabando es una muestra de la importancia del abordaje internacional y regional; nuestro país, al no haber ratificado, no puede firmar los convenios internacionales que surjan del Convenio Marco. Otros temas importantes son la reconversión de cultivos de tabaco, el empaquetado y etiquetado genéricos, y la reglamentación de los contenidos de los cigarrillos. En este sentido, la ratificación del CMCT es fundamental para avanzar con estas medidas de control del tabaco, que requieren un marco legal fuerte y que, a su vez, permitirán consolidar los logros que se han obtenido en estos años.

La falta de ratificación del CMCT impide a la República Argentina participar de la Conferencia de las Partes (COP), el órgano rector del Convenio Marco, que está integrado por todas las Partes en el Convenio, actualmente 180 miembros. La Conferencia mantiene bajo examen regular la aplicación del Convenio y adopta las decisiones necesarias para promover su aplicación eficaz; además, puede adoptar protocolos, anexos y enmiendas del Convenio. Asimismo, implementa distintos mecanismos de asistencia a los países (evaluación de necesidades, apoyo para la elaboración de proyectos, acceso a recursos, transferencia de conocimientos, etcétera).

Las Partes también han adoptado, por consenso, directrices para la aplicación de las principales disposiciones del CMCT de la OMS, que ayudan a las Partes a cumplir sus obligaciones legales en virtud del CMCT, con acciones recomendadas que tratan con mayor detalle las disposiciones del Convenio. Ratificar el CMCT permitirá a Argentina formar par-

te de la COP, y de este modo acceder a recursos y herramientas para implementar las políticas integrales de control del tabaco, para seguir avanzando en la protección del derecho a la salud de todos los ciudadanos.

¿Por qué no se ha ratificado?

Las razones son múltiples, pero las podemos reducir a dos fundamentales:

- 1- Políticas: los productores tabacaleros están muy vinculados al gobierno, de hecho, muchos de ellos son legisladores, y con razones infundadas logran que no se apruebe en las cámaras.
- 2- Económicas: en Argentina un porcentaje del impuesto que se cobra al tabaco vuelve a los productores bajo la forma del Fondo Especial del Tabaco. Estos cientos de millones de pesos son manejados por las cámaras de la industria en forma indiscriminada y sin demasiado control.

El Ministerio de Salud de la Nación ha agregado este tema a su agenda legislativa.

### Bibliografía

- Cazap E. Enfermedades crónicas y tabaquismo: Una política sanitaria. *Rev. AMA* 2016; 129 (4): 17-18.
- Donato V. Día mundial sin tabaco 2016: Prepárate para el empaquetado neutro, 31 de mayo de 2016. *Rev. AMA* 2017; 130 (1): 23-24.
- Feola MA. Historia del primer artículo científico argentino sobre cáncer y tabaco. *Rev. AMA* 2017; 130 (2): 27-28.
- Gómez Elías J. ¿Cómo afecta el tabaco al sexo y la fertilidad? *Rev. AMA* 2016; 129 (4): 15-16.
- Lewi G. Humo de Tercera Mano. Prevención en los niños. *Rev. AMA* 2017; 130 (1): 21-22.
- López Costa JJ. Efectos del tabaco sobre el ADN y sus mecanismos de reparación. *Rev. AMA* 2016; 129 (4): 39-40.
- Losardo RJ. Tabaquismo crónico y cirugía plástica. *Rev. AMA* 2017; 130 (1): 34-36.
- Mejía R y col. Tabaco y cine. *Rev. AMA* 2016; 129 (4): 19-20.

# REGLAMENTO DE PUBLICACIONES

---

## 1. ENVÍO DE ORIGINALES

*Los trabajos deberán ser remitidos a:*  
*Asociación Médica Argentina (Revista)*  
*Av. Santa Fe 1171 - (C1059ABF)*  
*Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina*

### Los trabajos deben reunir las siguientes condiciones:

- a. Ser inéditos, no admitiéndose su publicación simultánea en otro medio.
- b. Mecanografiados en castellano, a doble espacio, papel formato carta, 70 espacios por renglón, 36 renglones por página.
- c. Cada trabajo debe contar con; Resumen; Summary; Título en inglés; Título corto en castellano; y un E-mail para correspondencia.
- d. Entregar original, una copia y el CD realizado en cualquier programa de PC. Se recomienda al autor conservar otra copia.
- e. Páginas numeradas en ángulo superior derecho.
- f. Sin escrituras ni referencias al dorso.
- g. Todos los autores deberán ser socios de la A.M.A., y estar al día con las cuotas societarias correspondientes.
- h. Los originales no se devuelven y quedan en el archivo de la Revista de la A.M.A.
- i. La primera página de los diferentes trabajos deberá constar de: título en castellano y en inglés; nombre y apellido completos de los autores, con el mayor título académico; centro de realización del trabajo; dirección para la correspondencia.
- j. Fotografía del autor/autores según corresponda, en alta resolución para ser publicadas en los trabajos.

## 2. MATERIAL ILUSTRATIVO

- a. Fotografías: diapositivas (blanco y negro o color), o copias fotográficas de 9 cm por 12 cm

(exclusivamente en blanco y negro). Deberán estar numeradas al dorso, con nombre y apellido del primer autor, y con identificación con flecha de la parte superior.

- b. Figuras y gráficas: en negro, con las mismas características de identificación que para las fotografías.
- c. Tablas: en hoja aparte, con el título correspondiente. Todo el material antedicho debe numerarse correlativamente de acuerdo con el texto.

## 3. CITAS BIBLIOGRÁFICAS

Deben numerarse las citas bibliográficas correlativamente de acuerdo con su aparición en el texto, incluyendo las correspondientes al material ilustrativo.

Se debe especificar:

Si es un artículo de una publicación periódica: apellido del autor e iniciales de sus nombres. Si los autores son más de tres, los siguientes se reemplazarán por "et al"; título del trabajo; nombre de la revista o su abreviatura si figura en el Index Medicus; año; volumen, página inicial y final.

Ej: Desmond DW, Moroney JT, Paik MC, et al. Frequency and clinical determinants of dementia after ischemic stroke. *Neurology* 2000;54:75-81.  
Juncos, LI. Reemplazo de volumen en insuficiencia renal aguda.

¿Que es necesario y cuando es suficiente? *Experiencia Médica* 2002;20:22-30.

Si es un libro: Apellido e iniciales del nombre del autor o autores, si son más de tres se reemplazarán por "et al"; Lugar de edición (Ciudad), editorial y año de edición, página citada. En caso de citar un capítulo, se citará primero el autor o autores del capítulo, el nombre del mismo y después la cita del libro que antecede.

Ej: Henrich, WL. Diálisis. México McGraw-Hill Interamericana; 2001. p94  
Chamoles N, García Erro, M. Los errores congénitos del metabolismo. En Sica REP, Muchnik S. *Clínica Neurológica*. Buenos Aires: La Prensa Médica; 2003. p 173-202.



---

## 4. SECCIONES DE LA REVISTA

**1. Editorial:** solicitado por el Comité a un experto acerca de temas de interés actual. Extensión máxima: 5 páginas.

**2. Artículos originales:** presentación de una experiencia científica original, personal o grupal, que ofrezca una contribución al avance de la Medicina. Extensión máxima: 20 páginas. *Deberá constar de los siguientes ítems:* resumen en castellano (hasta 200 palabras); palabras claves (entre 3 y 10); introducción (propósito de la publicación y relación con otros trabajos sobre el tema); material (descripción sucinta del que fue utilizado); metodología (expuesta clara y brevemente para permitir la reproducción del trabajo); resultados; discusión (con sentido crítico); conclusiones; resumen en inglés (hasta 250 palabras); key words (entre 3 y 10) y bibliografía. Se admitirán hasta 6 figuras (entre fotografía y gráficas) y 6 tablas.

**3. Actualizaciones:** puesta al día sobre determinados temas de interés, expuestos sintéticamente. Extensión máxima: 10 páginas, 4 figuras y 4 tablas. Constará de: resumen en castellano (hasta 150 palabras); descripción y discusión del caso; resumen en inglés (hasta 200 palabras) y bibliografía (no más de 15 citas).

**4. Caso clínico:** descripción de un caso clínico de no frecuente observación que implique un aporte valioso al conocimiento del tema. Extensión máxima: 10 páginas, 4 figuras y 4 tablas. Constará de: resumen en castellano (hasta 150 palabras); descripción y discusión del caso; resumen en inglés (hasta 200 palabras) y bibliografía (no más de 15 citas).

**5. Diagnóstico por imágenes:** presentación de un caso problema basado en diagnóstico por imágenes, adjuntando los datos clínicos y métodos auxiliares fundamentales necesarios para llegar al diagnóstico. Cantidad máxima de figuras: 6. La forma de presentación de esta sección quedará a consideración del Comité.

**6. Actualización bibliográfica:** publicación de resúmenes de trabajos de reciente aparición en publicaciones de reconocido nivel internacional o nacional (a disposición en la

Biblioteca de la A.M.A.), seleccionados por el Comité Científico.

**7. Educación médica continua:** desarrollo de temas clínicos o quirúrgicos a cargo de expertos en cada rama, en forma programada y continua, con enfoque eminentemente práctico.

**8. Cartas de lectores:** comentarios acerca de artículos publicados. Extensión máxima: 300 palabras, una sola tabla o figura y hasta 6 citas bibliográficas.

El Comité de Redacción se reserva el derecho de rechazar aquellos artículos que juzgue inapropiados, así como de proponer o realizar modificaciones cuando lo considere necesario.

Si una palabra debe ser utilizada repetidamente, está permitido su reemplazo por una abreviatura, pero es indispensable su explicación en el texto o en las leyendas de tablas y figuras.

Ejemplo: A.V.E. por accidente vascular encefálico.

La Revista de la Asociación Médica Argentina no se responsabiliza por las opiniones vertidas por el o los autores de los trabajos originales, ni de la pérdida de los originales durante su envío, ni de la exactitud de las referencias bibliográficas.

## 5. LISTA DE CHEQUEO PARA LOS AUTORES

- Verificar la extensión del título y eliminar las abreviaturas que son estándares.
- Poner el nombre completo de los autores.
- Indicar la afiliación institucional.
- Proveer la información para contactar al autor responsable.
- Mencionar el aporte de becas u otro sostén financiero.
- Comprobar que los resúmenes no excedan las 250 palabras y no tengan citas de referencias, tablas o figuras.
- Verificar que el manuscrito tenga la estructura acorde con las instrucciones.
- Asegurar la claridad y reproductibilidad de los métodos.

- 
- Especificar las consideraciones éticas y los métodos.
  - Proveer la información de los fabricantes.
  - Presentar correctamente los resultados, evitando reiteraciones en el texto y las tablas.
  - Citar las referencias correctamente -incluyendo todos los autores- y verificar que estén bien ubicadas en el texto.
  - Poner las tablas en páginas separadas y citarlas en el texto con números arábigos.
  - Poner las tablas en páginas separadas y citarlas en el texto con números arábigos.
  - Poner las leyendas de las figuras en hojas separadas.
  - Verificar la calidad de las figuras, indicar el nombre del autor y el número al dorso, y citarlas en el texto con números arábigos.
  - Incluir el formulario de cesión de derechos.
  - Incluir el permiso para citas, figuras o tablas tomadas de otra publicación.

## **IMPORTANTE PARA AUTORES**

---

Se aconseja que para la confección y presentación de los trabajos se consulten las guías existentes para tal fin, las cuales están disponibles en Internet.

Para el CONSORT (guía de ensayos clínicos):  
<http://www.consortstatement.org/Downloads/download.htm>

Para el STARD (guía de trabajos sobre métodos diagnósticos):  
<http://www.consort-statement.org/stardstatement.htm>

Para el STROBE (guía para estudios epidemiológicos de corte transversal, caso-control y cohorte):  
<http://www.strobe-statement.org/News%20Archive.html>