



# Revista de la Asociación Médica Argentina

I.S.S.N. 2618-3676



## Hospital General de Agudos Dr. José María Penna. CABA

El 11 de marzo de 1926 se colocó la piedra fundamental del Hospital de Nueva Pompeya. Recibió sus primeros pacientes el 26 de enero de 1927 y en 1928 cambió su nombre por el actual.

VOLUMEN 133

# 3/2020

SEPTIEMBRE DE 2020

1891

# HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS DR. JOSÉ MARÍA PENNA. CABA

(1928)

## Asociación Médica Argentina

Orgulloso de su pasado y su presente, el Hospital General de Agudos Dr. José María Penna se encuentra en el barrio de Parque Patricios, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La historia de su creación se remonta a 1905, con la "Estación Sanitaria Nueva Pompeya" en los Corrales Viejos.

Debido a la creciente demanda y desarrollo de la zona, el 11 de marzo de 1926 se colocó la piedra fundamental del Hospital de Nueva Pompeya, que se inauguró con la presencia del Presidente de la Nación Dr. Marcelo Torcuato de Alvear (1922-1928). Recibió sus primeros pacientes el 26 de enero de 1927, contando con Consultorios Externos, una Sala de Clínica Médica y otra de Cirugía, cada una con capacidad de 26 camas.

Con el transcurso del tiempo se incorporaron, a partir de donaciones, servicios de Maternidad, Laboratorio, Radiología, Odontología, y se anexaron dos manzanas.

En 1928 cambió su nombre por el de Hospital Dr. José María Penna, en homenaje al ilustre médico argentino.

El pabellón principal se construyó en 1945 gracias a la Donación Mouras. Este prestigioso hospital incrementó en junio del 2012 la capacidad operativa del Servicio de Emergencia en respuesta a la demanda poblacional.



José María Penna fue un destacado epidemiólogo. Nació en Bahía Blanca, provincia de Buenos Aires, en 1855, y se graduó de médico en la Universi-



Dr. José María Penna  
1855 / 1919

dad de Buenos Aires en 1879, con la tesis "La uremia". Orientado al estudio de las enfermedades infecciosas, ejerció en La Casa de Aislamiento durante treinta años, y llegó a ser su director.

Inquieto investigador y docente, fue Miembro Fundador y Presidente (1885-1887) del Círculo Médico Argentino, y participó como redactor de sus *Anales* y de la *Revista de Ciencias Médicas*.

Su labor asistencial durante la epidemia de cólera le valió el Premio de la Municipalidad en 1886.

Fue Miembro Fundador de la Asociación Médica Argentina en 1891.

Se incorporó a la Academia Nacional de Medicina en 1893.

Se destacó como Profesor Suplente de Patología Médica y Titular de la materia en 1890, y de Clínica Epidemiológica en 1901 en la Universidad de Buenos Aires.

Por su experiencia y antecedentes dirigió la Asistencia Pública (1906-1910), se interesó en la proyección arquitectónica de los Hospitales Álvarez, Alvear y Piñero.

Entre sus publicaciones científicas se destacan "El rol de las epidemias en la despoblación de América", "La cremación en América", "Las historias del cólera, de la fiebre amarilla y de la peste bubónica en nuestro país". Dirigió el Departamento Nacional de Higiene en el período 1910-1916.

Como hombre político, fue diputado de la provincia de Buenos Aires (1910-1914). Intervino activamente en la preparación de la Ley 5195 (9 de octubre 1907) de "Salud Pública. Lucha contra el Paludismo". Abogó por la creación del Instituto Bacteriológico Nacional y de la Oficina de Ingeniería Sanitaria.

Realizó análisis crítico de la historia de las epidemias. Entre sus publicaciones científicas se destacan: *El rol de las epidemias en la despoblación de América*, *La viruela en la República Argentina*, *El cólera*, *La fiebre amarilla*, *La cremación*, *La influenza*, *La peste Oriental*.

Falleció el 2 de marzo de 1919 en Buenos Aires.

**Prof. Dra Amalia Bores, Prof. Dra Inés Bores**

# REVISTA DE LA ASOCIACIÓN MÉDICA ARGENTINA

## 1891 - 2020

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

(+ 54 11) 5276-1040 - info@ama-med.org.ar - 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

---

### COMISIÓN DIRECTIVA 2019 - 2023

#### Presidente

Dr Miguel Ángel Galmés (16.619)

#### Vicepresidente

Dr Roberto Reussi (12.263)

#### Secretario General

Dr Carlos Mercáu (33.207)

#### Prosecretario

Dr Alfredo Buzzi (40.179)

#### Secretario de Actas

Dr Fabián Allegro (29.815)

#### Tesorero

Dr Vicente Gorrini (15.732)

#### Protesorero

Dr Miguel Ángel Falasco (30.590)

#### Vocales Titulares

Dr Gustavo Piantoni (13.208)

Dra Luisa Rafailovici (15.023)

Dr Ricardo Losardo (15.943)

#### Vocal Suplente

Dra Silvia Falasco (22.974)

---

**Presidente de Honor:** Prof Dr Elías Hurtado Hoyo (7.390)

---

#### ADSCRIPTOS A LA PRESIDENCIA:

Dr Tomás Andrés Cortés (11.601) - Dr Bernardo Yamaguchi (23.340)  
Dr Enrique Francisco E Labadie (6.268) - Dr Jorge Mercado (14.146) - Dr Hugo Pablo Sprinsky (20.953) - Dr Walter Adrián Desiderio (23.227)  
Dr Luis Hilarión Flores Sierra (25.137) - Dra Analía Pedernera (14.795) - Dt Alejandro Jesús Diz (16.497)  
Dr Néstor Carlos Spizzamiglio (16.929) - Dra Rosa Álvarez de Quantín (11.264) - Dr Carlos Mosca (15.076) - Dr Luis Romero (11.227)

---

#### TRIBUNAL DE HONOR

##### Miembros Titulares

Dr Eduardo Abbate (9.314)

Dr Ángel Alonso (10.896)

Dr Herald N. Donnewald (9.043)

Dr Leonardo H. Mc Lean (6.885)

Dr Víctor Pérez (5.314)

Dr Román Rostagno (9.807)

##### Miembros Suplentes

Dr Mario Bruno (12.357)

Dr Germán Falke (31.714)

Dr Horacio López (14.518)

Dr Daniel Lopez Rosetti (21.392)

Dr Juan José Scali (27.242)

Dra Lidia Valle (16.932)

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

##### Miembros Titulares

Dr Fabián Allegro (29.815)

Dra Raquel Bianchi (44.392)

Dra Liliana Rodríguez Elénico (43.589)

Dra Adriana Alfano (17.621)

Dr Eduardo Burga Montoya (35.936)

##### Miembros Suplentes

Dra Margarita Gaset (18.735)

Dr Alberto Lopreiato (15.535)

Dr Jaime Bortz (33.732)

Dr Leopoldo Acuña (40.023)

Dr Juan Dobon (31.633)

Dr Alberto Ferreres (16.018)

#### Consejo Asesor

Dra Nora Iraola (12.435)

Dr Horacio Dolcini (9.951)

Dr Miguel Vizakis (35.379)

Dr Juan C. García (36.953)

---

#### Asesor Letrado Honorario

Dr Carlos do Pico Mai (29.754)

#### Gerente Administrativo

Lic. Walter Mora Chacón

#### Biblioteca

Dr Rodolfo Maino (9.399)

---

Revista de la Asociación Médica Argentina - Volumen 133, número 3 de 2020. 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 133 - Nº3 - SEPTIEMBRE DE 2020

## SUMARIO

<b>ARTÍCULO ORIGINAL</b>	<b>Pandemia. COVID 19. Impacto de las nuevas tecnologías de información y comunicación</b>	4
	<i>Profes Dras Inés A Bores, Amalia M Bores</i>	
	<b>Acciones sanitarias en las enfermedades transmisibles. Un instrumento de la salud pública</b>	7
	<i>Dr Ricardo Jorge Losardo</i>	
	<b>Epidemiología de la covid-19 en Bolivia</b>	16
	<i>Dres Alberto De La Galvez Murillo C, J Ramiro Pando Miranda</i>	
<b>ACTUALIZACIÓN</b>	<b>Bases académicas en la enseñanza de la hipertensión arterial en una facultad pública de Medicina: diseño del estudio</b>	22
	<i>Dres Pablo Elías Gulayin, Saúl Flores, Adriana Moiso</i>	
	<b>Diarrea clostridial. Un patógeno nosocomial a tener en cuenta</b>	26
	<i>Dres Mario Valerga, Elena Maiolo</i>	
<b>HISTORIA DE LA MEDICINA</b>	<b>Trascendencia de la cirugía plástica y la rinoplastia en la historia y la filosofía de la medicina</b>	30
	<i>Dres José Héctor Soria, Ricardo Jorge Losardo, Salvador Rosales y de Gantea</i>	

---

## SUMMARY

<b>ORIGINAL ARTICLES</b>	<b>Pandemic. COVID 19. Impact of new information and communication technologies</b>	4
	<i>Profs Drs Inés A Bores, Amalia M Bores</i>	
	<b>Health actions in contagious diseases. An instrument of public health</b>	7
	<i>Dr Ricardo Jorge Losardo</i>	
	<b>Epidemiology of covid-19 in Bolivia</b>	16
	<i>Drs Alberto De La Galvez Murillo C, J Ramiro Pando Miranda</i>	
<b>UPDATE</b>	<b>Academic bases in the teaching of high blood pressure in a public medical school: study design</b>	22
	<i>Drs Pablo Elías Gulayin, Saúl Flores, Adriana Moiso</i>	
	<b>Clostridial diarrhea. A nosocomial pathogen to take into account</b>	26
	<i>Drs Mario Valerga, Elena Maiolo</i>	
<b>HISTORY OF MEDICINE</b>	<b>Transcendence of plastic surgery and rhinoplasty in the history and philosophy of medicine</b>	30
	<i>Drs José Héctor Soria, Ricardo Jorge Losardo, Salvador Rosales y de Gante</i>	

---

### DIRECCIÓN EDITORIAL

**Director**

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

**Subdirector**

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

**Comisión Revisora**

Dr Miguel Ángel Falasco  
Dr Juan Álvarez Rodríguez  
Dr Rodolfo J Bado  
Dr Alfredo E Buzzi  
Dra Silvia Falasco  
Dr Carlos Mercáu  
Dr León Turjanski  
Dra Lidia Valle

**Producción Gráfica**

Raúl Groizard

**Corrector Literario**

María Nochteff Avendaño

**Diseño y Armado Digital**

Alejandro Javier Sfich

**Diseño y Edición Gráfica**

Rolando Michel

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

# Pandemia. COVID 19. Impacto de las nuevas tecnologías de información y comunicación

Prof Dras Inés A Bores,<sup>1</sup> Amalia M Bores<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Presidente Sociedad Argentina Historia de la Medicina, AMA.

<sup>2</sup> Expresidente Sociedad Argentina Historia de la Medicina, AMA.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

## Resumen

El empleo de nuevas Tecnologías de Información y Comunicación reduce el obstáculo que imponen la distancia y el tiempo en el proceso de adquisición de conocimientos. Las nuevas tecnologías permiten interactuar en red de forma simultánea y proveen datos actualizados, lo que constituye un medio óptimo en la relación entre el proceso de aprendizaje y el ejercicio profesional para el equipo de salud. La aparición de una nueva enfermedad (COVID 19), declarada pandemia, hace necesario recurrir a fuentes confiables de información científica que permitan la tarea dinámica y constante de actualización en lo que respecta a esta afección.

**Palabras claves.** Pandemia, tecnología de información y comunicación.

## Pandemic. COVID 19. Impact of new information and communication technologies

### Summary

The use of new Information and Communication Technologies reduces the obstacle that distance and time impose in the knowledge acquisition process. New technologies allow to interact in a network simultaneously, provides updated data constituting an optimal means in the relationship between the learning process and the professional exercise for the health team. The emergence of a new COVID 19 disease declared a pandemic makes it necessary to resort to reliable sources of scientific information that allow the dynamic and constant task of updating this condition.

**Key words.** Pandemic, Information and Communication Technologies.

## Introducción

La actual pandemia de COVID 19 genera una gran incertidumbre por el desconocimiento de la medicina en cuanto a un tratamiento antivírico específico y una vacuna. La nueva enfermedad adquirió significación de representación hegemónica “de lo malo” para el conjunto de la población. Para el individuo, evoca la posibilidad de exclusión y finitud de su existencia.

Para el profesional de la salud, el uso de las nuevas tecnologías permite en forma económica y casi instantánea acceder a información multimedia, actualizarse e intercambiar datos a escala mundial.

Es necesario que las fuentes consultadas brinden calidad, eficiencia y confiabilidad. Actualmente,

---

**Correspondencia.** Prof Dra Inés Bores  
Correo electrónico: inesbores1@gmail.com

esta forma de comunicación es imprescindible para la docencia, la investigación y la puesta al día de los temas consultados.<sup>1</sup>

La Tecnología de la Comunicación pone a disposición del equipo de salud gran cantidad de datos que requieren una metalectura para poder seleccionar e incorporar información confiable.

El objetivo del presente trabajo científico es reflexionar sobre el impacto de la actual pandemia en el uso de las herramientas que la informática y la telemática de la salud proponen para optimizar la calidad de la atención médica.

### Desarrollo hasta el momento

La enfermedad es un episodio que transforma la angustia vital en temor concreto de morir. Entendida como castigo, prueba, azar o desafío, de acuerdo a la significación aportada, representa una crisis en los ámbitos existencial, familiar, social y laboral, que genera incertidumbre.

El enfermo buscará en el médico conocimientos, excelencia técnica, pero también empatía, dedicación y compromiso.<sup>2,3</sup>

Las epidemias y pandemias del pasado habían perdido fuerza representativa dado el avance de la medicina moderna.

El COVID 19 causa miedo por su rápida difusión, por asociarse a complicaciones de gravedad en pacientes inmunodeprimidos, enfermedades crónicas debilitantes, y en tercera edad. Careciendo actualmente de tratamiento antiviral específico y vacuna, determinó una modificación del sistema habitual de vida; debiendo el individuo abstenerse de conductas designadas ahora como peligrosas por la transmisión de persona a persona del agente patógeno (SARS-CoV 2).

Obligó a los países a establecer período de cuarentena, en la República Argentina se denomina Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio y fue establecido el 19 de marzo del 2020, mediante el Decreto 297/2020, que se fue extendiendo de acuerdo a la evolución epidemiológica.<sup>4,5</sup>

La pandemia generó un impacto socioeconómico global por "el gran confinamiento", restricción de viajes, de actividad industrial, de trabajos no esenciales, afectó sistemas educativos al cancelar las actividades presenciales con el fin de evitar la rápida difusión de esta enfermedad viral aguda del tracto respiratorio.

El avance de la telemática ha cobrado gran importancia para aportar información y educación a distancia. El médico ante la nueva enfermedad requiere: adquirir datos clínicos, actualizar pautas diagnósticas y terapéuticas, y mantener una fluida comunicación con otros colegas más experimentados para resolver dudas específicas.

La lectura de contenidos ofrecidos por los medios tecnológicos invita a zambullirse en un mar de información, e intercambiar conceptos ya sea en tex-

to o imagen de una manera rápida y económica. Para lograr garantía de calidad debe recurrirse a una fuente de rigor científico, como por ejemplo la OMS (Organización Mundial de la Salud), el Ministerio de Salud de la Nación y la Asociación Médica Argentina, que brindan contenidos actualizados ya que están sometidos a procesos de revisión y evaluación permanente, dada la corta vida media de los conocimientos científicos que son desplazados por otros nuevos hallazgos.<sup>6-9</sup>

Con respecto a la educación basada en la telemática, este concepto se refiere a la tecnología de la comunicación aplicada en almacenar, procesar y enviar datos mediante dispositivos de computación y telecomunicación.<sup>10,11</sup>

La suspensión de las actividades educativas presenciales revaloriza los procesos educativos a distancia con el uso de las nuevas tecnologías.

En cuanto a la formación de profesionales, permite acceder a un cuerpo de conocimientos a través de videos con casos clínicos, videoconferencias, clases interactivas, consultas a revistas o bases de datos especializadas, constituyendo un medio válido para impartir teleenseñanza con el objetivo de mantener la formación continua.

Las herramientas tradicionales deben ser modificadas para afrontar los nuevos retos de la vida, debido a que el cambio es lo que permanece.<sup>12,13</sup>

El conocimiento actual está inmerso en un mundo digital, veloz, dotado de un movimiento dinámico de la información, que lo hace sujeto a una vida fugaz. Es preciso acceder a la tecnología para aprovechar los conceptos científicos avalados por fuentes confiables, y evitar la saturación. Hay que clasificar los datos con una metalectura que estimule la autonomía en la construcción del conocimiento.<sup>14</sup>

### Conclusiones

El fácil acceso a la tecnología de la comunicación permite la circulación de la información, que puede ser desactualizada o carente de rigor científico, motivada con propósitos promocionales, personales o comerciales.

Por eso es imprescindible recurrir a fuentes confiables de carácter académico, obtenidas de instituciones científicas (OMS, Ministerio de Salud de la Nación, Asociación Médica Argentina, entre otras).

Los profesionales de la salud pueden así acceder a una herramienta confiable para apoyar la toma de decisiones y despejar dudas.

### Bibliografía

1. Alleyne GAO. Prólogo, en Oliveri N, Sosa- Iudicissa M, Gamboa C. Internet, telemática y salud. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, Argentina 1997; XI-XIII.
2. Kottow M. El Terapeuta y el encuentro clínico, en Kottow M, Bustos R. Antropología Médica. Mediterráneo, Santiago, Chile 2005: 241-259.

3. Martínez HA. El cuerpo imaginado de la modernidad. *Debats* 2002; 79 (15): 8-17.
4. Kottow M, Kottow A. Literary narrative in medical practice. *J. Med. Ethics. Medical Humanities* 2002; 28 (42): 41-44.
5. Bustos R. El sujeto en lo médico, en Kottow M, Bustos R. *Antropología Médica. Mediterráneo, Santiago, Chile* 2005: 219-232.
6. Young R. *Medicina Tropical: Acceso e Images y Expertos*, en Oliveri N, Sosa-Iudicissa M, Gamboa C. *Internet, Telemática y Salud. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, Argentina* 1997: 391-398.
7. Duguid KP. The Team Approach to the Design of Computer Assisted Learning Packages in Medicine. *J Audiovisual Media in Medicine* 1995; 18 (2): 53-58.
8. Edwards J. Computer. Assited Learning. *J Audiovisual Media in Medicine* 1995; 18 (2): 83-87.
9. Castou OL. Información y educación Médica: la transformación del texto a las plataformas multimedias y telemáticas, en Oliveri N, Sosa-Iudicissa M, Gamboa C. *Internet, telemática y salud. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, Argentina* 1997: 382-387.
10. Segovia Pérez R, Hasman A. *Aplicaciones educativas, en Oliveri N, Sosa Iudicissa M, Gamboa C. Internet, telemática y salud. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, Argentina* 1997: 281-288.
11. Fox J, Glowinski A, Gordon C, Haynal S, O'Neil M. *Logic Engineering for Knowledge Engineering Design and Implementation of the Oxford System Medicine. Artificial Intelligence in Medicine* 1990; 2: 323-339.
12. Wyatt J, Spiegelhalter D. *Evaluating Medical Expert Systems. What to Test and How? Medical Informatics* 1990; 15: 205-217.
13. Bauman Z. *¿Para qué sirve realmente un sociólogo? Paidós, Buenos Aires, Argentina* 2014: 85-126.
14. Balaguer R, Canoura C. *Hiperconectados. Guía para la educación de nativos digitales. El impacto de las tecnologías en las mentes de niños y adolescentes. Noveduc libros, Buenos Aires, Argentina* 2014: 96-105

# Acciones sanitarias en las enfermedades transmisibles. Un instrumento de la salud pública

**Dr Ricardo Jorge Losardo**

Doctor en Medicina (UBA). Magister en Salud Pública (USAL). Miembro Honorario Nacional de la Asociación Médica Argentina (AMA).

Integrante del Comité Coordinador General del Plan de Respuesta Integrada (sanitario-social-económica) para la Pandemia de la Influenza o Gripe Aviar, Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación Argentina (2006-2009).

Profesor Titular, Escuela de Posgrado, Facultad de Medicina, Universidad del Salvador (USAL); Exdirector del Hospital de Oncología "María Curie".

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

## Resumen

Se describen las acciones sanitarias específicas que se realizan en la lucha contra las enfermedades infecciosas para evitar o disminuir su transmisibilidad y el contagio en la población, como instrumentos del modelo médico sanitario. Se hace referencia a la pandemias de 1918 y 2020, en las cuales se aplicaron estas acciones sanitarias.

**Palabras claves.** Enfermedades transmisibles, enfermedades infectocontagiosas, acciones sanitarias, crisis sanitarias, epidemiología, salud pública, medicina preventiva.

## Health actions in contagious diseases. An instrument of public health

### Summary

The specific sanitary actions that are carried out in the fight against infectious diseases are described to avoid or reduce their transmissibility and contagion in the population, as an instrument of public health. Ref-

erence is made to the Pandemics of 1918 and 2020, where these sanitary actions were used.

**Key words.** Transmissible diseases, Infectious diseases, health actions, health crisis, epidemiology, public health, preventive medicine.

*"La salud y la enfermedad en el hombre no solo están en relación con su organismo, sino también con el medioambiente". Hipócrates*

La medicina actual ha progresado mucho en cuanto a conocimientos y medios para prevenir y controlar las enfermedades transmisibles en las distintas regiones del mundo: inmunizaciones, tratamientos antibióticos, antiparasitarios, antimicrobicos, antivirales, etc. Sin embargo, en la práctica, algunas veces el control y la prevención no se logran, debido a las dificultades que se presentan para instrumentar las medidas necesarias, y otras veces debido a que se trata de nuevas enfermedades infectocontagiosas, de las que se desconoce su etiopatogenia e historia natural, como es el caso de la pandemia actual producida por el coronavirus COVID-19.

Las acciones o intervenciones sanitarias específicas –motivo de este artículo– son útiles para luchar contra estas enfermedades en estas situaciones y deben ser cuidadosamente programadas. Constituyen un instrumento más del modelo médico-sanitario para ayudar a erradicar enfermedades transmisibles o, en todo caso, disminuir su incidencia (paludismo o malaria, fiebre amarilla, dengue, cólera, peste bubónica o peste negra, fiebre tifoidea o tífus,

---

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

viruela, sarampión, poliomielitis, tuberculosis, infecciones de transmisión sexual o ITS, etc.).

A continuación, señalaremos las principales acciones sanitarias que pueden programarse en salud pública (Figura 1).

### **Figura 1. Acciones sanitarias.**

**Acciones sobre las personas:** aislamiento, cuarentena, vigilancia personal, segregación.

**Acciones sobre lugares y objetos:** desinfección, desinfestación, esterilización, fumigación, limpieza.

**Acciones sobre los cadáveres**

**Educación sanitaria**

**Higiene personal**

### **Acciones sobre las personas**

#### **a) Aislamiento**

Es la separación de las personas infectadas cuando la enfermedad está en su período de transmisibilidad. Su propósito es evitar el contagio a otras personas y así limitar la propagación de la enfermedad. Para ello, se aísla a las personas en lugares específicos y bajo condiciones especiales durante un plazo determinado. El aislamiento es una práctica que puede tener variaciones: por ejemplo, puede ser completo o parcial, según de las características de la enfermedad.

#### **b) Cuarentena**

La cuarentena (“cuatro veces diez”) también puede ser completa o parcial. En ambos casos el objetivo es disminuir o anular el peligro de transmisión de enfermedad; se trata de cortar su ciclo.

La primera es la restricción de la libertad de movimiento de las personas sanas que estuvieron expuestas a una enfermedad infectocontagiosa. La duración de esta práctica debe ser igual al período más largo de incubación habitual de la enfermedad. El propósito es evitar que las personas que puedan estar incubando la enfermedad entren en contacto con otras personas que no estuvieron expuestas al agente infeccioso.

En la segunda, la restricción de la libertad de movimiento de las personas sanas es selectiva y parcial, y depende de las diferencias de susceptibilidad conocidas o supuestas. Es útil para situaciones especiales, como por ejemplo la exclusión de niños en las escuelas, la exención al personal inmune del cumplimiento de las medidas exigidas a las personas susceptibles, la restricción del permiso de salida de los cuarteles y campamentos al personal militar, etc.

Pueden identificarse distintos niveles en la aplicación de una medida de cuarentena: **1)** escudamiento, **2)** restricciones a las reuniones sociales, **3)** suspensión de eventos públicos, **4)** restricción de vuelos aéreos y **5)** establecimiento de un cordón sanitario.

#### **c) Vigilancia personal o individual**

Se realiza sobre los contactos de las personas infectadas. Es la estrecha supervisión médica o de otra índole de esas personas con probabilidad de contagio y sin restringir sus movimientos, con el fin de facilitar –si se manifiesta– la rápida identificación de la enfermedad.

#### **d) Segregación**

Es la separación de algunos individuos de su grupo con el fin de observarlos para el control de una enfermedad transmisibile y determinar si están o no infectados. Así se protege al resto del grupo no infectado. Por ejemplo, el establecimiento de cordones sanitarios en una población o el traslado de niños susceptibles a las casas de personas inmunes.

### **Acciones sobre lugares y objetos (medioambiente)**

#### **a) Desinfección**

Es la destrucción de los agentes infecciosos, del tipo de microorganismos (bacterias, hongos, virus, etc.) que están fuera del organismo (en objetos inanimados) aplicando medios físicos o químicos. Se realiza después de la expulsión de materias infecciosas del cuerpo de una persona infectada, o después de que se han contaminado algunos objetos (paredes y pisos de una habitación, muebles, ropas, etc.). La idea es eliminar esa fuente externa o indirecta de infección. Por supuesto que debe impedirse el contacto de personas no infectadas con tales materias u objetos antes de desinfectarlos. La limpieza debe ser exhaustiva, generalmente con agua y jabón, hipoclorito de sodio (lavandina), alcohol etílico al 70%, etc. Las habitaciones en lo posible deben ser ventiladas, aireadas y expuestas al sol. Se debe hacer hincapié en que las superficies rugosas requieren mayores cuidados que las lisas.

#### **b) Desinfestación**

Se refiere a la destrucción de animales pequeños (artrópodos, roedores, etc.) que se encuentran en el cuerpo de una persona, su ropa, el medioambiente, etc., por medio de cualquier procedimiento físico o químico.

#### **c) Esterilización**

Destruye toda forma de vida microbiana en instrumentos, utensilios y líquidos. El calor seco (estufas de esterilización) y húmedo (autoclaves) utilizados correctamente son el medio más seguro y más eficaz para la destrucción de los gérmenes. Se requiere que se aplique una temperatura determinada y durante un tiempo adecuado. Se prefiere el

calor húmedo al seco, pues requiere menor temperatura y menor tiempo de exposición.

**d) Fumigación**

Con el empleo de sustancias en estado gaseoso se destruyen pequeños animales como artrópodos y roedores.

**e) Limpieza**

Con la utilización de agua caliente, jabón o detergente adecuado se lavan y limpian las superficies de muebles donde se pueden depositar agentes infecciosos, que encuentran en ellas condiciones favorables para prolongar sus vidas y favorecer su transmisión.

**Acciones sobre cadáveres**

Con el objeto de evitar contagios se toman precauciones para la preparación y el traslado de los cadáveres infectados (bolsas plásticas de alta densidad, impermeable y con cierre hermético) desde el lugar del óbito hasta el lugar del entierro y/o cremación. Así como también, en algunos casos, medidas específicas durante el velorio y el acompañamiento funerario.

**Educación sanitaria**

Los individuos y la población en su conjunto aprenden a promover, mantener y restablecer la salud y sus condiciones de vida. Las personas desarrollan nuevas formas de conductas que respetan los métodos y procedimientos indicados por la autoridad sanitaria. Se instala un sentido de responsabilidad social frente a la salud amenazada, que cambia hábitos y actitudes, con el fin de evitar o minimizar el contagio (directo e indirecto) y la propagación de la enfermedad transmisible.

Por ejemplo, frente al COVID-19: el distanciamiento social, el uso de protección facial (tapaboca o barbijo), taparse la boca y la nariz al toser o estornudar, etc. Y en el caso del dengue, en los espacios cerrados y abiertos, la eliminación de los colectores hídricos; y en lo personal, vestirse con camisas de mangas largas y pantalones largos y usar repelentes en las áreas corporales expuestas, para protegerse de las picaduras de los mosquitos (Figuras 2 y 3).

**Figura 2.** Dengue, chikungunya y zika. Educación sanitaria (Ministerio de Salud de la Nación).

**Dengue, chikungunya y zika**

**SI TENÉS ESTOS SÍNTOMAS, NO TE AUTOMEDIQUES Y CONSULTÁ INMEDIATAMENTE A UN MÉDICO.**

- Fiebre
- Dolor de cabeza y detrás de los ojos
- Vómitos o dolor abdominal
- Dolor muscular y en las articulaciones
- Sarpullido

0800-222-1002  
msal.gov.ar

Ministerio de Salud  
Presidencia de la Nación

**Figura 3.** Coronavirus COVID-19. Educación sanitaria (Ministerio de Salud de la Nación).

nuevo  
**Coronavirus** COVID-19  
saber para prevenir

Produce una enfermedad respiratoria que solo en algunos casos puede complicarse (principalmente en personas mayores). Se transmite por vía respiratoria cuando el contacto es estrecho o por contacto con superficies contaminadas.

### cuidados

-  Lavarse las manos con jabón regularmente.
-  Estornudar en el pliegue del codo.
-  No llevarse las manos a los ojos, nariz ni boca.
-  Ventilar los ambientes.
-  Limpiar los objetos que se usan con frecuencia.
-  No compartir platos, vasos u otros artículos de uso personal.

### síntomas

-  fiebre y tos
-  fiebre y dolor de garganta
-  fiebre y dificultad para respirar

Si tenés alguno de estos síntomas y estuviste en algún país de circulación del virus o en contacto con algún caso confirmado **no te automediques y consultá al sistema de salud preferentemente por vía telefónica.**




\*info:  
argentina.gob.ar/salud  
☎ 0800 222 1002

### Higiene personal

Es una medida de protección de la salud que depende del individuo. Con ella también se promueve la salud y se limita la propagación de enfermedades infecciosas, especialmente las que se transmiten por contagio directo.

Entre las medidas higiénicas: **a)** conservar el cuerpo limpio, con baños frecuentes con agua y jabón; **b)** lavarse las manos con agua y jabón antes de las comidas y después de orinar y defecar; **c)** mantener alejados objetos sucios o utilizados de manera común por varias personas; **d)** evitar ser rociados con las gotitas expulsadas por la boca o nariz de otras

personas cuando tosen, estornudan, hablan o ríen (uso de mascarillas); **e)** lavarse las manos después tener contacto con un enfermo o sus pertenencias.

### La mayor pandemia del siglo XX. Una lección de acciones sanitarias

La gripe de 1918 fue la mayor y peor pandemia de los últimos tiempos. Fue conocida también como la “gran epidemia de gripe” y popularmente quedó en la memoria como la “gripe española”. Se inició en una base militar de Kansas, en los Estados Unidos, y se propagó rápidamente a Francia, Inglaterra, Italia y Alemania, y llegó a España (Figura 4).

**Figura 4.** Hospital de Emergencia en Kansas, Estados Unidos, en la epidemia de influenza de 1918.



Era el final de la Primera Guerra Mundial. Los ejércitos involucrados en la contienda ocultaron la pandemia, ya que por lógicos motivos militares había censura en los medios de comunicación. En cambio, España, como país neutral, podía informar lo que acontecía.

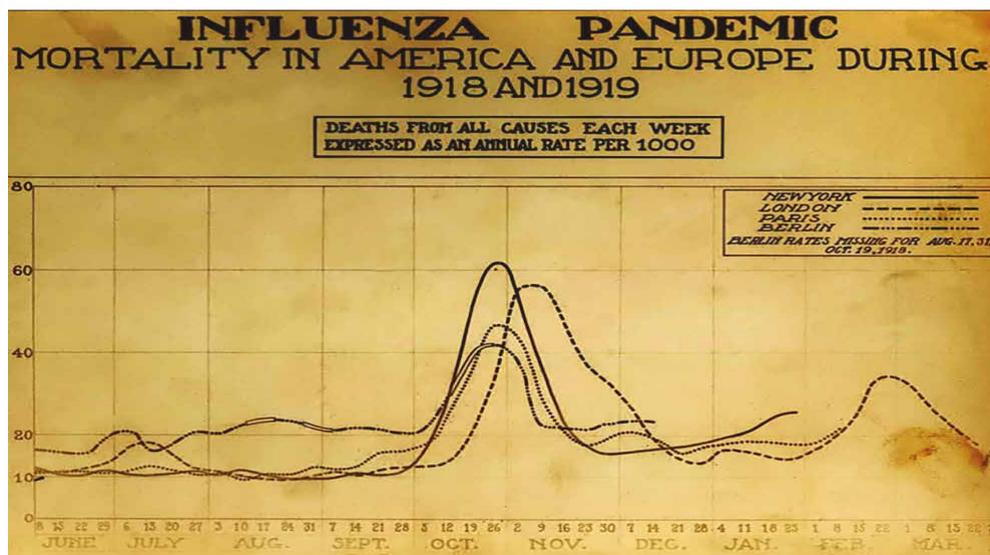
Esta pandemia concentró una gran mortalidad en un corto periodo. La tasa de mortalidad estaba entre un 10 y 20%. Afectaba a todas las edades, incluyendo niños y ancianos. Se estiman 50 millones de muertes en todo el mundo, aunque hay informes que incluso duplican esta cifra. Algunos morían en dos o tres días, y por eso también se la llamó “la fiebre de los tres días”.

Su agente causal, el virus AH1N1, fue descu-

bierto un cuarto de siglo después, y su secuencia genética, recién en el siglo XXI. En ese entonces no había antivirales ni antibióticos para tratar las complicaciones que se presentaban, y los remedios que se utilizaban eran rudimentarios, entre casos y milagrosos.

Se describieron tres oleadas u ondas de la pandemia en el hemisferio norte. La primera, desde su inicio el 4 de marzo de 1918, hasta mediados de abril de ese año. La segunda, desde septiembre hasta diciembre de 1918, duró 13 semanas y la cifra de muertos fue importantísima. La tercera, entre la primavera de 1919 y el verano de 1920, fue menor que la segunda. Luego de esa fecha, la enfermedad desapareció (Figura 5).

**Figura 5.** Gráfico con la comparación de muertes por semana en París, Berlín, Londres y Nueva York, durante 1918-1919. El pico corresponde a la epidemia de influenza de 1918 (septiembre a diciembre: segunda ola).



¿Cómo se luchó contra esta pandemia? Con un enfoque sanitario se logró hacer frente a esta desconocida enfermedad “transmisible” o “infecciosa”, según sea vista por epidemiólogos o infectólogos. Los países tomaron distintas medidas o acciones sanitarias para evitar su propagación: menor contacto entre la gente (aislamiento y distanciamiento), desinfección de los lugares, educación en la higiene personal, uso obligatorio de máscaras de tela para quienes atendían al público (Figura 6), suspensión de asistencia a escuelas, iglesias, teatros y circos, cuidados con los “forasteros” que ingresaban al país y con los convalecientes de la gripe, que continuaron

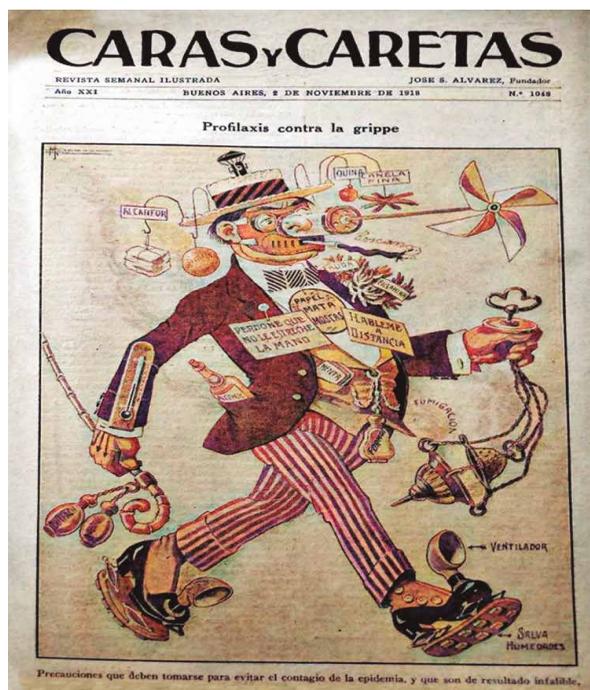
aislados un tiempo más, etc. Alemania fue el país más estricto en estas medidas y logró un registro mucho menor de muertes.

Como vemos, la pandemia de gripe de 1918 tiene algunas características comunes con la actual pandemia del COVID-19, como el desconocimiento acabado de su etiología y su patogenia así como la falta de tratamientos capaces de curar la enfermedad y de prevenirla (vacunas). Fueron las acciones sanitarias, que son resorte de la epidemiología –y que describimos en este artículo–, las que ofrecieron las mejores herramientas para combatirla (Figura 7). La historia se repite a un siglo de distancia.

**Figura 6.** Policías preparados con mascararas de protección, en Seattle, Estados Unidos, durante la epidemia de influenza de 1918.



**Figura 7.** La gripe de 1918 en la Argentina. Causó quince mil muertos en dos oleadas: otoño de 1918 e invierno 1919. Caricatura sobre las medidas de profilaxis.



### **Pandemia Coronavirus COVID-19. El nuevo desafío al actual modelo médico-sanitario**

La pandemia actual provocada por el nuevo coronavirus tiene una patogenicidad que recién estamos conociendo, ya que se trata de un virus nuevo y que está presentando mutaciones en su circulación.

El período de incubación está entre 1 a 14 días, con un término medio de 6 días. Afortunadamente –por ahora– la gran mayoría de los contagiados cursa la enfermedad de forma asintomática o presentan una forma leve, de seguimiento ambulatorio (80%). Las formas moderadas y severas, que requieren internación u hospitalización (15%), pueden comprometer los aparatos respiratorio, cardiovascular, gastrointestinal y urinario, etc. Los casos críticos (5%), que requieren terapia o cuidados intensivos, son los que pueden tener un desenlace fatal. La letalidad puede estimarse en un 2 o 3% de los casos contagiados, cifra que puede variar en más o en menos, según cómo y cuándo los países han implementado las fases de contención, mitigación y supresión. Esta nueva enfermedad –emergente– tiene como particularidad una contagiosidad muy alta y de rápida propagación, que ha provocado en menos de tres meses su expansión por todo el mundo, constituyendo un

desastre epidemiológico. Al momento de escribir este artículo se registran en el mundo más de 25 millones de contagiados y unos 850 mil fallecidos.

Frente a ello, los países han seguido dos estrategias diferentes: **a)** el confinamiento de la población

y el distanciamiento social o **b)** el eventual contagio y lograr la inmunidad de grupo. La OMS ha recomendado la primera y defiende las tempranas medidas sanitarias que son motivo de este artículo (Figura 8).

**Figura 8.** La OMS y la OPS han recomendado acciones sanitarias para controlar y reducir el contagio de la actual pandemia entre la población.



En casi todo el mundo se han tomado acciones sanitarias para controlar y prevenir esta pandemia: **a)** se han cerrado fronteras, se han suspendido viajes aéreos y marítimos, así como viajes terrestres de larga distancia; **b)** se ha prohibido la presencia de personas en centros educativos, culturales, religiosos y de ocio; **c)** se han restringido las actividades comerciales e industriales, la administración pública, etc.; **d)** se han suspendido las reuniones sociales y los eventos públicos; y **e)** solo las actividades esenciales quedaron permitidas. A las medidas sanitarias sobre las personas y sobre el medioambiente se han sumado las medidas higiénicas y educativas que se han difundido ampliamente en la población mundial y que han tenido una buena aceptación.

La amenaza que está generando esta pandemia de COVID-19, entonces, no solo afecta al área de la salud sino también –como lo han hecho pandemias anteriores– todos los ámbitos de nuestra vida cotidiana: las condiciones laborales, el transporte, la comunicación, la educación, las actividades deportivas, la recreación, los espectáculos artísticos, etc.

De esta manera, estamos frente a una nueva grave situación en la historia de la humanidad que compromete tanto al individuo como a su entorno.

Todos los países adheridos a la OMS deben informarle sobre la detección de casos importados y autóctonos de esta pandemia (Reglamento Sanitario Internacional-RSI, 2005). De esta manera, la OMS monitorea la evolución de la misma en todo el mundo y colabora con el control y la reducción de su propagación. Así, con esta estrategia conjunta (OMS y países miembros), se trata de contribuir a la seguridad del paciente en este nuevo escenario de atención médico-sanitaria.

Finalmente, uno de los objetivos en el manejo de una pandemia es desarrollar estrategias de comunicación e información adecuadas. Resaltamos que la abrumadora información sobre la pandemia que circula por diferentes medios debería poseer el rigor científico indispensable y carecer de cualquier interés de otra índole, con el fin de no aumentar el pánico y la angustia que ponen en riesgo la salud de las personas.

## Discusión

Largo ha sido el recorrido que ha tenido la evolución de las enfermedades infectocontagiosas en la historia de la humanidad. Recordemos que, en sus inicios, eran consideradas un castigo de los dioses y su tratamiento estaba más cerca de lo religioso que de lo médico. Actualmente, con el desarrollo de la ciencia y la tecnología, las enfermedades transmisibles han podido ser controladas en gran parte gracias al modelo de atención médico-sanitario.

Sin embargo, en los últimos tiempos vemos que siempre aparecen nuevas (como la del coronavirus COVID-19) y se plantea el desafío de superar estas patologías como un problema de salud de tipo global. De tal manera que el conocimiento del control y la prevención de estas enfermedades infecciosas continúa cobrando una importancia de gran magnitud, y a veces son la primera herramienta de la que se dispone.

El estudio epidemiológico de una enfermedad transmisible es dinámico y comprende la ecología (lugar en donde viven) del agente infeccioso, el huésped, los reservorios, los vectores, y el medio físico y social; así como los mecanismos complejos que intervienen en la propagación de la infección y la medida en que esta se propaga (vigilancia epidemiológica). Es necesario conocer la trayectoria de estas enfermedades infecto-contagiosas desde el punto de vista de las tasas de mortalidad y morbilidad, en el tiempo y en el lugar.

Cuando se trata de un caso de enfermedad transmisible, debe buscarse la determinación etiológica de los casos y el examen de contactos para su verificación (control de focos y contactos). Cuando se examina a estos pacientes en la consulta debe prestarse atención a su ambiente familiar, sus hábitos, su ocupación y sus eventuales contactos.

A veces, el riesgo se concentra especialmente en determinados grupos sociales, en determinadas edades, o en portadores de patologías crónicas o inmunosuprimidos, que están más expuestos. Debe considerarse la "enfermedad subyacente o subclínica", y también los casos inaparentes o asintomáticos, que son individuos infectados (portadores) que posibilitan la transmisión y el mantenimiento de la enfermedad en la población. Estos son verdaderos eslabones perdidos de la cadena de transmisión, que dificultan el control o la erradicación de la enfermedad, y constituyen una problemática en la investigación epidemiológica. Los estudios y análisis de las muestras biológicas obtenidas de estos individuos permiten descartar o confirmar su infección o su inmunidad adquirida (pruebas o test diagnósticos).

El grado de información que tenga la población en general sobre la enfermedad, así como el nivel de conocimiento de medicina preventiva que tengan los médicos, influirá sobre el éxito de las acciones sanitarias programadas.

Las medidas sanitarias se remontan a los orígenes de la humanidad, se fueron organizando en el siglo XVIII y han constituido la herramienta más

valiosa en la lucha contra las grandes epidemias mundiales: viruela, sarampión, gripe española, peste negra y sida (HIV). La idea en esos tiempos era mantenerse alejado de los lugares de contagio y aislar a los enfermos mediante la cuarentena. Además, el estudio de las epidemias era eminentemente descriptivo y observacional.

Actualmente, el escenario es distinto. Por un lado, el aumento de la densidad de la población en las grandes ciudades (cambios demográficos) y, por el otro, la movilización de un enorme número de esas personas –con la popularización de viajes aéreos y marítimos– amplían la circulación de cualquier agente infeccioso y aceleran el contagio y la expansión de la enfermedad en regiones geográficas más extensas, transformándolas rápidamente en pandemias. En estos casos, de amplia y sostenida propagación, puede haber pequeñas modificaciones en la estructura biológica del agente (mutaciones) y cambiar su patogenicidad. Las personas susceptibles pueden también aumentar o disminuir su inmunidad frente al agente infeccioso.

Además, la implementación de estas medidas sanitarias –en las epidemias y pandemias– permite preparar, por un lado, al sistema de salud de una región y adecuarlo a las exigencias de atención de esa enfermedad y evitar así su colapso (mejorando su capacidad de respuesta), y por el otro, dar tiempo para desarrollar los medicamentos y vacunas para el caso en cuestión, lo que en conjunto permite afrontar mejor las crisis sanitarias que estas situaciones ocasionan.

Conviene destacar que estas medidas sanitarias, como el aislamiento, la cuarentena, la vigilancia y la segregación, afectan a la esfera psíquica de las personas, no solo al privarlas de obrar según su propia voluntad y comprometiendo su estado de libertad, sino también porque suelen acompañarse de miedo y rumores infundados sobre esa enfermedad. También, cuando estas medidas se aplican, es importante no descuidar la atención de otras patologías no relacionadas con la epidemia, pues puede hacer que crezca su morbimortalidad. Por ello, su implementación debe ser muy bien estudiada, dado que son importantes restricciones a las libertades individuales.

Finalmente, debe tenerse en cuenta que si bien las acciones sanitarias resultan habitualmente beneficiosas en el área de la salud, también repercuten de manera directa en las áreas sociales y económicas de la población, afectan la capacidad productiva de las personas y disminuyen sus ingresos, generando problemas sociales. Por ello, estas dos áreas también deben ser consideradas y evaluadas al momento de aplicar estas medidas.

## Conclusión

La función de la epidemiología es establecer las causas de aparición o propagación de una enfer-

medad en la población, con el propósito de aplicar medidas de prevención y control como, por ejemplo, las acciones sanitarias detalladas en este artículo. Cuando ellas son tomadas a tiempo se disminuye el contagio y se contiene la expansión de la enfermedad. Estos temas cobran especial relevancia en las pandemias, donde la transmisión de la enfermedad es mayor y sostenida en la población; por ejemplo, con la actual pandemia del COVID-19.

Las acciones sanitarias requieren para su ejecución la elaboración de “programas” de trabajo, que siguen normas técnicas y procedimientos administrativos, con el fin de llegar a la comunidad y enfrentar los problemas que la afectan.

Para ello, debe tenerse en cuenta la realidad epidemiológica y social del área donde se va a implementar. Deben investigarse: la naturaleza del problema, el daño que originan en la comunidad y la estimación de los diferentes recursos necesarios para abordarlos.

Los programas deben tener presupuestos de gastos para cada acción o función a desarrollar, de manera que puedan ser cumplidos exitosamente.

Finalmente, deben considerarse las repercusiones sociales y económicas que estas medidas sanitarias ocasionan en la población vulnerable.

**Agradecimientos.** A los Maestros de la Salud Pública: Prof. Dr. Javier Torres-Goitia (Bolivia) y Prof. Dr. Vicente Enrique Mazzafero (Argentina), por los valiosos aportes realizados.

## Bibliografía

- Agüero A, Cabrera-Fischer E. Manual de historia de la medicina argentina. EdiAMA, Buenos Aires, 2014.
- Bartomeo A. La salud y la enfermedad en atención primaria. Instituto Universitario de Ciencias de la Salud. Buenos Aires, 1998.
- Bortz J. 1918: La “grippe” en Buenos Aires. La sociedad porteña en crisis. *Americana*. Revista de Estudios Latinoamericanos Nueva Época (Sevilla) 2017; 6: 230-267.
- Cangelosi D, De Carolis L, Trombetta L, Wainstein C. Criptococosis meníngea asociada al SIDA. Análisis de los pacientes varones HIV (+) con criptococosis meníngea internados en la Sala 11 del Hospital Francisco J Muñiz. *Revista AMA* 2009; 122 (3): 25-30.
- Carbonetti A, Rivero MD. La enfermedad en imágenes: representaciones de la gripe española en la prensa argentina (1918). *Población y Salud en Mesoamérica*, 2020; 17 (2). Doi: <https://doi.org/10.15517/psm.v17i2.40051>
- Cortés-Riveroll JGR y otros. Textos clásicos de la medicina mexicana. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). México, 2017, 2ª edición.
- Damiani A. Carlos J. Finlay (1833-1915). Su impronta en el Canal de Panamá en el centenario de su muerte. *Revista AMA* 2016; 129 (1): 33-39.
- D'Alessandro A. Hidatidosis poliquistica tropical por *Echinococcus vogeli*. *Revista AMA* 2010; 123 (1): 16-23.
- Gorodner J. Fiebre Amarilla. Patología de alta significación epidemiológica. *Revista AMA* 2018; 131 (3): 14-16.
- Gorodner J. Dengue, Fiebre Zika y Fiebre Chikungunya. Patologías contaminantes y cambio climático en América. *Revista AMA* 2016; 129 (1): 30-32.
- Gorodner J. ¿Qué hacer frente al riesgo de poliomielitis? *Revista AMA* 2014; 127 (2): 36-37.
- Gorodner J, Merino D. Fiebre por virus del Nilo Occidental ¿Otra patología emergente relacionada con el cambio climático? *Revista AMA* 2012; 125 (4): 9-12.
- López-Pinero JM. Breve historia de la medicina. Alianza editorial. Madrid, 2017, 2ª edición.
- Losardo R, Binignat-Gutiérrez O, Pando-Miranda J. Bernardino Ramazzini: un pionero de la medicina del trabajo. *Revista AMA* 2019; 132 (4): 28-33.
- Márquez-Martín L. La desigualdad ante la muerte en la ciudad de México. El tifo y el cólera. Siglo XXI editores, México, 1994.
- Merino D y otros. Cólera en Haití. *Revista AMA* 2011; 124 (2): 28-31.
- Ministerio de Salud, República Argentina. <https://www.argentina.gob.ar/salud>
- Olivieri F y otros. Cátedra de medicina preventiva y social. Editorial Universitaria de Buenos Aires (Eudeba). Buenos Aires 1982; 2ª edición.
- Organización Panamericana de Salud (OPS), Argentina. <https://www.paho.org/arg/>
- Pérgola F. Historia de la medicina argentina. Editorial Universitaria de Buenos Aires (Eudeba). Buenos Aires 2014.
- Rodríguez-Herrera R, Losardo R. Historia de la seguridad del paciente. Hitos principales desde los albores de la civilización hasta los primeros retos globales y el estudio IBEAS. *Revista AMA* 2018; 131 (4): 27-30.
- Salvaneschi J, García J. La endemia bocio-cretínica en la República Argentina. Reseña cronológica breve y actualizada. *Revista AMA* 2014; 127 (3): 27-29.
- Torres-Goitia Torres J, Torres-Goitia Caballero J, Lavagra-Burgoa M. La salud como derecho. Conquista y evolución en Bolivia. Editores Plural. La Paz, 2015.
- Veronelli JC, Veronelli-Correch M. Los orígenes institucionales de la Salud Pública en la Argentina. OPS/OMS, Buenos Aires, 2004.
- Viesca-Treviño C. Historia general de la medicina en México. Tomo IV. Academia Nacional de Medicina y Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). México, 2001.

# **Epidemiología de la covid-19 en Bolivia**

**Dres Alberto De La Galvez Murillo C,<sup>1</sup> J Ramiro Pando Miranda<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Médico ginecólogo. Maestro en Salud Pública. Fundador del colectivo intelectual Médicos Consultores (MEDICON).

<sup>2</sup> Médico ginecólogo. Fundador del colectivo intelectual Médicos Consultores (MEDICON).

La Paz, Bolivia.

## **Resumen**

Estudio descriptivo retrospectivo sobre la magnitud, evolución e impacto de la pandemia covid-19 en Bolivia, basado en los reportes diarios del Ministerio de Salud que incluyen datos sobre: casos nuevos, defunciones, casos acumulados, casos confirmados, sospechosos, descartados y recuperados. Los indicadores utilizados son: tasa de incidencia por 100.000 habitantes, tasa de letalidad, porcentaje de pacientes recuperados y diferencia entre descartados y confirmados. Los datos han sido organizados por períodos arbitrarios y por semanas epidemiológicas, y presentados por departamento sumado a la cifra promedio nacional. La información revela que en Bolivia la covid-19 está en plena actividad, y que no hay una manera segura de establecer cuándo los casos acumulados llegarán a su pico.

**Palabras claves.** Pandemia covid-19, tasa de incidencia, letalidad, epidemiología, salud pública.

## **Epidemiology of covid-19 in Bolivia**

### **Summary**

Retrospective descriptive study on the magnitude, evolution and impact of the covid-19 pandemic in Bolivia, based on daily reports from the Ministry of Health, which include data on: new cases, new deaths, accumulated cases, confirmed cases, suspects, discarded and recovered. The indicators used are: incidence rate per 100,000

habitants, case fatality rate, percentage of recovered patients and, difference between discarded and confirmed. The data has been organized by arbitrary periods and epidemiological weeks, and presented by department plus the national average figure. The information reveals that in Bolivia, covid-19 is in full swing, and that there is no sure way to establish when cumulative cases will peak.

**Key words.** covid-19 pandemic, incidence rate, lethality, epidemiology, public health.

### **Introducción**

La covid-19, pandemia que comenzó en una ciudad de China en noviembre de 2019, llegó a Bolivia el 10 de marzo de 2020, con los primeros dos casos diagnosticados. Al 31 de julio, han transcurrido 144 días de epidemia, 114 de cuarentena y 61 de cuarentena dinámica.

Debido a que la epidemia ha adquirido un comportamiento departamental diferenciado,<sup>1-3</sup> son diversas las experiencias e intervenciones sanitarias aplicadas, y también los resultados, que han sido medidos mediante indicadores como la tasa de incidencia, la tasa de letalidad, el porcentaje de pacientes recuperados y la diferencia entre descartados y confirmados.

Al inicio de la epidemia, el Ministerio de Salud se esforzó por conducir la gestión del problema con medidas globales, socioeconómicas y sanitarias, de aplicación general, pero las falencias resultantes de un sistema de salud precario y una economía debilitada junto con la irrupción de nuevos casos forzaron a las autoridades departamentales y municipales a adoptar medidas acordes a la magnitud y gravedad que la epidemia iba adquiriendo.

Centros de aislamiento para contactos, rastri-lajes con apoyo de la policía y de las FF. AA., encapsulamientos, nominación de hospitales covid-19, dotación de unidades de terapia intensiva (camas y respiradores), miles de médicos y enfermeras contratados, elementos de bioseguridad, telemedicina,

---

**Correspondencia.** Dr Alberto De La Galvez Murillo C  
Correo electrónico: [albertodelagalvezmurillo@gmail.com](mailto:albertodelagalvezmurillo@gmail.com)

plataformas digitales, donación de plasma hiperinmune, grupos de médicos voluntarios trabajando por su cuenta, promoción y venta de medicamentos y productos diversos (Ivermectina, dióxido de cloro, vitaminas, antiinflamatorios) están entre las acciones oficiales y las adoptadas por la ciudadanía.

En cuanto al dióxido de cloro, instituciones<sup>4-6</sup> como el Ministerio de Salud, a través de la Agencia Estatal de Medicamentos y la Academia Boliviana de Medicina, manifestaron oposición a su uso, no solo por la ausencia de evidencia científica respecto de sus beneficios sino también por sus potenciales efectos tóxicos.<sup>7</sup> Similares expresiones corresponden a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Food and Drug Administration (FDA) de los Estados Unidos, y varias instituciones y agencias de medicamentos y toxicología de América Latina<sup>5</sup> y de Europa.

A su vez, el Comité Científico Nacional covid-19, que asesora al Ministerio de Salud, ha hecho conocer por escrito<sup>8</sup> su posición respecto del dióxido de cloro. El documento, basado en una amplia revisión bibliográfica que muestra la ausencia de evidencia sobre el uso de esta sustancia para el tratamiento de la infección por covid-19, da cuenta de las complicaciones que su utilización puede acarrear y advierte a la población sobre las presiones, amenazas, recomendaciones y el mercado negro que promueven su uso.

Este panorama sanitario, de por sí muy complejo y difícil de abordar, se ve oscurecido por protestas callejeras de grupos con intereses diversos y las defunciones en la calle, en puertas de hospitales y en domicilios, de personas probablemente infectadas con el coronavirus. En los casos de decesos en los hogares, los cadáveres están siendo retirados con demora porque hay pocos equipos de respuesta o están demasiado atareados, y porque no hay féretros, tumbas ni posibilidades de acceder a la cremación.

Ante el constante incremento de los casos notificados y de los diagnosticados, el Gobierno decretó el 27 de julio el "estado de calamidad nacional" a fin de poder acceder a créditos del Banco Central sin intervención del Parlamento.<sup>9</sup>

En este reporte, actualizado al 25 de julio de 2020, los lectores encontrarán valores correspondientes a los principales indicadores utilizados para evaluar la magnitud, la evolución y el impacto de la pandemia covid-19 en la población boliviana.

## Material y métodos

Este reporte es descriptivo y retrospectivo sobre la situación de la pandemia covid-19 en Bolivia, al 25 de julio de 2020. Los datos han sido recabados de los informes diarios que proporciona el Ministerio de Salud, a través del Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica (SNIS-VE), que contienen datos globales y por departamento sobre: casos nuevos, defunciones, ca-

sos acumulados, casos confirmados, sospechosos, descartados y recuperados.<sup>10</sup>

Los indicadores utilizados para el reporte son: tasa de incidencia (número de casos positivos diagnosticados mediante laboratorio x100.000 habitantes); tasa de incidencia por grupos de edad, ambos sexos (x100.000 habitantes de cada grupo); tasa de letalidad (porcentaje de defunciones sobre el total de casos confirmados), porcentaje de pacientes recuperados (sobre el total de casos confirmados) y diferencia entre descartados y confirmados. Los valores acumulados corresponden a períodos arbitrarios y a semanas epidemiológicas, y son presentados por departamento junto con el promedio nacional.

Las tasas de incidencia fueron calculadas a partir de las estimaciones de la población realizadas por el Instituto Nacional de Estadística para el 2020.<sup>11</sup>

## Resultados del panorama epidemiológico

Hasta el sábado 25 de julio, el número de casos acumulados era de 68.281, 2538 el de fallecidos y 20.951 el de recuperados.<sup>8</sup> En el Gráfico 1 aparece el comportamiento de los casos nuevos y de los acumulados, por semana epidemiológica.

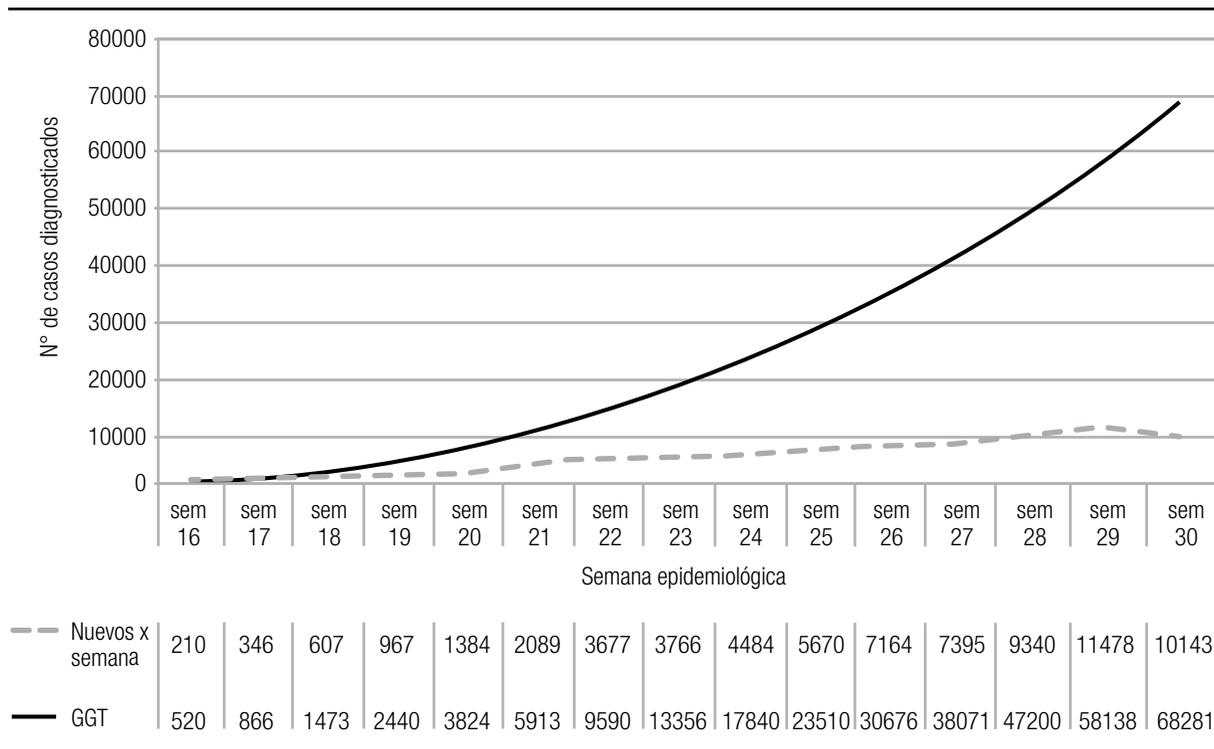
La más reciente proyección del Ministerio de Salud (modelo SIR) da cuenta de 128.800 casos confirmados en el pico máximo de la enfermedad, 11.866 decesos (con los extrahospitalarios) y 791.060 recuperados (incluye a los que no toman contacto con el sistema de salud).<sup>12</sup>

En casi cinco meses la epidemia ha adquirido sus propias características en cada departamento, incluso en determinados municipios, aunque mantiene, en todos los contextos, un incremento constante pero con diferentes grados de aceleración. Por esto último, hay diferencias departamentales en las tasas acumuladas de incidencia (Gráfico 2).

Los departamentos más afectados son: Beni, Santa Cruz y Pando, seguidos a mucha distancia por Tarija, Oruro y La Paz. Los menos afectados son Potosí, Chuquisaca y Cochabamba, en ese orden. Tres departamentos están bastante por encima de la cifra promedio nacional, y el resto están por debajo, también a cierta distancia.

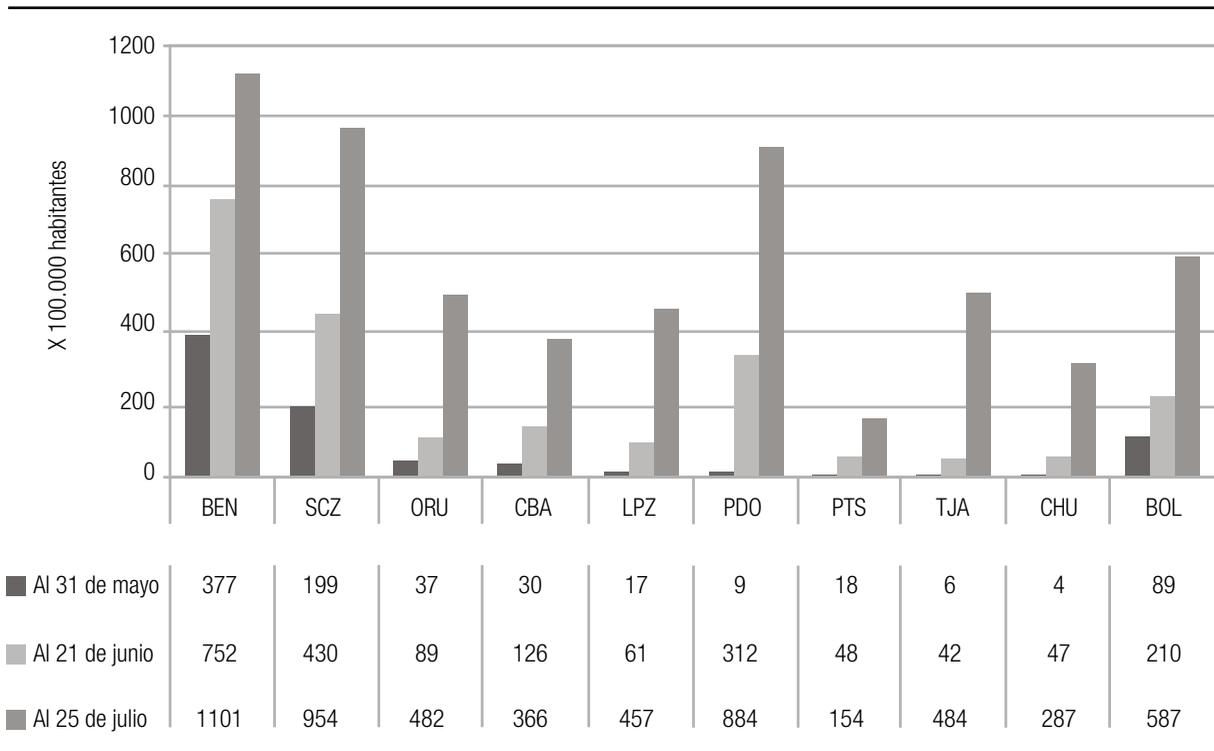
Pero así como las tasas acumuladas de incidencia varían según el departamento, son también diferentes si se analizan por grupos de edad, y sirven para mostrar y alertar que los jóvenes y los adultos jóvenes (20 a 39 años) tienen un riesgo de infectarse bastante parecido al de personas de edades mayores. Al 6 de junio, cuando el número acumulado de casos era de 13.358, las tasas de incidencia por 100.000 habitantes de ambos sexos, de cada grupo de edad, eran las siguientes: 165 para la población de 20 a 39 años, 185 para la de 40 a 49 años, 188 para la de 50 a 59 años y 191 para los habitantes de 60 o más edad.

**Gráfico 1.** Casos diagnosticados de covid-19 por semana epidemiológica nuevos y acumulados. Bolivia, 12 de abril al 25 de julio 2020.



Fuente: gráfico elaborado con los reportes diarios del SNIS-VE/MS.

**Gráfico 2.** Tasas acumuladas de incidencia, según departamento y períodos.



Fuente: gráfico elaborado con los reportes diarios del SNIS-VE/MS.

Sin embargo, hay una tasa diferencial por sexo, teniendo en cuenta que hasta los 54 años hay aproximadamente la misma cantidad de varones y de mujeres, porque después el índice de masculinidad (número de varones por cada 100 mujeres) desciende paulatinamente a medida que aumenta la edad. Al 20 de junio, de los 23.512 casos diagnosticados, el 56% correspondía a varones y el 44% a mujeres.<sup>13</sup>

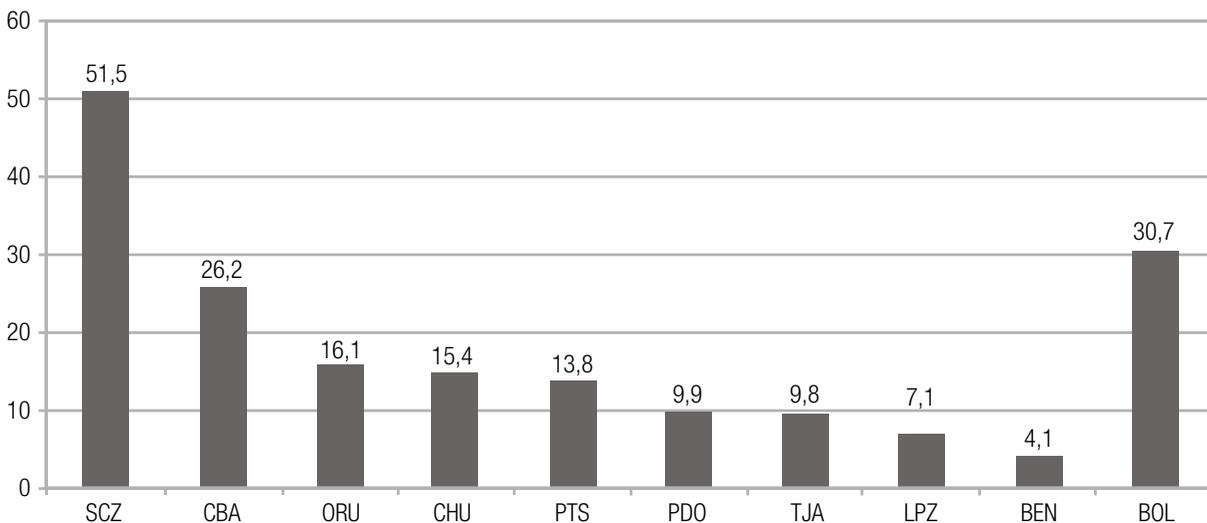
Con la cantidad de defunciones por covid-19 ocurre lo mismo. De 579 certificados de defunción analizados por el SNIS-VE del Ministerio de Salud,

el 68% de los casos corresponde a varones y el restante 32% a mujeres.<sup>14</sup>

Los resultados médicos diferentes logrados en cada departamento, reflejados, por ejemplo, en el porcentaje de pacientes recuperados, pueden ser apreciados en el Gráfico 3, con Santa Cruz a la cabeza y lejos del resto. Hay un indudable efecto de este departamento en la cifra promedio nacional. Al 27 de julio, el promedio mundial era de 61,46% por ciento.<sup>15</sup>

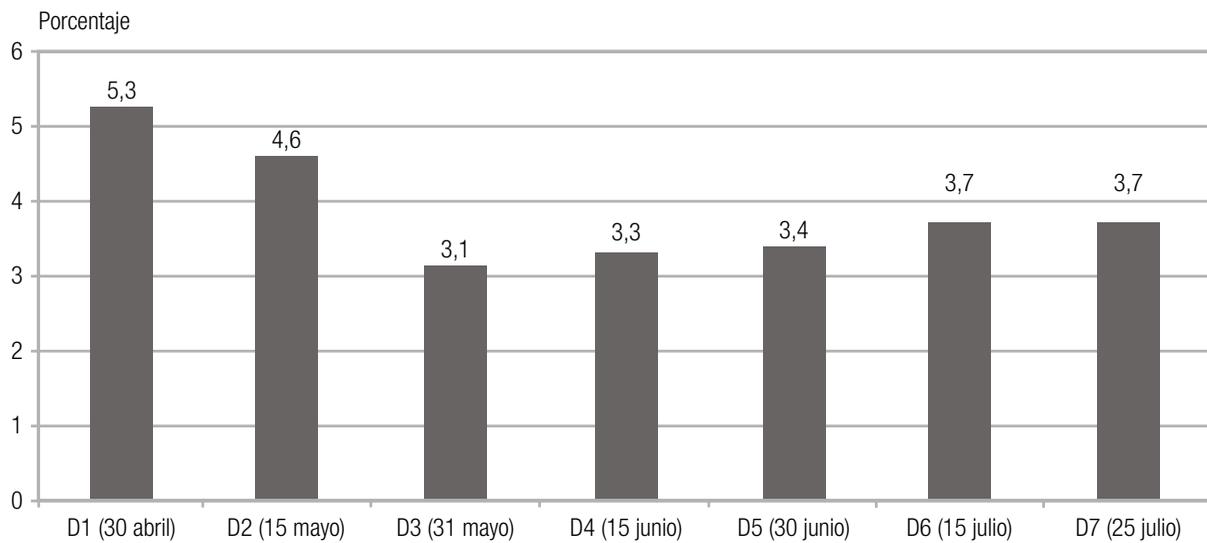
En cuanto a las tasas de letalidad, el Gráfico 4 revela el comportamiento de las cifras promedio nacionales en casi cuatro meses de epidemia.

**Gráfico 3.** Tasas acumuladas de pacientes recuperados, según departamento. Bolivia, 25 de julio 2020.



Fuente: gráfico elaborado con datos de los reportes diarios del SNIS-VE/MS.

**Gráfico 4.** Tasas acumuladas de letalidad, según períodos. Bolivia, 30 de abril a 25 de julio 2020.



Fuente: gráfico elaborado con datos de los reportes diarios del SNIS-VE/MS.

Al igual que en los otros indicadores, los valores departamentales no siempre resultan bien representados por la media aritmética. Al 27 de julio, el promedio mundial era 3,95 por ciento.<sup>14</sup>

Otro indicador que marca la actividad de la epidemia es la diferencia entre el número de sospechosos descartados y el de confirmados. Al 30 de abril, la relación era de una persona contagiada confirmada por 4,6 descartadas. Esa relación se redujo a 1:1,9 al 30 de mayo, a 1:1,3 al 30 de junio, y a 1:1 al 25 de julio.

## Discusión

El despegue de la epidemia en Bolivia ocurrió en la semana epidemiológica 21, es decir entre el domingo 17 y el sábado 23 de mayo, y se agudizó desde la semana 25 (14 al 20 de junio), a poco de que entraran en vigencia en varios departamentos medidas de flexibilización de la cuarentena.

Los datos presentados revelan que la epidemia en Bolivia no muestra señales de desaceleración. Esto se puede verificar a través del incremento de la tasa de incidencia, de los casos nuevos que cada día son reportados y de la diferencia entre descartados y confirmados. Estos valores se asocian cada vez más a la desobediencia a cumplir las medidas de bioseguridad de ciertos grupos ciudadanos.

Los porcentajes de recuperación de los pacientes infectados atendidos son muy bajos en ocho departamentos, excepto en Santa Cruz, cuya experiencia valdría la pena desentrañar. Los bajos porcentajes responden en parte a que las unidades de terapia intensiva, en especial las habilitadas durante la pandemia, no están a cargo de especialistas.

La tasa promedio nacional de letalidad descendió entre abril y mayo, pero a partir de junio ha tenido un leve incremento resultante, seguramente, del colapso de varios hospitales, del cansancio y miedo del personal de salud y, también, porque las personas enfermas acuden cada vez más en peores condiciones.

La epidemia covid-19 en Bolivia tiene más rostro masculino que femenino, tanto en la incidencia como en la letalidad. La razón de masculinidad aplicada a la tasa de letalidad permite apreciar que por cada mujer fallecida se produjeron 2,12 defunciones de varones. Con menor impacto, los casos diagnosticados de covid-19 muestran una cierta predisposición a enfermarse de los varones, ya que por cada mujer con diagnóstico de covid-19 hubo 1,27 varones afectados por la enfermedad.

En la actual situación de emergencia sanitaria es comprensible la desesperación de ciudadanos y profesionales de la medicina por salvar la vida de pacientes infectados con el covid-19.

Sin embargo, el tratamiento con sustancias y medicamentos no respaldados con investigaciones bien diseñadas, que además han sido observados por la autoridad nacional de salud, tiene implicaciones éticas que valdría la pena considerar.

## Conclusión

En Bolivia, la covid-19 está en plena actividad y no es fácil establecer el momento en que el acumulado de casos diagnosticados llegue a su pico. Las restricciones a la movilización de personas han sido flexibilizadas, pero en todos los departamentos, grupos de ciudadanos cada vez más numerosos incumplen las medidas de bioseguridad. Bolivia podría enfrentar serias dificultades para controlar la pandemia.

## Bibliografía

1. De La Galvez Murillo A. La covid-19 en los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí. Disponible en: <https://www.ommncides.edu.bo> (acceso el 24 de julio de 2020).
2. De La Galvez Murillo A. La covid-19 en los departamentos de Santa Cruz, Beni y Pando. Disponible en: <https://www.ommncides.edu.bo> (acceso el 24 de julio de 2020).
3. De La Galvez Murillo A. Reflexiones desde lo humano sobre la covid-19. Disponible en: <https://www.ommncides.edu.bo> (acceso el 24 de julio de 2020).
4. Alonso Peña JR. El negocio del MMS: la sustancia tóxica que ni cura el coronavirus ni nada. Disponible en: <https://theconversation.com/el-negocio-del-mms-la-sustancia-toxica-que-ni-cura-el-coronavirus-ni-nada-136679> (acceso el 16 de julio de 2020).
5. Sociedad Iberoamericana de Salud Ambiental, Asociación Toxicológica Argentina, Red de Centros de Información y Asesoría Toxicológica de Centroamérica, y otras. Alerta sobre riesgos para la salud del consumo como medicamento de dióxido de cloro o clorito de sodio para prevenir o tratar covid-19, (documento sin mención de procedencia territorial), 20 de abril de 2020.
6. Academia Boliviana de Medicina. Manifiesto sobre el uso del dióxido de cloro para tratar la infección por coronavirus Sars-2. Disponible en: <https://www.acbolmed.org> (acceso el 13 de julio de 2020).
7. Huerta E. El peligroso culto al dióxido de cloro. Disponible en: <https://elcomercio.pe/tecnologia/ciencias/coronavirus-en-peru-el-peligroso-culto-al-dióxido-de-cloro-por-elmer-huerta-covid-19-noticia/> (acceso el 27 de julio de 2020).
8. Ministerio de Salud, Comité Científico Nacional covid-19. Comunicado sobre el Dióxido de Cloro. La Paz: Ministerio de Salud; 28 de junio de 2020. Disponible en: <https://minsalud.gob.bo> (acceso el 15 de julio de 2020).
9. Cabildo Digital. Se decreta estado de Calamidad Pública para acceder a recursos. Disponible en: <https://www.cabildeodigital.com> (acceso el 28 de julio de 2020).

10. Bolivia. Ministerio de Salud. Reporte epidemiológico nacional N° 132. Datos por departamento. Disponible en: <https://www.minsalud.gob.bo> (acceso el 26 de julio de 2020).
11. Instituto Nacional de Estadística. Estadísticas sociales. Población y hechos vitales. Bolivia: Proyecciones de la población de ambos sexos, según edad, 2012-2020. Disponible en: <https://www.ine.gob.bo/iex.php/censos-y-proyecciones-de-población-sociales/> (acceso el 13 de julio de 2020).
12. Bolivia. Ministerio de Salud. Proyecciones del covid-19 en Bolivia. Modelo SIR. Disponible en: <https://www.minsalud.gob.bo> (acceso el 20 de julio de 2020).
13. Ministerio de Salud, Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica. Reporte covid-19, semana epidemiológica 25. Disponible en: <https://www.minsalud.gob.bo> (acceso el 15 de julio de 2020).
14. Ministerio de Salud, Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica. Defunciones registradas en el Sistema de Hechos Vitales a partir del certificado de defunción. Boletín de hechos vitales N° 1. Disponible en: <https://www.minsalud.gob.bo> (acceso el 10 de julio de 2020).
15. Mamoon N, Rasskin G. covid-19. Disponible en: <https://www.covidvisualizer.com> (acceso el 27 de julio de 2020).

# Bases académicas en la enseñanza de la hipertensión arterial en una facultad pública de Medicina: diseño del estudio

Dres Pablo Elías Gulayin,<sup>1</sup> Saúl Flores,<sup>2</sup> Adriana Moiso<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Doctor de la Facultad de Medicina de la UBA, especialista en Cardiología (Col. Méd. Dist. I). Jefe de trabajos prácticos, Cátedra de Salud Pública de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata.

<sup>2</sup> Médico especialista en Medicina General. Magíster en Administración de Servicios de Salud y Seguridad Social, Prosecretario de Relaciones Institucionales, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata.

<sup>3</sup> Doctora en Medicina. Especialista en Ciencia Política. Profesora Adjunta Ordinaria de la Cátedra de Salud Pública de la FCM UNLP. Directora de la Maestría en Salud Pública de la FCM UNLP. Prosecretaria de Salud UNLP.

### Resumen

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los principales factores de riesgo para la enfermedad cardio-cerebrovascular. Actualmente, coexisten múltiples guías y consensos de práctica clínica, lo que puede conducir a una variabilidad exagerada en el proceso de aprendizaje de esta patología. El presente estudio busca evaluar la variabilidad existente en la enseñanza de la HTA de la Facultad de Ciencias Médicas de la Plata, estimar la percepción sobre la necesidad de elaborar un consenso interno y evaluar la implementación de un consenso propio de la facultad. El estudio se realizará en cuatro fases: armado de la encuesta, implementación de la encuesta, armado de un documento-consenso e implementación del documento-consenso. Durante la primera fase del estudio se elaboró la encuesta, incluyendo la referencia a ocho documentos

científico-académicos relacionados con la problemática de la HTA. Se realizó la implementación de la encuesta en el último trimestre de 2019. Se espera que el desarrollo del presente proyecto de investigación y sus productos ayude no solamente a perfeccionar los procesos de enseñanza de los alumnos en el manejo de la HTA, sino también a sentar las bases para iniciar procesos similares en otras patologías asociadas con alta carga de enfermedad para la población.

**Palabras claves.** Hipertensión arterial, educación médica, consenso.

### Academic bases in the teaching of high blood pressure in a public medical school: study design

#### Summary

High blood pressure (HT) is one of the main risk factors for cardio-cerebrovascular disease. Currently, multiple clinical practice guidelines and consensus co-exist that can lead to exaggerated variability in the learning process of this pathology. The present study seeks to evaluate the variability existing in the teaching of the HTA of the Faculty of Medical Sciences of La Plata, to estimate the perception of the need to elaborate an internal consensus and to evaluate the implementation of a consensus of the faculty. The study will be carried out in four pha-

---

**Correspondencia.** Dr Pablo Elías Gulayin  
Correo electrónico: [pegulayin@med.unlp.edu.ar](mailto:pegulayin@med.unlp.edu.ar)

*ses: assembling the survey, implementing the survey, assembling a consensus document and implementing the consensus document. During the first phase of the study, the survey was prepared including a reference to eight scientific-academic documents related to the problem of HT. The implementation of the survey was carried out in the last quarter of 2019. The development of this research project and its products is expected to help not only to improve the teaching processes of the students in the management of the HTA, but also will lay the foundations to initiate similar processes in other pathologies associated with a high disease burden for the population.*

**Key words.** High blood pressure, medical education, consensus.

## Introducción

Las enfermedades crónicas no transmisibles, con la enfermedad cardiovascular encabezando la lista, son la primera causa de carga de enfermedad en nuestro país y a nivel global.<sup>1,2</sup> La hipertensión arterial (HTA) es uno de los principales factores de riesgo para la enfermedad cardiocerebrovascular, lo que lo convierte en uno de los principales problemas de salud pública.<sup>3,4</sup> El subanálisis latinoamericano del estudio INERHEART estimó tres veces más de chances de sufrir un infarto agudo de miocardio entre aquellas personas hipertensas respecto de las normotensas.<sup>5</sup> La cuarta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) reportó una prevalencia de presión arterial elevada en la población general del 34,6% (IC 95%, 33,7-35,6).<sup>6</sup> Es importante destacar que esta proporción fue similar a la reportado por las anteriores ENFR<sup>7</sup>, así como también las bajas tasas de alarma, tratamiento y control a nivel poblacional en países de bajos y medianos recursos.<sup>8</sup>

El Modelo de Atención de Personas con Enfermedades Crónicas promovido por la OPS/OMS y el Ministerio de Salud de la Nación<sup>9</sup> plantea que gran parte del actual fracaso en el control de las patologías crónicas estriba en un modelo de atención predominantemente reactivo frente a la enfermedad aguda, centrado en la enfermedad y la atención especializada. En este sentido, promueve que el equipo de salud implemente un modelo de atención centrado en la persona, apoyando el automanejo y mejorando condiciones que atentan contra el control de la patología crónica, tales como la falta de trabajo en redes integradas de salud o la inapropiada variabilidad clínica. Dos de los principales problemas que vislumbra este modelo como barreras para el control de las enfermedades crónicas son la variabilidad inapropiada de la práctica clínica y la inercia clínica.

En el caso del manejo de la hipertensión arterial, la coexistencia actual de múltiples guías y consensos de práctica clínica con enfoques a veces distintos (como es el caso del debate en los criterios diagnósticos de la HTA) puede conducir a una variabilidad exagerada en el proceso de aprendizaje de esta pa-

tología tan importante, lo que es una amenaza para las bases esenciales que los estudiantes deberían asimilar. La hipótesis de este equipo de trabajo es que actualmente existe una variabilidad significativa en el uso de guías y consensos para el proceso de aprendizaje de la hipertensión arterial, por lo que se hace necesario establecer un consenso de conocimientos vinculados con la promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la HTA.

Los objetivos del presente estudio son: a) determinar la proporción actual de cátedras involucradas en la Facultad de Ciencias Médicas de La Plata en el proceso de aprendizaje de la HTA, b) identificar la potencial variabilidad que pueda existir en la enseñanza de la HTA, c) estimar la percepción sobre la necesidad de elaborar un consenso interno acerca de las bases académicas de la enseñanza de la HTA, d) evaluar el armado y la implementación de un consenso propio de la facultad sobre puntos claves en el manejo de la HTA.

## Material y métodos

Este estudio de tipo observacional descriptivo tiene como población de estudio a los docentes de la Facultad de Ciencias Médicas de La Plata de la Universidad Nacional de La Plata. El estudio fue presentado, evaluado y aprobado por el Comité de Bioética y Ética de la Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas (COBIMED) de la Universidad Nacional de La Plata. La implementación del estudio se realizará en las siguientes etapas:

- Armado de la encuesta: discusión del equipo de investigación junto con docentes de la facultad referentes en la materia acerca de los contenidos que debería incluir la encuesta. Luego de un modelo inicial propuesto por el equipo de investigación, se invitó al grupo de referentes a enviar sus comentarios con el fin de circular una versión final preliminar antes de su aprobación final.

- Implementación de la encuesta: se estableció enviar la encuesta vía correo electrónico a los profesores titulares de cátedra y a los coordinadores, para que ellos junto con su cuerpo docente participen del proceso. La encuesta será incorporada a un soporte web de manera que las respuestas serán recibidas automáticamente por el equipo de investigación. Al inicio de la encuesta, se incorporó un texto explicativo sobre la relevancia del tema, los objetivos del estudio y la duración de la misma. En el primer punto se consulta sobre la aceptación para participar y contestar la encuesta.

- Armado de un documento-consenso: una vez finalizado el análisis de los resultados de la encuesta, el equipo de investigación coordinará encuentros con las autoridades de la facultad y con los docentes de los referentes en la materia para evaluar esos resultados. En relación con las respuestas obtenidas, se elaborará un documento inicial sobre

los puntos clave en el proceso de enseñanza de la HTA, en los que se debería armonizar criterios entre todas las cátedras involucradas a lo largo de la carrera de los estudiantes. Para la elaboración de dicho documento se tendrán en cuenta las recomendaciones encuadradas en cada uno de los componentes del Modelo de Atención de Personas con Enfermedades Crónicas promovidos por el Ministerio de Salud de la Nación.

- Implementación del documento-consenso: sobre la base de las características del documento final y de las respuestas obtenidas en la encuesta, se elaborará un set de indicadores para evaluar la difusión, implementación y aceptabilidad del documento.

## Resultados

Durante el último trimestre del año 2019 se finalizó la fase 1 del estudio, así como la implementación de la fase 2. La encuesta final discutida entre el equipo de investigación y los docentes invitados incluyó las siguientes variables principales: 1) participación del espacio de trabajo del encuestado en el proceso de aprendizaje de la HTA; 2) conocimiento acerca de un grupo de documentos científico-académicos seleccionados vinculados a la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la HTA; 3) descripción de los documentos científico-académicos mayormente utilizados en el proceso de enseñanza, 4) percepción sobre la necesidad de un consenso interno en un listado específico de áreas temáticas vinculadas a la HTA.

Los documentos científico-académicos vinculados a la HTA incluidos en la encuesta son: Manual para el cuidado integral de personas adultas en el primer nivel de atención,<sup>10</sup> Consenso Argentino de Hipertensión Arterial,<sup>11</sup> ESC/ESH Guidelines for the Management of Arterial Hypertension,<sup>12</sup> AHA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults,<sup>13</sup> Hypertension Canada's 2018 Guidelines for Diagnosis, Risk Assessment, Prevention, and Treatment of Hypertension in Adults and Children,<sup>14</sup> Latin American Guidelines on Hypertension,<sup>15</sup> Consenso sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pediatría, Hipertensión arterial en el niño y el adolescente<sup>16</sup> y Guía alimentaria para la población argentina.<sup>17</sup>

Las áreas temáticas puntuales sobre las que los docentes fueron encuestados acerca del grado de percepción de la necesidad de un consenso son: criterios diagnósticos y clasificación de la HTA, metodología para el correcto registro de la presión arterial, prevención y manejo no farmacológico de la HTA, evaluación del paciente hipertenso, tratamiento farmacológico de la HTA, seguimiento del paciente hipertenso, derivación del paciente hipertenso (manejo en red), definición de urgencia y emergencia hipertensiva y algoritmo resumen.

## Conclusiones

Para nuestro conocimiento el presente estudio será la primera evaluación formal acerca de la variabilidad existente en el proceso de aprendizaje de las bases de la HTA en una facultad de Ciencias Médicas, con el objetivo de coordinar un documento consenso para implementar entre las cátedras involucradas en el aprendizaje de la HTA. Consideramos sumamente importante contemplar para la elaboración del documento final de este proyecto los conceptos claves promovidos por el Modelo de Atención de Personas con Enfermedades Crónicas. La incorporación de los conocimientos más relevantes en relación con los facilitadores y las barreras para el control de las enfermedades crónicas son herramientas claves en la formación de los profesionales de la salud. El desarrollo del presente proyecto de investigación y sus productos se espera que ayude no solamente a perfeccionar los procesos de enseñanza con los alumnos en el manejo de la HTA, sino también a sentar las bases para iniciar procesos similares en otras patologías asociadas con alta carga de enfermedad para la población.

**Sostén financiero.** Este proyecto no cuenta con financiación propia.

## Bibliografía

1. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles. Organización Mundial de la Salud. 2014. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149296/1/WHO\\_NMH\\_NVI\\_15.1\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149296/1/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf)
2. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2009.
3. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004; 364 (9438): 937-952.
4. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet* 2005; 365 (9455): 217-223.
5. Lanan F, Avezum A, Bautista LE, et al. Risk factors for acute myocardial infarction in Latin America: the INTERHEART Latin American study. *Circulation* 2007; 115 (9): 1067-1074.
6. Cuarta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Resultados preliminares. 2019. Disponible en: [https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/publicaciones/enfr\\_2018\\_resultados\\_preliminares.pdf](https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/publicaciones/enfr_2018_resultados_preliminares.pdf). Acceso el 6 de Julio de 2019.
7. Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo Para Enfermedades No Transmisibles. Ministerio de Salud de la Nación, República Argentina 2013. Disponible en: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/000000544cnt-2015\\_09\\_04\\_encuesta\\_nacional\\_factores\\_riesgo.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/000000544cnt-2015_09_04_encuesta_nacional_factores_riesgo.pdf). Acceso el 2 de Abril de 2018.

8. Irazola VE, Gutiérrez L, Bloomfield G, et al. Hypertension Prevalence, Awareness, Treatment, and Control in Selected LMIC Communities: Results From the NHLBI/UHG Network of Centers of Excellence for Chronic Diseases. *Global heart* 2016; 11 (1): 47-59.
9. Abordaje Integral de personas con Enfermedades Crónicas. Modelo MAPEC. Programa REDES. Ministerio de Salud de la Nación 2016. Disponible en: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/000000715cnt-2017-06\\_mapec.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/000000715cnt-2017-06_mapec.pdf). Acceso el 23 de Junio de 2018.
10. Manual para el Cuidado Integral del Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención. Control de Enfermedades No Transmisibles 2016. Disponible en: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000816cnt-2016-09\\_manual-para-el-cuidado-integral-de-personas-adultas.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000816cnt-2016-09_manual-para-el-cuidado-integral-de-personas-adultas.pdf). Acceso el 1 de Julio de 2019.
11. Consenso Argentino de Hipertensión Arterial. 2018. <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2018/08/consenso-argentino-de-hipertension-arterial-2018-1.pdf>. Acceso el 3 de Julio de 2019.
12. ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. 2018. Disponible en: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/39/33/3021/5079119>. Accessed 04 July 2019.
13. ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines 2017. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/HYP.000000000000065>. Acceso el 1 de Julio de 2019.
14. Nerenberg KA, Zarnke KB, Leung AA, et al. Hypertension Canada's 2018 Guidelines for Diagnosis, Risk Assessment, Prevention, and Treatment of Hypertension in Adults and Children. *The Canadian Journal of Cardiology* 2018; 34 (5): 506-525.
15. Sánchez RA, Ayala M, Baglivo H, et al. Latin American guidelines on hypertension. *Latin American Expert Group. Journal of Hypertension* 2009; 27 (5): 905-922.
16. Consenso sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pediatría. Hipertensión arterial en el niño y el adolescente 2005. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consenso-sobre-factores-de-riesgo-de-enfermedad-cardiovascular-en-pediatr-iacuteta-hipertensi-oacuten-arterial-en-el-ni-ntildeo-y-el-adolescente-hipercolesterolemia.pdf>. Acceso el 1 de Julio de 2019.
17. Guías Alimentarias para la población Argentina. 2016. Disponible en: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001007cnt-2017-06\\_guia-alimentaria-poblacion-argentina.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001007cnt-2017-06_guia-alimentaria-poblacion-argentina.pdf). Acceso el 2 de Julio de 2019.

# Diarrea clostridial. Un patógeno nosocomial a tener en cuenta

Dres Mario Valerga,<sup>1</sup> Elena Maiolo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Médico Asistente de la Sala XVI. Hospital de Enfermedades Infecciosas "Francisco Javier Muñiz".

<sup>2</sup> Jefa de Sala XVI. Hospital de Enfermedades Infecciosas "Francisco Javier Muñiz".

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

### Resumen

La diarrea clostridial es una enfermedad aguda con compromiso colónico que puede poner en riesgo la vida de un paciente. Su agente etiológico es el *Clostridium difficile* y se ha asociado al uso indiscriminado y por largo plazo de antibióticos de amplio espectro. Su cuadro clínico es variable, puede ir desde un cuadro de diarrea hasta la perforación colónica, que puede determinar la realización de una colectomía de urgencia o incluso provocar la muerte del enfermo. El diagnóstico de certeza se realiza mediante la detección de la toxina clostridial en materia fecal, por técnicas de inmunoensayo enzimático. La terapéutica se realiza con metronidazol o vancomicina por vía oral. El tratamiento quirúrgico está indicado ante la presencia de megacolon tóxico o perforación intestinal, y en aquellos pacientes con toxicidad sistémica con fracaso de la terapéutica médica.

**Palabras claves.** Diarrea clostridial, *Clostridium difficile*, infección nosocomial.

### Clostridial diarrhea. A nosocomial pathogen to take into account

#### Summary

Clostridial diarrhea is an acute disease with colonic involvement that can be life-threatening for a patient. Its etiologic agent is the *Clostridium difficile* and it has been associated with the indiscriminate and long-term use of broad-spectrum antibiotics. Its clinical picture varies from a picture of diarrhea to colonic perforation that can determine the performance of an emergency colectomy or even the death of the patient. The certainty diagnosis is carried out by detecting clostridial toxin in fecal matter by enzyme immunoassay techniques. The therapy is carried out with metronidazole or vancomycin orally. Surgical treatment is indicated in the presence of toxic mega colon, intestinal perforation or in those patients with systemic toxicity with failure of medical therapy.

**Key words.** Clostridial diarrhea, *Clostridium difficile*, nosocomial infection.

#### Introducción

La diarrea clostridial es una enfermedad aguda con compromiso colónico, que puede poner en riesgo la vida de un paciente.

Su agente etiológico es el *Clostridium difficile*, un bacilo Gram+ esporulado y productor de toxinas. Fue descrito en 1935 por Hall y O'Toole, quienes lo denominaron *Bacillus difficile* por tratarse de una bacteria difícil de aislar y de lento desarrollo.<sup>1</sup>

Durante los últimos veinte años ha habido un aumento en la incidencia de la diarrea originada por *C. difficile* y, actualmente, es en los Estados Unidos el patógeno nosocomial más frecuentemente informado.<sup>2</sup>

Se ha comprobado la diseminación horizontal

---

**Correspondencia.** Dr Mario Valerga  
Uspallata 2272. Hospital de Enfermedades Infecciosas "Francisco Javier Muñiz", Sala XVI (División B). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina  
Correo electrónico: mvalerga59@gmail.com

de este patógeno a través de las manos del personal sanitario, así como también por la presencia de las esporas en elementos hospitalarios como sábanas, baños, fómites y lavachatas, utensilios médicos, como termómetros o tensiómetros, y uniformes del personal.

El *C. difficile* coloniza el intestino grueso y produce dos toxinas, denominadas TcdA y TcdB, que tienen efecto citotóxico sobre la mucosa colónica y que en personas susceptibles produce colitis. La infección se transmite por las esporas, las cuales son resistentes al calor, a la acidez y a los antibióticos. La colonización de estas bacterias es impedida por las propiedades de barrera de la microbiota intestinal. Por ello, toda alteración de este sistema defensivo, habitualmente producida por antibióticos, constituye el principal factor de riesgo, aunque no el único,

ya que se han comunicado también la edad avanzada, la gravedad de la enfermedad de base, las internaciones en unidades de cuidados intensivos, las internaciones prolongadas, el uso de sondas nasogástricas, la cirugía colónica y los procedimientos gastrointestinales.<sup>3</sup>

Un factor de riesgo reconocido es compartir la habitación con un paciente que presenta enfermedad aguda por *C. difficile*. Si el compañero de pieza está asintomático el riesgo de contagio es del 30%, pero si presenta diarrea el riesgo sube al 50%.<sup>4</sup>

La colitis pseudomembranosa, descrita por Finney en 1893, fue la primera de estas entidades en asociarse al uso de antibióticos.<sup>5</sup> El primer antibiótico implicado fue la clindamicina, pero hoy hay otros que se consideran de riesgo en la inducción de esta entidad (Tabla 1).

**Tabla 1.** Agentes antimicrobianos asociados a diarrea clostridial.

Inducción frecuente	Inducción infrecuente	Poco o no inductores
Ampicilina	Tetraciclinas	Aminoglucósidos parenterales
Amoxicilina	Sulfonamidas	Bacitracina
β lactámicos + β lactamasas	Eritromicina, Cloranfenicol	Metronidazol
Cefalosporinas	Trimetroprima	Vancomicina
Clindamicina	Quinolonas	

En la actualidad, dada la variabilidad de cuadros clínicos producidos por *Clostridium difficile*, se ha establecido el término enfermedad asociada a *Clostridium difficile* (EACD), que incluye el estado de portación asintomática, la diarrea acuosa, la colitis leve, la colitis pseudomembranosa y la colitis fulminante.<sup>6</sup>

La mayoría de las infecciones por *C. difficile* son adquiridas en el hospital, sin embargo, en la última década, la infección adquirida en la comunidad ha aumentado notablemente. Esta variedad extrahospitalaria se define como toda aquella enfermedad que aparece en una persona que no ha pernoctado en un centro de atención médica dentro de las doce semanas previas a la infección ni ha ingerido antibióticos en las últimas dos semanas. La mayoría de estos pacientes son jóvenes inmunocompetentes, pero un 40% de ellos puede requerir internación hospitalaria.<sup>7</sup>

### Cuadro clínico

La infección se presenta como una diarrea aguda, acuosa, leve a moderada, asociada a dolor abdominal de tipo cólico, que suele aparecer hasta dos semanas después de haber tomado antibióticos.

En un 30 a 50% de los casos, los pacientes pueden presentarse febriles, y en un 5% puede observarse hematoquezia. Los casos de colitis fulminante suelen manifestarse con megacolon tóxico, íleo o perforación intestinal.<sup>8</sup>

Si bien el colon es afectado en su totalidad, el compromiso de la porción distal suele ser constante. En pocas ocasiones puede localizarse en ciego. En estos casos no suele haber diarrea, pero el paciente presenta fiebre, íleo y leucocitosis, lo cual puede simular un cuadro apendicular.<sup>9</sup>

La mayoría de los casos se resuelven con tratamiento antibiótico, pero es posible que entre un 15 al 30% de los pacientes tengan episodios recurrentes al finalizar la terapéutica. Se calcula que el 50% de los casos de recurrencias se deben a cepas distintas.

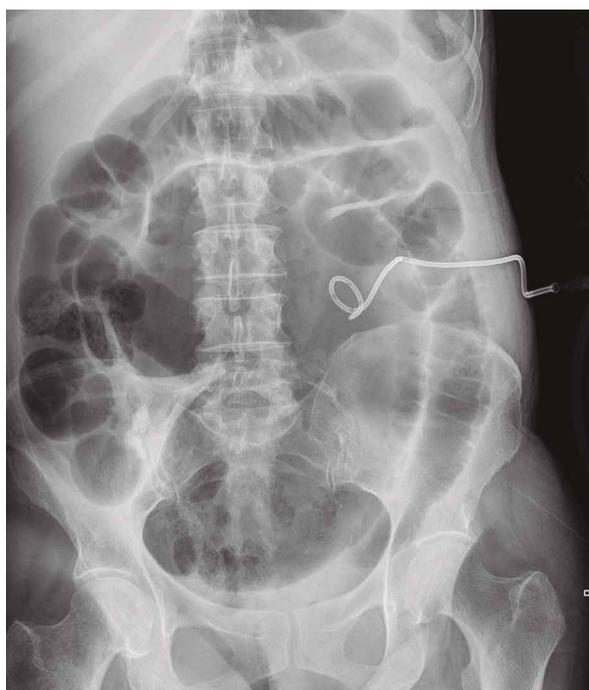
La infección por *Clostridium difficile* se asocia con enfermedades graves. La mortalidad relacionada con la infección es del 5%, pero la mortalidad global trepa a un 15/20%. La infección grave por *C. difficile*, identificada por leucocitosis con más de 15.000 glóbulos blancos/mm<sup>3</sup>, hipoalbuminemia y fallo renal agudo, es un predictor independiente de colectomía urgente y muerte.<sup>10</sup>

## Diagnóstico

Para el diagnóstico de EACD se dispone de diversas pruebas.<sup>11</sup>

- Detección de toxinas en materia fecal por inmunoensayo enzimático.
- PCR en busca de los genes de las toxinas microbianas.
- Coprocultivo, que debe realizarse en anaerobiosis.
- La radiografía simple de abdomen solo muestra la presencia de megacolon (Figura 1).

**Figura 1.** Radiografía de abdomen. Megacolon.



## Tratamiento

El tratamiento de la EACD requiere suspender tan pronto como sea posible el antibiótico relacionado con el desencadenamiento de la enfermedad o cambiarlo por otro de menor espectro de actividad.

Los fármacos como la loperamida o los derivados opiáceos están contraindicados ya que pueden precipitar el desarrollo de megacolon tóxico y retardar la eliminación de las toxinas del organismo. Debe reponerse agua y electrolitos.

El antibiótico de elección para esta afección es el metronidazol en dosis de 500 mg/8 hs por vía oral, y como tratamiento alternativo la vancomicina en dosis de 125 mg/6 hs por vía oral, ambas por 10 a 14 días.

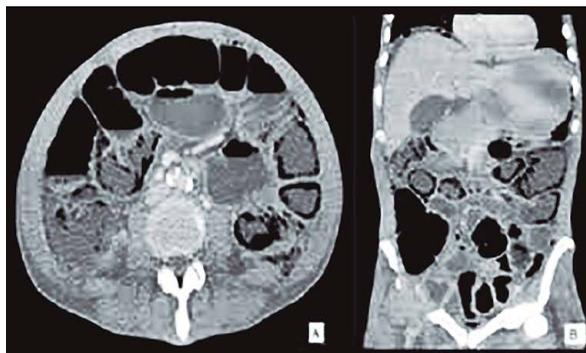
Últimamente se ha sugerido la actividad anticlostridial de otros fármacos, como la nitazoxanida,

- Imágenes como la ecografía o la tomografía computada que solo detectan cambios en la pared intestinal o complicaciones (Figura 2 y 3).

**Figura 2.** Ecografía abdominal. Marcado engrosamiento de la pared colónica.



**Figura 3.** Tomografía axial computada de abdomen. Neumatosis intestinal.



la rifaximina, la teicoplanina, la fidaxomicina y el bezlotuzumab.<sup>12</sup>

En formas recurrentes, además del uso de los antibióticos mencionados, se ha propuesto la bacterioterapia fecal, que consiste en administrar al paciente, por vía intracolónica, materia fecal de un individuo sano, con el fin de equilibrar la microbiota intestinal.<sup>13</sup>

El tratamiento quirúrgico está indicado en presencia de megacolon tóxico, perforación intestinal o en aquellos pacientes con toxicidad sistémica con fracaso de la terapéutica médica.<sup>14</sup>

## Bibliografía

1. Lyverly DM, Krivan GC, Wilkins TD. The *Clostridium difficile*: It's Disease and toxins. Clin Microbiol Rev. 1988; 1: 1-8.

2. Leffler A, Lamont T. Infección por *Clostridium difficile*. Una revisión de la epidemiología cambiante de la infección, los factores de riesgo, las medidas preventivas y el control de la enfermedad. *Medicine* 2015; 372: 1539-1548.
3. Bartlett JG. Antibiotic - associated Diarrhea. *Clin Infect Dis* 1992; 15: 573-581.
4. Mc Farland LV, Mulligan ME, Kowk RY, Stamm WE. Nosocomial acquisition of *Clostridium difficile* infection. *N Engl J Med* 1989; 320: 204-210.
5. Knoop F, Owens M, Crocker I. *Clostridium difficile*: Clinical disease and diagnosis. *Clin Microbiol Rev* 1993; 6: 251-265.
6. Sánchez AL, Otero W, Caminos JE. Enfermedades asociadas con *Clostridium difficile*: nuevas amenazas de un viejo enemigo. *Rev Col Gastroenterol* 2008; 23: 142-159.
7. Khanna S, Pardi DS, Aronson SL, et al. The epidemiology of community-acquired *Clostridium difficile* infection: a populationbased study. *Am J Gastroenterol* 2012; 107: 89-95.
8. Hurley BW, Nguyen CC. The Spectrum of Pseudo-membranous Enterocolitis and Antibiotic-Associated Diarrhea. *Arch Intern Med* 2002; 162: 2177-2184.
9. Fekety R. Guidelines for the Diagnosis and Management of *Clostridium difficile* - Associated Diarrhea and Colitis. *Am J Gastroenterol* 1997; 92: 739-750.
10. He M, Miyajima F, Roberts P, et al. Emergence and global spread of epidemic *Clostridium difficile* infection healthcare - associated *Clostridium difficile*. *Nat Genet* 2013; 45: 109-136.
11. Koo HL, Van JN, Zhao M, et al. Realtime polymerase chain reaction detection of asymptomatic *Clostridium difficile* colonization and rising *C. difficile* - associated disease rate. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2014; 35: 667-673.
12. Nelson R. Antibiotic treatment for *Clostridium difficile*-associated diarrhea in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2007: CD004610.
13. Islam S, Hamill RJ, Musher DM. Treatment of *Clostridium difficile* - associated disease: old therapies and new strategies. *Lancet Infect Dis* 2005; 5: 5498-5547.
14. Grewal NS, Salim A. *Clostridium difficile* colitis: a call for aggressive management. *Scan J Surg* 2010; 99: 90-92.

# Trascendencia de la cirugía plástica y la rinoplastia en la historia y la filosofía de la medicina

Dres José Héctor Soria,<sup>1,3</sup> Ricardo Jorge Losardo,<sup>1,3</sup> Salvador Rosales y de Gante<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Medicina, Universidad del Salvador (USAL), Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup> Facultad de Medicina, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), Puebla, México.

<sup>3</sup> Cirujanos Plásticos. Miembros de la Academia Panamericana de Historia de la Medicina.

### Resumen

Se explica el origen de los términos cirugía plástica y rinoplastia, así como los inicios de la especialidad y de esta cirugía nasal. Se exponen cuáles fueron las necesidades que atendieron y qué lugar ocuparon la reparación y la reconstrucción en la historia y la filosofía de la medicina. La cirugía plástica se instaló como la disciplina quirúrgica encargada de buscar la recuperación de la identidad perdida.

**Palabras claves.** Cirugía plástica, rinoplastia, historia de la medicina, filosofía de la medicina, terminología.

### Transcendence of plastic surgery and rhinoplasty in the history and philosophy of medicine

#### Summary

The origin of the terms of “plastic surgery” and “Rhinoplasty” is explained, as well as the beginning of the

specialty and this nasal surgery. It explains what his need was and how he filled that gap, the repair and reconstruction in the history and philosophy of medicine. It was installed as the surgical discipline in charge of seeking the recovery of the lost identity.

**Key words.** Plastic Surgery, Rhinoplasty, History of medicine, Philosophy of medicine, Terminology.

### Introducción

La cirugía plástica surgió como una nueva especialidad de la cirugía en el siglo XX, pero tiene sus raíces en la Antigüedad, puesto que acompañó al hombre desde sus orígenes. Nació como una necesidad tendiente a “reparar los defectos corporales” que preocupaban a las personas, fuesen estos congénitos o adquiridos, y que daban lugar a cierta estigmatización o ponían en riesgo su integridad física. Entre estos últimos, podemos mencionar los deterioros del cuerpo, consecuencia de la lucha cotidiana por sobrevivir en un ambiente hostil: la procura del alimento, las contiendas personales y las guerras entre los pueblos. En la historia de la medicina hay evidencias de que desde épocas muy remotas se han intentado distintos procedimientos “curativos” –o mejor dicho, “reparadores”–, entre los cuales la cirugía de nariz ha ocupado un lugar destacado.

Entonces, podemos inferir que la reparación nasal (rinoplastia), al igual que la reparación de otras partes del cuerpo (cirugía plástica), han tenido un recorrido paralelo, junto con el desarrollo de la existencia del hombre, que ha dejado huellas y que nos permite seguir las hasta sus orígenes. En este artículo investigamos y explicamos la historia y la filosofía de ambos términos.

---

**Correspondencia.** Prof Dr José Soria  
Correo electrónico: jscp@telecentro.com.ar

## El origen de los términos

Con el afán de satisfacer la necesidad de otorgarle nombres a las cosas, se creó la palabra “cirugía”. Este término deriva del latín *chirurgia*, y este a su vez del griego *cheirourgía* (*χειρουργεία* *jeirourgéia*: trabajo manual); se refiere a la rama de la medicina que se ocupa de la curación de las enfermedades por medio de prácticas hechas con la mano o con instrumentos. Procede de la palabra *cheirougós*, que significa “cirujano”, la cual está formada por la fusión de *cheír* (*χείρ* *jeir*: mano) y *ergon* (*ἔργον* *érgon*: obra).<sup>1</sup> En tal caso, cirujano es el médico que basa su práctica en el empleo de instrumentos o de sus propias manos.

Ahora bien, la palabra “plástica” deriva del latín *plasticus* y esta del griego *plastiké* (femenino) o *plastikós* (masculino), y se refiere al arte de moldear, ya que procede del término griego *plasto*, *plasso*, que significa “formar, plasmar”.<sup>1</sup> Por lo tanto, la “cirugía plástica” es la parte de la medicina que tiene la misión de devolver “la forma” por medio de operaciones hechas con la mano o con instrumentos.

El término rinoplastia deriva de los vocablos griegos: *rhis*, *rhinós* (nariz) y *plasso*, *plasto* (formar). Sin lugar a duda se refiere a la intervención que restaura o moldea la nariz.<sup>1</sup>

## Raíces de la cirugía plástica

Un antecedente importante para tratar de comprender el significado y la trascendencia de la cirugía se encuentra en el “Juramento” de Hipócrates, donde se señala lo siguiente: “No haré uso del bisturí ni aún con los que sufren del mal de piedra, dejaré esa práctica a los que la realizan”;<sup>2</sup> allí se muestra la distinción entre el médico habitual y aquel que practicaba la cirugía. Esta indicación es importante porque se sabe que en aquella época (unos 500 años antes de nuestra era) los médicos internistas usualmente eran a su vez cirujanos. En cuanto al “mal de piedra”, se refiere a las litiasis en general (habitualmente biliares y urinarias). En otro texto, “Sobre el médico”, Hipócrates se dirige a los principiantes de la profesión médica, y aconseja a aquellos que pretenden ejercitarse en la cirugía de heridas violentas que se alistén en un ejército y lo sigan en sus campañas, pues así podrían hacerse expertos en esa práctica.<sup>3</sup>

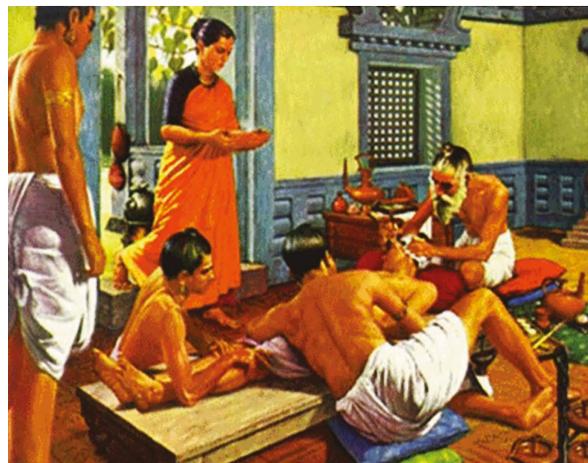
Es necesario recordar que la medicina, y por lo tanto la cirugía, tienen antecedentes muy antiguos, antes de los referidos, que se practicaron en la Grecia clásica.

Un señalamiento obligado, imprescindible en nuestro relato histórico, nos remonta a las culturas arcaicas, mucho antes de la *tekné iatriké* griega (*ars medica*), en las que existieron prácticas quirúrgicas sorprendentes, como sucedió en la antigua cultura Hindú, con la presencia de Sushruta, venerado cirujano creador de una reconocida escuela de cirujanos

en la India milenaria, alrededor del 1500 a. C., quien señalaba que “la cirugía es la primera y más alta división del arte de curar, la menos expuesta a la falacia, pura en sí misma, perpetua en su aplicación, producto del cielo y fuente de fama en la Tierra”.<sup>4</sup>

El *Sushruta Samhita* es uno de los tratados antiguos más importantes sobre medicina y cirugía, y aborda aspectos de la medicina general e importantes relatos de la cirugía, en especial técnicas de reconstrucción de la nariz –mediante la utilización de un colgajo frontal para su reparación–, por lo que se ha considerado a Sushruta “el padre de la cirugía” y “padre de la cirugía plástica” (Figura 1).

**Figura 1.** Escena cotidiana de la escuela quirúrgica de Sushruta (1500 a. C.).



En otra época y otro lugar, poco después de la conquista de la actual América Latina por los españoles, se supo que, en estas latitudes, existía una práctica médica y quirúrgica que se desarrolló de manera propia, sin influencia de los conocimientos correspondientes de las culturas del Viejo Mundo. El descubrimiento y las conquistas del continente americano plantearon una nueva problemática a la historiografía, ante experiencias y objetos totalmente nuevos para los cronistas de Indias; su cometido para desarrollarse ameritó el conocimiento directo, una manera fundamental de acercamiento a las nuevas culturas y a la descripción de objetos que nadie había descrito o conocido anteriormente. A pesar de esta dificultad, algunos autores, como Fray Bernardino de Sahagún, por medio de sus informantes, abordan las enfermedades del cuerpo y las medicinas que se utilizaban para tratarlas, por eso sabemos que en aquella cultura “la cortadura y herida de las narices, habiéndose derribado por alguna desgracia, se ha de curar cosiéndose con un cabello de la cabeza ... si se cayeran las narices y no se hubiere aprovechado la cura, las pondrás postizas de otra cosa”.<sup>5</sup>

Retomando el relato histórico de la evolución quirúrgica, es necesario señalar que durante la Edad Media se perdieron muchos de los conocimientos adquiridos y progresivamente perfeccionados en los siglos anteriores.

La Edad Media o Medioevo es el período histórico de la civilización occidental comprendido entre el siglo V y el XV. Suele dividirse en dos grandes períodos: Temprana o Alta Edad Media (siglos V-X) y Tardía o Baja Edad Media (siglos XI-XV). Es precisamente durante los últimos años de la segunda etapa que las escuelas palatinas, catedrales y monásticas fueron paulatinamente reemplazadas por las primeras universidades, fundadas para el estudio del derecho, la medicina y la teología.<sup>6</sup>

Guy de Chauliac (c. 1298-1368), nacido en Chauliac, Lozère, Francia, fue uno de los más importantes cirujanos medievales. Se graduó en 1325 como Maestro en Cirugía en la universidad de Montpellier y se destacó como anatomista en la universidad de

Bolonia. Fue médico personal de varios papas. Sus textos quirúrgicos influyeron enormemente en la medicina europea durante centurias. Su obra *Chirurgia Magna* contiene siete volúmenes, en los cuales trata diferentes temas médicos, tales como anatomía, cauterización, anestésicos, fracturas, heridas, etc. Muestra una gran influencia de Galeno, y en ella se reafirma la importancia de la disección como método de conocimiento de la anatomía humana.

De Chauliac le asignaba a la cirugía la triple función de "...*solvit continuum, iungit separatum et extirpat superfluum*". Pero la cirugía plástica no se detiene en solamente "separar lo que está unido, unir lo que está separado y extirpar lo superfluo", sino que avanza y pretende sumarle a la cirugía en general el concepto de la reparación y la reconstrucción de tejidos y órganos. Este cirujano, fiel defensor del estudio de la anatomía, advertía que "un cirujano que no sepa anatomía es como un ciego haciendo un tronco" (Figura 2).<sup>7</sup>

**Figura 2.** Miniatura que muestra cómo se desarrollaba una clase de anatomía en el inicio de "Traité de l'Anatomie" (1364), obra de Guy de Chauliac (cirujano francés, 1298-1368).



El tratado de *Chirurgia Magna* tuvo vigencia durante varios siglos e influyó a ilustres médicos posteriores al Renacimiento y de otras épocas también. Por ejemplo, el brillante cirujano francés Ambroise Paré (1510-1590) manifestaba que el cirujano debe "eliminar lo superfluo, reponer lo desplazado, separar lo que está unido, juntar lo que está separado y reparar lo defectuoso".<sup>8</sup> En la misma línea de pensamiento, dos siglos después, Alfredo Armando Luis María Velpeau (1795-1867) expresaba que "...las operaciones que tienen por objeto reparar mutilaciones constituyen uno de los más brillantes triunfos de la cirugía".<sup>9</sup> Así, se reconocía la

necesidad de la cirugía plástica y se estimulaba su desarrollo. Se había plantado el árbol de la cirugía plástica y sus raíces comenzaban a crecer.

### La modernidad y la cirugía plástica

La modernidad es un conjunto de procesos sociales e históricos que tuvieron lugar en Europa a partir del siglo XV, al comienzo del Renacimiento, que marcó el fin de la Edad Media. Es un período histórico caracterizado por un conjunto de ideas y cambios profundos en la sociedad occidental. Si bien la medicina moderna tiene raíces muy antiguas en la historia, nadie pone en duda que, a partir de esta

etapa histórica de la modernidad y la Ilustración, el conocimiento científico y técnico de la medicina tuvo importantes avances.

En la Europa renacentista, recordemos que Bolonia era, ante todo, una ciudad universitaria. En esta institución, la más antigua universidad de Europa, Gaspare Tagliacozzi (1545-1599) fue durante casi 30 años profesor de Cirugía y Anatomía. En 1597 publicó la primera edición de su libro *De Curtorum Chirurgia Per Insitionem* (Sobre la cirugía de la mutilación por medio del injerto), en el que da cuenta en forma ordenada de sus investigaciones sobre los procedimientos de cirugía reconstructiva, ponién-

dolos al alcance de otros cirujanos. Fue muy famoso en toda Europa por sus reconstrucciones de la nariz. El método consistía en separar un colgajo de piel del brazo y fijarlo a la nariz. Al miembro donador lo inmovilizaba con un aparato de cuero que sujetaba la cabeza y la mano, para mantenerlo unido a la nariz mutilada hasta su total prendimiento. Posteriormente seccionaba el pedículo y separaba el brazo de la nariz. Su objetivo era devolver la forma y, si fuera posible, la armonía a un rostro mutilado. Tagliacozzi es reconocido por sus grandes aportes como un pionero de la cirugía plástica reconstructiva (Figura 3).<sup>10, 11</sup>

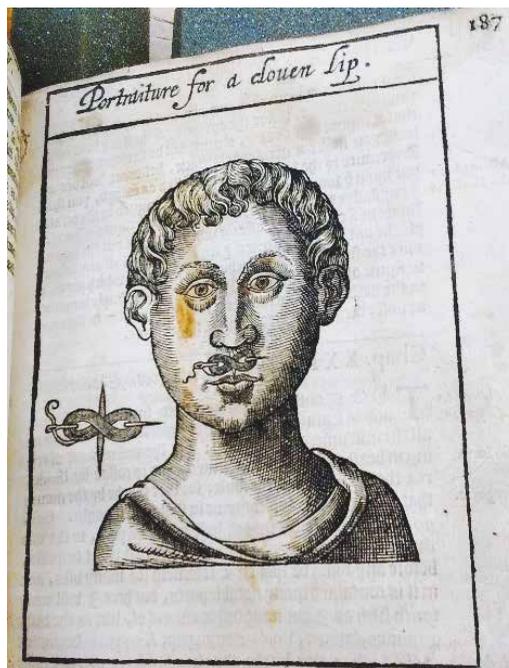
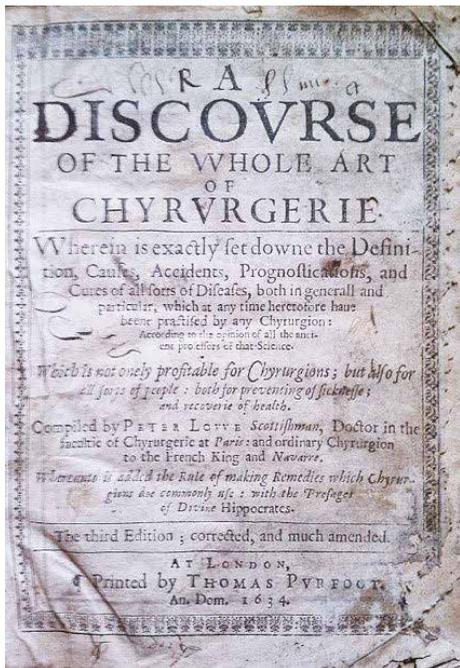
**Figura 3.** Este grabado muestra detalles de la reconstrucción nasal con el método "italiano" y del necesario arnés desarrollados por Tagliacozzi. Pertenecen al libro "*De Curtorum Chirurgia Per Insitionem*" (Sobre la cirugía de la mutilación por medio del Injerto), Venecia, 1597.<sup>7</sup>



También en el período renacentista, pero en Inglaterra, el cirujano británico Peter Lowe (1550-1613), autor de la obra *A Discourse of the Whole Art of Chirurgie*, editada en 1597 en Glasgow, Escocia, señala que la cirugía "es una ciencia o arte que busca la manera de trabajar sobre el cuerpo humano, ejerciendo todas las operaciones manuales necesarias para curar al paciente" (Figura 4).<sup>4</sup>

Con el paso del tiempo, los conocimientos y las prácticas médicas y quirúrgicas fueron desarrollándose hasta que superaron totalmente los conceptos médicos anteriores. La cirugía, que había quedado apartada de la formación y la vida académicas, recuperó con mucho esfuerzo y dificultades su lugar a finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX.

**Figura 4.** Primera edición del libro de Peter Lowe (1597), en el que se incluye la técnica que se realizaba para el cierre de un labio hendido.

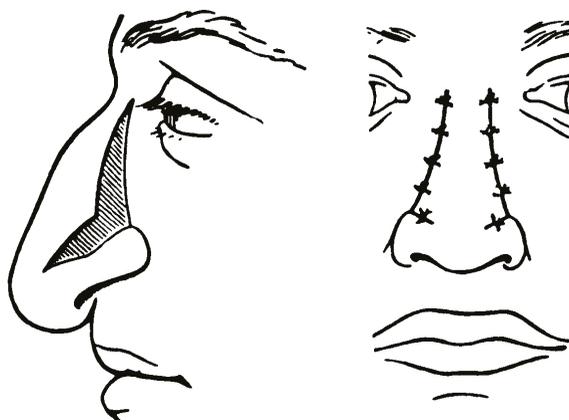


Los notables avances lograron que nuevamente la cirugía fuera considerada una disciplina científico-técnica importante para la práctica médica. Fue en esos años en los que otra vez reaparecen los cirujanos dedicados a la cirugía plástica y en especial a la rinoplastia.

En esta época, se destaca el cirujano alemán Johann Friedrich Dieffenbach (1792-1847). Durante una estancia de medio año en París, tuvo la oportunidad de conocer a los mejores cirujanos franceses de su tiempo, entre ellos a Guillaume Dupuytren, el barón Alexis de Boyer, el barón Dominique-Jean

Larrey y François Magendie. Se apartó de la cirugía general y se posicionó como un reconocido cirujano reconstructivo, especialmente en rinoplastia. Publicó numerosos artículos con métodos propios de operaciones, y ya en su tesis doctoral (1822) describió los autotransplantes de pelo en animales. Debemos resaltar un libro, que publicó en Berlín, en el que describió el tratamiento de la punta y la giba (o dorso) nasal mediante incisiones externas. Por primera vez, se describían tratamientos de intervenciones cuyo fin era estético. Para Dieffenbach, la cirugía plástica era la "flor de la cirugía" (Figura 5).<sup>12</sup>

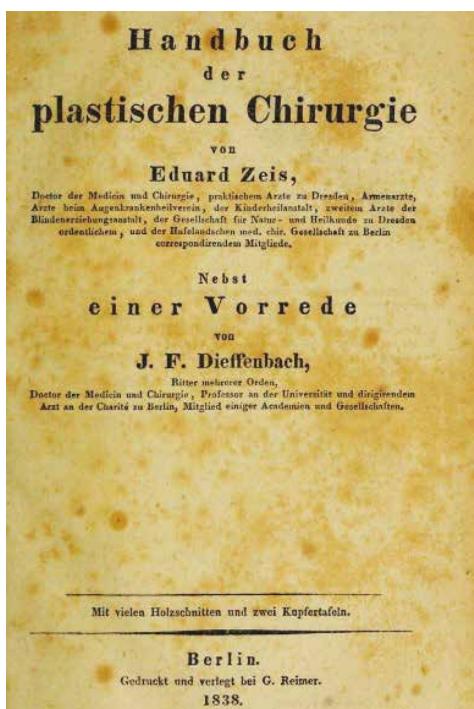
**Figura 5.** Johann Friedrich Dieffenbach (1792-1847). Pionero de la rinoplastia estética transcutánea y figuras con detalles del procedimiento.



El cirujano y oftalmólogo alemán Eduard Zeis (1807-1868) estudió medicina en las universidades de Leipzig, Bonn y Múnich, y recibió su doctorado en Leipzig en 1832. En 1838 publicó el primer libro de texto de cirugía plástica, *Handbuch der plastischen Chirurgie*, en el que estableció el término de “cirugía plástica”. El prólogo fue escrito por Johann Friedrich Dieffenbach. En este tratado, Eduard Zeis, además

de introducir por primera vez el sintagma “cirugía plástica”, la define como “la parte de la cirugía que se refiere a la restitución viviente de partes perdidas”.<sup>9</sup> Sin duda alguna, esta definición encierra un concepto específico y formal que demuestra que las palabras “cirugía plástica” no eran producto del azar, sino que fueron fruto de una reflexión basada en el conocimiento y la experiencia (Figura 6).

**Figura 6.** Portada del manual “Handbuch der Plastischen Chirurgie” (1838) y su autor, Eduard Zeis (1807-1868).



Fue Jacques Joseph (1865-1934), cirujano alemán, innovador en cirugía plástica reconstructiva y estética, quien popularizó con su primera publicación en 1904 la rinoplastia endonasal con fines cosméticos. Señaló allí que la cirugía estética en general, aunque no fuera una necesidad física y presentaba altos riesgos para la salud de una persona, valía la pena debido a su impacto positivo en el espíritu, la personalidad y el papel en el mundo. En 1928 y 1929 se publicaron las dos primeras secciones de su libro *Cirugía plástica nasal*, y en 1931 se publicó la versión final ampliada de su libro *Cirugía plástica nasal y otros procedimientos reconstructivos faciales, con un apéndice sobre cirugía reconstructiva de mama y algunos otros procedimientos en el área de cirugía plástica externa* (Figura 7).

Debemos señalar que a finales del siglo XIX aparecieron la anestesia, la asepsia y la antisepsia, y que estos avances fueron hitos estimuladores para el desarrollo de la cirugía plástica. Obviamente,

esta circunstancia propició la creación de nuevos y modernos hospitales en todo el orbe, y dio lugar también a la aparición de servicios especializados en cirugía plástica; desde luego, la rinoplastia se convirtió en una de las cirugías más solicitadas.

Larga es la lista de los cirujanos plásticos de todo el mundo que orientaron su esfuerzo al estudio y tratamiento quirúrgico de los defectos nasales y que sobresalieron por sus contribuciones científicas y filosóficas para la práctica de la rinoplastia. Pero queremos recordar algunas frases de algunos de ellos, todos verdaderos “maestros”, que siguieron las enseñanzas de los precursores y, que señalan caminos e intenciones éticas para la práctica de la rinoplastia y la cirugía plástica en las jóvenes generaciones.

Desde una posición humanista, el italiano Gustavo Sanvenero-Rosselli (1897-1974), manifestaba que “la cirugía plástica no es solamente la técnica es, sobre todo, arte, ciencia, cultura general y tanta, tanta humanidad”.<sup>9</sup>

**Figura 7.** Jacques Joseph (1865-1934) y la portada de su obra "Nasenplastik" (1931).

Para el argentino Oscar Ivanissevich (1895-1976), la cirugía plástica tiene la augusta tarea de modelar el "barro humano". Fue uno de los iniciadores de la cirugía plástica en el país.<sup>9, 13</sup>

El español Juan Quetglas-Moll (1922-2009) remarkaba que "la cirugía plástica es la terapéutica que, mediante la actividad manual y ayudada por los instrumentos propios, da forma a los tejidos recuperando la morfología perdida".<sup>9</sup>

El argentino Julián Fernández (1901-1982), en el artículo "Trascendencia psico-social de la reconstrucción mamaria" (1977) se ocupó de los efectos psicológicos que provoca la amputación de una parte del cuerpo humano. Consideraba, ya en 1964, que "la mastectomía radical por cáncer es de las operaciones más mutilantes. Producen en la mayoría de las enfermas un trauma psíquico del que muchas no se recuperan, y otras toleran la mutilación resignadas, pero no conformes. Constituye un serio problema en la interrelación humana, dentro del campo de la psicología". Lo inquietaba el hecho de que "la mastectomía es un tajo que divide la psiquis del soma y nosotros los cirujanos plásticos debemos restaurar esa unidad psico-somática". Ponía énfasis en los efectos psicológicos que produce la amputación mamaria por razones oncológicas, lo que puede ser asimilado a las secuelas psíquicas originadas por la amputación nasal.<sup>14</sup>

Sin lugar a duda, la cirugía plástica –a lo largo de la historia de la medicina– ha demostrado ser el procedimiento más adecuado para ayudar a recuperar la identidad perdida. Ante el defecto en una parte del cuerpo, reacciona de forma inmediata

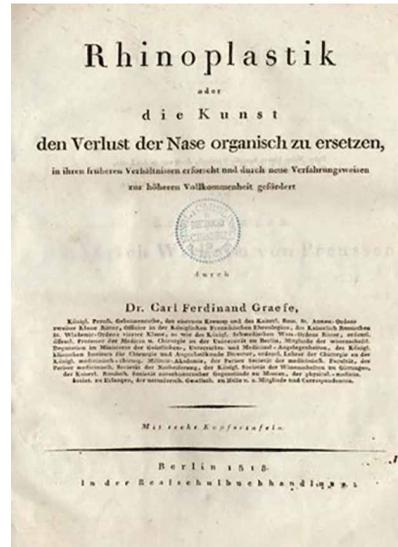
ta mediante la creación de una o varias técnicas de reparación o reconstrucción, basadas en la imaginación y la creatividad de los cirujanos de esta especialidad.

En cuanto a la esencia y el significado de la cirugía plástica, nos hacemos eco del aforismo francés: "*Guérir parfois, soulager souvent, consoler toujours*" (Cure a veces, alivie a menudo, siempre consuele). Es decir, el médico ayuda al hombre suprimiendo el dolor de la enfermedad o aliviando la pesadumbre de padecerla.<sup>15</sup> Dicho de otra manera, el cirujano plástico ("la cirugía plástica") acude a aliviar el dolor motivado por la pérdida o el defecto de una parte del cuerpo.

### La rinoplastia en la historia del Arte, la filosofía y la medicina

La palabra rinoplastia aparece por primera vez en 1818, en la obra del cirujano alemán Carl Ferdinand von Graefe (1787-1840) *Rhinoplastik, oder die Kunst den verlust der Nase organisch zu ersetzen, in ihren früheren Verhältnissen ersorcht und durch neue Verfahrungsweisen zur höheren Vollkommenheit gefördert* (Rinoplastia, o el arte de reemplazar orgánicamente la pérdida de la nariz, explorado en su condición previa y promovido a una mayor perfección mediante nuevos procedimientos), veinte años antes de que surgiera el nombre de nuestra especialidad, la cirugía plástica, tal como se la conoce en la actualidad. Este mismo autor, en otro libro, utiliza la misma expresión, pero en latín: *rhinoplastice* (Figura 8).<sup>9, 16</sup>

**Figura 8.** Carl Ferdinand von Graefe (1787-1840). En su obra aparece por primera vez el término “rinoplastia” (Rhinoplastik, 1818).



En la búsqueda del origen de la reconstrucción nasal o rinoplastia reparadora, encontramos asombrosamente que se remonta a épocas entre tres y cuatro milenios antes de nuestra era (en los inicios de la Edad Antigua de la historia).

El profundo “dolor” causado por la pérdida del apéndice nasal fue señalado por Sushruta (1500 a. C.) en “...el amor por nuestro rostro es lo más cercano al amor por nuestra vida, por eso, el mutilado implora por ayuda”.

Entre los asirios y los egipcios, existió la creencia de que “solo aquellos sin defectos físicos eran admitidos en el Reino de Osiris”, lo que nos permite argumentar que las intervenciones plásticas, en ciertos niveles de la sociedad, era algo natural.<sup>9, 15</sup>

A lo largo de la historia, la rinoplastia ha sido el caballo que ha tirado del carro de la cirugía plástica, como sucede aún en nuestros días. Como ya dijimos, el desarrollo de la cirugía plástica se hizo a la par de los avances que experimentó la cirugía nasal, debido a la importancia que tiene la nariz en la morfología facial (Figura 9).

Comprometido con el “dolor” causado por la pérdida, Dieffenbach lo movilizaba a “recuperar la función y devolverle [al paciente] un rostro más humano” cuando emprendía una reparación plástica.<sup>9</sup> También expresaba que “un hombre sin nariz causa horror y aversión”, por eso procuraba devolverle al paciente “un rostro más humano”.<sup>7, 12</sup>

De la obra *Traité de pathologie externe et de médecine opératoire* (1846) de August Vidal de Cassis (cirujano francés, 1803-1856), se rescata que “la nariz es la parte del cuerpo que ha sido objeto de odio, celos, honor, castidad y justicia”.

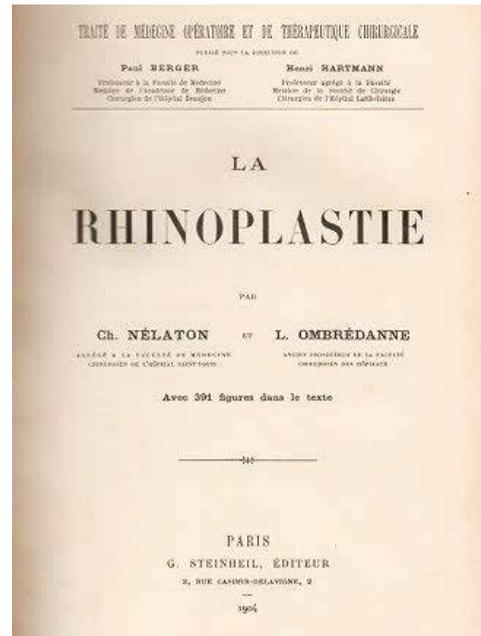
Charles Nélaton (1851-1907), manifestaba que la rinoplastia “¡Es un arte!”, pues en la introducción de

**Figura 9.** Expresión pesarosa causada por una “deformidad nasal” (rinofima) difícil de aceptar. Domenico Ghirlandaio (1449-1494).



su libro *La rinoplastie* se expresa diciendo que “la rinoplastia es el arte de corregir las deformidades de la nariz. Ellas consisten en una exageración de volumen, una alteración de forma, una modificación de dirección, o lo que es más frecuente, las que son producto de una destrucción total o parcial de la nariz” (Figura 10).<sup>17</sup>

**Figura 10.** Placa recordatoria de Charles Nélaton (1851-1911) y la portada de “La rhinoplastie” (1904) de su autoría, en conjunto con Louis Ombredanne (1871-1956).



Esa misma importancia la plasmó el cirujano plástico estadounidense David Ralph Millard Jr. (1919-2011), cuando dijo que “una cara sin nariz es casi tan inservible como un reloj sin sus agujas”.<sup>18</sup>

Pero no solamente en los tratados médicos se estudia la importancia anatómica de una hermosa nariz, también en las bellas artes y en otras expresiones de la cultura se observan reiteradas referencias a esta parte del cuerpo, exponiendo la importancia que tiene en nuestras vidas.

El poeta y literato italiano Antonio Guadagnoli (1798-1858), lo expresa en su libro *Poesie giocose del doctor Antonio Guadagnoli d'Arezzo* (1830), en el soneto “Il naso” en el que la define como “L'ornamento più bel d'un uomo intègro...”.<sup>19</sup>

En su obra de teatro, con una precisa interpretación de las emociones humanas, Edmond Eugène Alexis Rostand (poeta y dramaturgo francés, 1868-1918), le hace decir a su protagonista, poseedor de un monumental apéndice nasal, Cyrano de Bergerac (1897): “¡Llorar! ¿Una lágrima deslizándose a lo largo de mi nariz? ¡Ho, calla! ¡Del llanto la sublime belleza ver profanada por fealdad tan grosera! ¡Nunca me lo perdonaría!”.<sup>20</sup>

En el romance *Le nez d'un notaire* (1862), Edmond François Valentin About (periodista y novelista francés, 1828-1885) describe las desventuras de su protagonista, el notario Alfred L'Ambert, quien sufre la pérdida de su nariz a causa de un sablazo durante un duelo y su posterior angustia por recuperarla.<sup>21</sup>

Laurence Sterne (novelista y clérigo irlandés, 1713-1768), en su novela humorística *The life and opinions of Tristram Shandy, Gentleman* (1759), hace

referencia dramática a “las desdichas de Tristram poseedor de una nariz deformada al nacer por el fórceps del Dr. Slop”, carente de “...una gran y atractiva nariz, tan importante para que un hombre haga su camino en la vida”.

En la música, encontramos referencias en la obra de Dimitri Dimitriyevich Shostakovich (compositor y pianista ruso, 1906-1975), en su ópera satírica *La nariz* (1928), que está basada en el cuento grotesco “La nariz” del novelista ruso Nikolái Vasílievich Gogol (1809-1852).

En la filosofía, está presente en la obra de Blaise Pascal (matemático, filósofo y escritor francés, 1623-1662), cuando afirma que “Si la nariz de Cleopatra hubiese sido más pequeña, toda la cara de la Tierra sería distinta”.

En cuanto a la religión cristiana, en el Libro del Génesis se señala que: “el espíritu penetra por la nariz” (“...Entonces Yahveh Dios formó al hombre con polvo del suelo, e insufló en sus narices aliento de vida, y resultó el hombre un ser viviente”).<sup>22</sup>

“Entonces el Señor Dios modeló al hombre con arcilla del suelo, sopló en su nariz aliento de vida y el hombre se convirtió en un ser vivo”. Luego dice: “...Dios sopla su propio aliento en las narices del ser humano acabado de formar”.

### La cirugía plástica como arte y ciencia

El que practica la cirugía plástica es un médico cirujano que tiene cualidades afines a las virtudes que se le asignan a esta especialidad quirúrgica, aunque tiene muchos puntos en común con aquellos que ejercen otras especialidades quirúrgicas.

En cuanto a estos puntos en común, repasemos los dichos de Sushruta, Hipócrates y Guy de Chauliac.

Sushruta consideraba fundamental que el cirujano conociera “su objeto de estudio, que es el cuerpo humano” y demandaba que “los cirujanos deben tener barbas cortas, las uñas limpias y cortadas y limpios sus vestidos de operar”.

En la isla de Kos (Cos), Hipócrates (460-377 a. C.), dirigiéndose a sus Asclepiades, decía que “la cirugía trata del paciente, el cirujano, los ayudantes y los instrumentos; el tipo y la orientación de la luz; la colocación idónea del paciente y los instrumentos; la hora, el método y el lugar. El cirujano debe sentarse en un lugar bien iluminado y confortable, para él y para el paciente. Las uñas deben cortarse ralas. El cirujano debe aprender a manejar sus dedos mediante la práctica continua, siendo de especial importancia el índice y el pulgar. Han de moverse bien, con elegancia, deprisa, con agilidad, limpieza y al momento”.<sup>3,9</sup>

Para Guy de Chauliac, “el cirujano debe encontrarse en la madurez de la vida, tener mano rápida y firme, que nunca vacile, y tan rápida la derecha como la izquierda; vista aguda y clara; aspecto tranquilo y compasivo, ya que su deseo es curar a los pacientes, y a la vez, no dejar que sus gritos le hagan apresurarse más de lo requieren las circunstancias, ni cortar menos de lo debido; tampoco permitir que los aullidos del paciente causen mella en él ni en su trabajo”. También Guy de Chauliac se introduce en la ética médica mediante una de sus máximas, señalando –en 1364– que: “es menester en cualquier médico, primero haber ciencia, después uso y experiencia... Tercio que sea ingenioso y de buen juicio y memoria... Cuarto, que sea virtuoso, sea osado en las cosas seguras, temeroso en las peligrosas, huya de las malas curas, sea gracioso a los enfermos, a los compañeros amigable, cauto en el pronosticar; sea casto, templado, piadoso, misericordioso, no codicioso, no atesorador de dinero, [sino que] según su trabajo y según la facultad del enfermo y la calidad de la dolencia, tome sus salarios moderadamente”.<sup>23</sup>

Ahora apuntemos las cualidades del cirujano plástico. Dieffenbach consideraba que “debe ser multifacético, osado, lleno de una natural inventiva y con recursos que no se encuentran en los libros”.<sup>9, 12</sup>

Mientras que para Quetglas Moll, “el cirujano plástico debe ser líder en imaginación y en innovación”.<sup>9</sup>

Finalmente, recordemos dos máximas. La primera de Sushruta, quien transmitía a sus discípulos (sushrutas), las distintas aristas que encierra la práctica de la cirugía, desde el punto de vista de la filosofía, de la ética y de la religión, al decir que “la cirugía es la primera y más alta división del arte de curar, la menos expuesta a la falacia, pura en sí misma, perpetua en su aplicación, producto del cielo y fuente de fama en la Tierra”.<sup>4</sup>

La segunda es del genial Sanvenero-Rosselli, quien en tres palabras resume toda la filosofía de nuestra especialidad, cuando señala que la cirugía plástica posee “...tanta, tanta humanidad”.<sup>9</sup>

No pretendimos hacer un listado de cirujanos plásticos destacados en la historia, sino de entender cómo la cirugía plástica se inició, se desarrolló, se consolidó y cobró entidad como especialidad quirúrgica frente a otras disciplinas.

## Conclusiones

La cirugía plástica tiene sus raíces en la Antigüedad y surgió como una necesidad del individuo con el concepto de reparación o reconstrucción de una parte de su cuerpo perdida por distintas razones, con el fin de recuperar la identidad perdida. La rinoplastia reparadora acudió como solución a los defectos que se asentaban en la nariz. Luego, en el siglo XIX, la rama estética de la cirugía plástica completó los campos de acción que hoy tiene y así quedó formalmente constituida como cirugía plástica, estética y reparadora. A través de su historia, entendemos la filosofía que nutre la cirugía plástica y, por ende, la de los cirujanos que la practican.

Indudablemente, la rinoplastia es un procedimiento quirúrgico de gran importancia médica y que trasciende sus límites físicos, demostrando su sustancial relevancia psico-social. Definitivamente es una práctica fundamental de la cirugía plástica.

Debe reconocerse que la rinoplastia, además de su cimera jerarquía médico-quirúrgica, tiene un lugar especial en la sociedad, pues a través del tiempo y en todo el orbe, ha logrado mantener un alto significado terapéutico y filosófico, porque además de su importancia médica, no busca solo la curación anatómica y fisiológica, sino que busca que el ser humano doliente alcance la felicidad, por medio de la mejoría estética.

## Bibliografía

1. Sapiens. Enciclopedia ilustrada de la lengua española. Editorial Sopena, Buenos Aires 1969; 14° edición.
2. Hipócrates de Cos. Juramento; en: *Tratados Hipocráticos*. Tomo 1. Editorial Gredos, Madrid 1983; 2ª reimpresión de la primera edición: 77-78.
3. Hipócrates de Cos. Sobre el Médico; en: *Tratados Hipocráticos*. Tomo 1. Editorial Gredos, Madrid 1983; 2ª reimpresión de la primera edición: 175-182.
4. Heidenreich A. Evolución de las ideas en medicina. *Revista AMA* 2010; 123 (2): 17-31.
5. Fray Bernardino de Sahagún. *Historia General de las Cosas de la Nueva España*. Libro Décimo (Tomo II), edición de Juan Carlos Temprano, Colección Crónicas de América, Madrid, Dastin historia 2003; capítulo 28: 826-842.
6. Heidenreich A. Evolución de las ideas en medicina. *Revista AMA* 2010; 123 (4): 27-40.
7. Taschen A. *Cirugía Estética*. Taschen Ed., Madrid 1986.
8. Saad MN, Barron JN. Ambroise Paré, his contributions to plastic surgery. *Plast. Reconstr. Surg.* 1970; 46 (3): 271-281.

9. Quetglas-Moll, J. Cirugía Plástica. Tres etapas de su evolución. Almudena Artes Gráficas, Madrid 1999.
10. Capparoni P. Profili bio-bibliografici di medici e naturalisti celebri Italiani, dal sec. XV al secolo XVIII, volumen 1, Istituto nazionale medico farmacologico "Seroni", 1926.
11. Nichter LS, Morgan RF, Nichter MA. The impact of Indian methods for total nasal reconstruction. *Clinics in Plastic Surgery* 1983; 10 (4): 635-647.
12. Goldwyn RM. Johann Friedrich Dieffenbach (1794-1847). *Plast. Reconstr. Surg.* 1968; 42 (1): 19-28.
13. Losardo RJ. Semblanza del Académico Profesor Dr. Héctor Marino. *Revista AMA* 2018; 131 (2): 4-6.
14. Soria JH, Sosa EJ, Losardo RJ. Reconstrucción mamaria post-mastectomía: Contribución de cirujanos plásticos argentinos. *Revista AMA* 2015; 128 (2): 19-28.
15. Laín Entralgo P. Historia de la medicina. Tomo 1. Ed. Salvat, Barcelona 1982.
16. Rogers BO. Carl Ferdinand von Graefe (1787-1840). *Plast. Reconstr. Surg.* 1970; 46 (6): 554-563.
17. Nélaton Ch, Ombredanne L. La rhinoplastie. G. Steinheil Éditeur, París 1904.
18. Millard DR Jr. A rhinoplasty tetralogy, corrective, secondary, congenital and reconstructive. Little Brown & Co. Boston 1996.
19. Guadagnoli A. Poesie giocose del dottor Antonio Guadagnoli d'Arezzo. Palermo 2008: 17-21. Disponible en: [www.liberliber.it](http://www.liberliber.it)
20. Rostand E. Cyrano de Bergerac. Editorial Espasa-Calpe. Madrid 1991: 7º edición: 76.
21. About EF. Le nez d'un notaire. La Bibliothèque électronique du Québec. Volumen 107: versión 1.01.
22. Biblia de Jerusalén, revisada y aumentada. Génesis, capítulo 2, versículo 7.
23. Alonso CA. Guy de Chauliac: un precursor para recordar. *Rev. Facultad Medicina UNT* 2007; 8 (1): 43-45.



## **Asociación Médica Argentina**

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

Teléfono: 4811-3850 y líneas rotativas / Fax: (54-11) 4814-0634

*E-mail:* [info@ama-med.com](mailto:info@ama-med.com)

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



**ROEMMERS**

CONCIENCIA POR LA VIDA

[www.roemmers.com.ar](http://www.roemmers.com.ar)

